

Más Allá de las Pautas DUA: El Rol de la Filosofía de Enseñanza en la Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje

Beyond Universal Design for Learning Guidelines: The Role of Teaching Philosophy in UDL Implementation

Ingrid Sala-Bars ^{1,*}, Clara Amat-Guillén ², Cristina Mumbardó-Adam ² y Ana Luisa Adam-Alcocer ^{2,3}

¹ Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad Ramon Llull, España

² Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona, España

³ Universitat Oberta de Catalunya, España

DESCRIPTORES:

Diseño universal del aprendizaje
Autoeficacia
Profesorado
Prácticas
Inclusión

RESUMEN:

Dado que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha surgido como uno de los modelos pedagógicos de referencia para facilitar la educación inclusiva, las políticas recientes han manifestado la necesidad de reforzar su uso en las escuelas y, en consecuencia, de formar eficazmente a los profesores en formación en la aplicación de prácticas basadas en el DUA. En este sentido, la filosofía de enseñanza de los docentes apunta a ser un factor clave para la implementación del DUA por parte de los docentes en formación. El presente estudio explora cómo las prácticas de los docentes en formación contribuyen tanto en la filosofía de enseñanza, como en la implementación del DUA. Los participantes fueron 137 estudiantes de los grados de educación de seis universidades españolas. Los resultados ponen de manifiesto que realizar intervenciones completas durante las prácticas y el curso académico son variables que influyen en la implementación del DUA. Así mismo, se señalan las aportaciones del estudio y las futuras líneas de investigación que enfatizan, entre otros, la necesidad de repensar las prácticas curriculares de los estudiantes de educación para favorecer la implementación de prácticas inclusivas basadas en el DUA.

KEYWORDS:

Universal design for learning
Self-efficacy
Teachers
Internship
Inclusion

ABSTRACT:

Given that Universal Design for Learning (UDL) has emerged as one of the reference pedagogical models to facilitate inclusive education, recent policies have reinforced its use in schools and, consequently, in future teachers training in the application of UDL based practices. In this sense, teachers teaching philosophy stand as a key factor for UDL implementation by preservice teachers. This study explores how preservice teachers' internships contribute both to the teaching philosophy and to UDL implementation of UDL. Participants were 137 undergraduate education students from six Spanish universities. Results highlighted that complete interventions during internships and the academic year in which students were enrolled were variables that influenced UDL implementation. Contributions of the study and future lines of research that emphasize, among others, the need to rethink the curricular practices of education students to favor the implementation of inclusive practices based on UDL are highlighted.

CÓMO CITAR:

Sala-Bars, I., Amat-Guillén, C., Mumbardó-Adam, C. y Adam-Alcocer, A. L. (2022). Más allá de las pautas DUA: El rol de la filosofía de enseñanza en la implementación del diseño universal para el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 33-51.
<https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200033>

1. Introducción

Reconocer que todos los individuos son diferentes entre sí y garantizar que tengan igualdad de oportunidades en la educación sigue siendo un reto mundial. En el aula del siglo XXI ya es innegable que hay alumnos que aprenden de forma diferente. Las diferencias de aprendizaje o la variabilidad de los alumnos reflejan una serie de cambios en la población y la sociedad (Craig et al., 2019). Por lo tanto, hoy en día la necesidad de un cambio importante hacia una escuela para todos se hace sentir con más fuerza que nunca y son muchos los organismos (Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, 2012; Naciones Unidas, 2016; UNESCO, 2017; entre otros) que reconocen y defienden la educación inclusiva como un derecho humano básico y como la base para que una sociedad sea más justa y equitativa.

En esta misma línea, recientemente ha entrado en vigor la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre de Educación (LOMLOE) que impulsa a los profesionales del ámbito educativo a un cambio de mirada, ya que introduce el concepto de que los centros inclusivos deben planificar medidas y apoyos para todo el alumnado del centro, cambiando definitivamente la visión más centrada en el déficit o la dificultad. Concretamente, plantea la necesidad de reemplazar el enfoque pedagógico tradicional “de talla única para todos” por uno nuevo más accesible que dé respuesta a las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes promoviendo, mediante el uso de intervenciones universales, la equidad educativa con el fin de construir una sociedad más inclusiva. Por primera vez, en España, una ley orgánica de educación hace mención expresa a los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en el art. 4.3 de la LOE, con el objetivo de avanzar firmemente hacia la construcción de una escuela para todos. El DUA se presenta como un marco para facilitar la inclusión y un mayor acceso al currículo de educación general para la más amplia gama de alumnos (Cook y Rao, 2018; Meyer et al., 2014). Concretamente, asume que la variabilidad del estudiante es la norma y no la excepción (Meyer et al., 2014; Rao, 2019) y ayuda a cada alumno a convertirse en un aprendiz experto, con recursos, con conocimientos, estratégico y motivado, que toma control de su propio aprendizaje (Meyer et al., 2014; Novak, 2016).

La aplicación del DUA en el desarrollo del currículo y, más concretamente, en las propuestas didácticas, favorece que puedan ser adecuadas desde el inicio, para atender la diversidad en el aula y plantea la flexibilidad del currículo, básicamente en cuanto a los objetivos, los métodos, los recursos y la evaluación, y se convierte en un gran aliado para el profesorado a la hora de diseñar propuestas didácticas que permitan a cada estudiante progresar tanto desde su realidad inicial como desde su singularidad (ritmos, habilidades, preferencias, motivaciones, etc.) (Batmaz-Derer y Coskun, 2021; CAST, 2018; Rao, 2019).

Desde sus inicios, el modelo del DUA ha guiado su implementación con las *Pautas DUA*, que se sustentan en tres grandes principios generales (a) proporcionar múltiples medios de compromiso o implicación, (b) proporcionar múltiples medios de representación y (c) proporcionar múltiples medios de acción y expresión (CAST, 2018). No obstante, más recientemente se ha puesto también énfasis en la importancia de los hábitos mentales o la filosofía de la enseñanza de los docentes (*habits of mind or philosophy of teaching*) (Meyer et al., 2014) como elementos fundamentales para implementar prácticas efectivas con base en el DUA. Concretamente, Meyer et al. (2014) destacan tres elementos: Mentalidad de crecimiento (*growth mindset*),

Autoeficacia (*self-efficacy*) y Autorregulación y motivación para la docencia (*self-regulation and motivation for teaching*).

En relación con la Mentalidad de crecimiento (Dweck, 2006) se basa en la simple premisa de que es mucho más probable que tengamos éxito si creemos que mediante el esfuerzo (trabajo y experiencia), y no la habilidad, la inteligencia y el talento, obtenemos resultados positivos. En este sentido, los maestros con Mentalidad de crecimiento creen que las habilidades intelectuales de los estudiantes se pueden desarrollar a través de la dedicación y la perseverancia, están más inclinados a promover prácticas de enseñanza significativas y de apoyo y valoran los comportamientos sociales y cooperativos en clase (Dweck, 2015, 2017). La enseñanza y el aprendizaje requieren de esfuerzo y perseverancia, y las Pautas DUA pueden ayudar a fomentar esta mentalidad de crecimiento (Novak, 2016).

El segundo constructo teórico con relación a la filosofía de enseñanza es la Autoeficacia (Meyer et al., 2014), es decir, las creencias de un profesor sobre su capacidad para realizar con éxito las tareas inherentes a la profesión (Bandura, 1997). La investigación ha demostrado que el sentimiento de eficacia tiene implicaciones positivas para los profesores en formación y se ha asociado positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes, que se materializa a través de variables como el compromiso (Reyes et al., 2012), la motivación académica y la satisfacción de los estudiantes (Pan, 2014). De hecho, el sentimiento de eficacia en los profesores en formación se ha asociado positivamente con la motivación intrínseca (Kim y Cho, 2014; Marusic et al., 2010) y con menores niveles de burnout (Dicke et al., 2014). Además, una alta eficacia del profesorado puede considerarse un ingrediente clave para crear entornos de aula inclusivos con éxito (Sharma et al., 2016). Algunos investigadores han sugerido incluso que las reformas educativas que no abordan la Autoeficacia del profesorado tienen pocas probabilidades de ser exitosas y eficaces (De Mesquita y Drake 1994; Miesera et al., 2018).

La Autorregulación y motivación de los docentes hacia la enseñanza es el último constructo con relación a la filosofía de enseñanza (Meyer et al., 2014). Los profesores que se autorregulan de forma autónoma, adoptan un estilo de enseñanza que apoya la autonomía (es decir, se alienta a los estudiantes a tomar sus propias decisiones; Pelletier et al., 2002) la cual tiene un impacto importante en los resultados del aprendizaje de los estudiantes (Assor et al., 2005; Deci et al., 1991; Reeve, 2009).

Está claro que el DUA va ganando terreno en el ámbito educativo, pero todavía existe un importante vacío científico que lo valide (Griful-Freixenet et al., 2020). Si revisamos la literatura, sí que encontramos algunos estudios recientes orientados a evaluar el impacto de la implementación de los principios del DUA con base en las pautas DUA (Batmaz-Derer y Coskun, 2021; Capp, 2017; Cook y Kao, 2018; Courey et al., 2013; Craig et al., 2019; Ok et al., 2017; entre otros), pero, como apuntan Griful-Freixenet y otros (2020), el número de estudios que exploran el impacto de la filosofía de enseñanza (es decir, Mentalidad de crecimiento, Autoeficacia y Autorregulación) en la implementación del DUA, es casi inexistente. Estas autoras, para llenar este vacío, examinaron si la filosofía de enseñanza impacta en las prácticas docentes de profesores en formación de los Países Bajos. Los resultados muestran que los tres constructos relacionados con la filosofía de enseñanza de los docentes, aunque la Autoeficacia con mayor significatividad, predicen el rendimiento de las prácticas de los profesores en formación asociadas al DUA. Dichos resultados ponen en relieve la importancia de la formación inicial de los docentes en prácticas inclusivas.

Diversas investigaciones han demostrado que la formación inicial del profesorado debe incluir experiencias prácticas en "contextos reales" enseñando a diversos grupos de niños, incluidos aquellos con discapacidades (Brownlee y Carrington, 2000; Campbell y Fyfe, 1995; Forlin, 2008), y enfatizar las prácticas de enseñanza que han demostrado ser efectivas en contextos de educación inclusiva (aprendizaje cooperativo, tutorías entre iguales, instrucción diferenciada, etc.). Además, los estudiantes en su formación inicial valoran mucho poder desarrollar prácticas que fortalezcan la inclusión desde el mismo centro educativo donde las realizan (Castillo y Miranda, 2018).

El impacto del Prácticum en la implementación de prácticas inclusivas ha sido estudiado por diferentes autores (Medina, 2021; Miesera y Gebhardt, 2018; Rusznyak y Walton, 2017; Sevilla et al., 2017) que constatan que es uno de los elementos más importantes en la adquisición de competencias profesionales necesarias para una adecuada implementación de prácticas inclusivas. Concretamente, con relación a la filosofía de enseñanza de los docentes, diferentes autores (Miesera y Gebhardt, 2018; Sokal et al., 2013; Specht et al., 2016) apuntan que los programas de prácticas que se desarrollan en los centros educativos están en una posición única para abordar las preocupaciones sobre la eficacia de los futuros profesores para las prácticas inclusivas (autoeficacia), fomentar el desarrollo de creencias positivas hacia las habilidades del alumnado (mentalidad de crecimiento) y aumentar la autorregulación y autonomía de los futuros profesores equipándoles con las habilidades que necesitan para desarrollar su profesión (autorregulación y motivación). Según Sharma y Sokal (2015) y Smith y Tyler (2011), el Prácticum es fundamental para remediar los sentimientos de inseguridad y de falta de preparación, a menudo presentes en los futuros profesores para hacer frente a la atención a la diversidad en el aula e implementar pedagogías inclusivas (Herrera-Seda et al., 2021).

Existen una serie de factores que dificultan el desarrollo de unas prácticas inclusivas y, a la vez, pueden impactar negativamente en la filosofía de enseñanza de los futuros docentes (Miesera y Gebhardt, 2018; Sokal et al., 2013; Specht et al., 2016). Entre ellos, destacamos la preocupación de los profesores por la falta de recursos durante su formación inicial (Chong et al., 2007; Sharma et al., 2009), la inadecuada formación de los docentes en activo (Forlin, 2008; Sharma y Deppeler, 2005), la poca duración de las prácticas universitarias (Chai et al., 2009; Chong et al., 2007) y las actitudes negativas, las creencias ambiguas y los conceptos fragmentados o poco claros de la educación inclusiva entre los formadores de profesores (Forlin, 2008; Singal, 2005). Otras investigaciones (Angelides et al., 2006; Forlin, 2010; Harvey et al., 2010) también sugieren que los docentes que participan en la formación de los profesores en prácticas, carecen de confianza y utilizan estructuras curriculares y estrategias de instrucción que pueden no preparar a los profesores en prácticas para enseñar en aulas inclusivas.

En nuestro contexto, el Prácticum se valora como un espacio formativo que permite, a los estudiantes de los grados y postgrados de educación, ejercer un rol docente activo mediante una plena inmersión en la vida cotidiana de las escuelas y completar las competencias adquiridas en las Facultades de Educación (Gairín-Sallán et al., 2019). Por lo tanto, deviene una gran oportunidad para conocer su capacidad para implementar el modelo DUA en el marco de una escuela inclusiva, así como las variables que influyen.

Como se ha expuesto anteriormente, las prácticas curriculares que desarrollan los estudiantes de los Grados de Educación en centros educativos son un elemento clave para garantizar una formación de calidad en atención a la diversidad y escuela inclusiva. Por ello, este estudio pretende explorar cómo esta experiencia contribuye a la filosofía

de enseñanza en la implementación del DUA. Concretamente, el estudio pretende responder a las siguientes preguntas de investigación:

- (P1) ¿Existen diferencias significativas en la implementación del DUA en función de la realización de prácticas curriculares (horas realizadas, línea pedagógica del centro educativo o aportaciones del estudiante durante las prácticas)?
- (P2) ¿Existen diferencias significativas en los constructos asociados al DUA como la Autoeficacia, la Autorregulación y motivación, y la Mentalidad de crecimiento en función de la realización de prácticas curriculares (horas realizadas, línea pedagógica del centro educativo o aportaciones del estudiante durante las prácticas)?
- (P3) ¿Existen diferencias significativas en la implementación del DUA y en los constructos asociados como la Autoeficacia, la Autorregulación y motivación, y la Mentalidad de crecimiento en función del curso realizado por los participantes (curso actual, realización de la mención en atención a la diversidad/Pedagogía Terapéutica)?

2. Método

El diseño llevado a cabo en este estudio para responder a los objetivos de investigación fue descriptivo, transversal y de encuesta, ya que la finalidad del estudio era estimar las diferentes variables del estudio en un momento concreto, y se usó una encuesta para la recolección de los datos.

Participantes

En este estudio participaron un total de 137 estudiantes de Educación Infantil y/o Primaria repartidos en 6 universidades públicas y privadas de España. El 90.4% de los participantes fueron mujeres con edades comprendidas entre los 18 y los 38 años ($M=21.7$, $SD=3.04$). El 41.5% de los participantes cursaba el Grado en Educación Infantil, el 20.7% el Grado en Educación Primaria y el 37.8% el doble Grado en Educación Infantil y Primaria. En el Cuadro 1 se pueden consultar las características de los participantes.

Tabla 1
Características de los participantes del estudio

Característica	N (%)
Cursa la Mención de Atención a la Diversidad/Pedagogía Terapéutica	34(25.2%)
Necesidad Específica de Apoyo Educativo	10(7.4%)
Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad	4(3%)
Trastorno del Aprendizaje de la lectura (o dislexia)	2(1.5%)
Dificultades en Salud mental	2(1.5%)
Trastorno del Desarrollo del Lenguaje	1(0.7%)
Altas Capacidades	1(0.7%)

Para la selección de las universidades participantes en el estudio, no se contemplaron como criterio de selección las similitudes o diferencias en sus propuestas formativas, ya que tal y como se establece en el BOE, las prácticas curriculares son reguladas por cada universidad. Por lo tanto, las prácticas podían ser variables en cuanto a la organización y duración (algunas en período intensivo y otras no).

Para la selección de las universidades participantes en el estudio, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión siguientes:

- Tener más de 10 años de experiencia en la impartición de los Grados de Educación Primaria y Educación Infantil. Este criterio garantiza que los participantes del estudio cursan grados universitarios verificados por las agencias españolas de calidad universitaria que comparten un mismo corpus de competencias y contenidos a desarrollar en cada uno de los estudios.
- Impartir contenidos relacionados con el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) en el transcurso de los Grados de Educación.
- Ofrecer la mención (especialización) en atención a la diversidad y escuela inclusiva en los Grados de Educación. Esta mención es donde según los planes docentes se desarrollan con más profundidad los conocimientos en relación al DUA y la atención a la diversidad.

No se contemplaron como criterio de selección las similitudes o diferencias en sus propuestas formativas, ya que tal y como se establece en el BOE, las prácticas curriculares son reguladas por cada universidad. Por lo tanto, las prácticas podían ser variables en cuanto a la organización y duración (algunas en período intensivo y otras no).

En relación con las prácticas curriculares realizadas por parte de los estudiantes, cabe señalar que el 89.6% de los estudiantes que participaron en el estudio habían realizado prácticas durante el curso académico. En el Cuadro 2 se describe el tipo de centro educativo en el que se han realizado las prácticas, la línea pedagógica del centro, las horas de prácticas realizadas y el tipo de aportación realizada en las prácticas por parte de los estudiantes.

Cuadro 2

Características de las prácticas curriculares realizadas (N=121)

Característica	N (%)
Centro educativo	
Público	84(62.2%)
Concertado/Privado	14(10.4%)
Se han realizado prácticas en ambos tipos de centro	23(17.0%)
Línea pedagógica del centro educativo	
Enseñanza tradicional	22(16.3%)
Enseñanza centrada en el alumno	78(57.8%)
Se han realizado prácticas en ambos tipos de centro	21(15.6%)
Aportación del estudiante en las prácticas	
Intervención puntual	31(23.0%)
Intervención completa	90(66.7%)
Horas de prácticas realizadas	
Entre 4 y 12 semanas	67(49.6%)
Entre 13 y 24 semanas	40(29.6%)
Más de 24 semanas	14(10.4%)

Instrumentos

En este estudio se han utilizado diferentes instrumentos con el objetivo de recoger datos sobre las diferentes variables. Más allá de los instrumentos que se detallan a continuación y que se usaron para medir la implementación de prácticas relacionadas

con el DUA, así como los constructos asociados, los participantes tuvieron que responder a diferentes preguntas sobre sus datos demográficos (edad, género, curso actual en el que estaban matriculados, haber cursado, o no, la mención de atención a la diversidad) y tuvieron que proveer información sobre las prácticas curriculares realizadas (largada de las prácticas, tipo de centro educativo, tipo de contribución a las prácticas).

Para responder a la primera pregunta de investigación que buscaba entender si las prácticas curriculares tenían un impacto en la implementación del DUA por parte de los estudiantes, se midieron las prácticas educativas relacionadas con el DUA mediante el instrumento “Estrategias de Enseñanza Inclusiva” (Lombardi et al., 2015; Sala-Bars, 2013), y los diferentes aspectos de las prácticas curriculares (largada de las prácticas, tipo de centro educativo, tipo de contribución a las prácticas) se preguntaron juntamente con los datos demográficos, como se apunta anteriormente. Paralelamente, para la segunda pregunta de investigación se midieron los constructos asociados al DUA mediante la “Escala del Sentido de la Eficacia del Profesor” (TSES-12; Tschannen-Moran y Hoy, 2001), la “Escala de Autorregulación Académica” (Ryan y Connell, 1989), y la escala para evaluar la mentalidad de crecimiento (Coubergs et al., 2017), además de los diferentes aspectos de las prácticas curriculares. Finalmente, para responder a la tercera pregunta de investigación, se usaron todos los instrumentos anteriormente citados, así como la información relacionada con el curso actual en el que estaban matriculados y el haber cursado, o no, la mención de atención a la diversidad.

Prácticas de instrucción del Diseño Universal para el Aprendizaje

Se ha empleado una versión modificada del test Estrategias de Enseñanza Inclusiva (Lombardi et al., 2015; Sala-Bars, 2013), cuyo objetivo es medir las prácticas instructivas inclusivas basadas en los principios del DUA. Este instrumento incluye dos dimensiones que permiten evaluar tanto las actitudes como las acciones docentes.

Se ha utilizado únicamente la categoría de acción para este estudio que consta de 10 ítems. Las puntuaciones se han clasificado en una escala de tipo Likert, de 1 (nunca) a 4 (siempre). El objetivo principal de este instrumento es recoger información sobre el uso que los participantes hacen de las estrategias de enseñanza del DUA durante sus prácticas. La consistencia interna de este instrumento con los datos recogidos en el estudio fue de 0.882.

Autoeficacia

La versión española (Burgueño et al., 2016) de la escala del Sentido de la Eficacia del Profesor (TSES-12; Tschannen-Moran y Hoy, 2001) tiene como objetivo medir el sentido de la eficacia de los participantes como profesores. Este instrumento incluye tres dimensiones para evaluar las estrategias de enseñanza (4 ítems) y del compromiso de los alumnos (4 ítems). Las puntuaciones se han clasificado en una escala de Likert de 1 (nada) a 9 (mucho). Esta versión ha demostrado una adecuada propiedad psicométrica tanto de fiabilidad como de validez (Burgueño et al., 2016). La consistencia interna de este instrumento con los datos recogidos en el presente estudio fue de 0.946.

Autorregulación y motivación

Para evaluar la Autorregulación y la motivación para la enseñanza de los profesores en formación, se ha utilizado una versión adaptada para profesores (Soenens et al., 2012) de la Escala de Autorregulación Académica (Ryan y Connell, 1989). Esta escala

adaptada consta de cuatro subescalas, cada una de ellas, contiene cuatro ítems de tipo Likert de 4 puntos (0= completamente en desacuerdo, 4= completamente de acuerdo), que miden la motivación externa, introyectada, identificada e intrínseca. La consistencia interna del instrumento recogido en el presente estudio fue de 0.794.

Mentalidad de crecimiento

La mentalidad de los profesores en formación sobre el aprendizaje se midió mediante la subescala “mentalidad de crecimiento” del instrumento validado (Coubergs et al., 2017) destinado a evaluar si la mentalidad docente está orientada al crecimiento. Esta subescala consta de cinco ítems con una escala de tipo Likert de 6 puntos (0= totalmente en desacuerdo, 6= totalmente de acuerdo). Dado que dos de los cinco ítems evalúan la presencia de una mentalidad fija en lugar de una Mentalidad de crecimiento, estos ítems no se tuvieron en cuenta para el análisis. La consistencia interna de este instrumento con los datos recogidos en el presente estudio fue de .834.

Procedimiento

El instrumento que medía la Autoeficacia era el único validado en la población española. Por esta razón, antes de reclutar la muestra, se tradujo el instrumento de prácticas de instrucción del DUA, así como el de Autorregulación y Mentalidad de crecimiento. En primer lugar, los ítems fueron traducidos y revisados por traductores oficiales. Así mismo, a continuación, las versiones en español se enviaron a tres expertos que sólo sugirieron algunos pequeños cambios relacionados con la información demográfica que se solicitaba. Seguidamente, se llevó a cabo una prueba piloto de los instrumentos. Se recogieron los datos de 34 participantes, la mayoría mujeres 88.2% y con edades comprendidas entre los 20 y los 34 años ($M= 22.6$, $SD= 2.4$). Todos los participantes estaban matriculados en el grado de Educación Infantil (38.2%), en el grado de Educación Primaria (41.2%), en el doble grado en Educación Infantil y Primaria (11.8%) o en un programa de Máster (8.8%). La consistencia interna, calculada por el alfa de Cronbach, del instrumento de prácticas instructivas del DUA fue de .54, mientras que para el instrumento de Autoeficacia fue de 0.77, para el de Autorregulación fue de 0.83 y para el de Mentalidad de crecimiento fue de 0.71. Basándose en la prueba piloto de los instrumentos, los investigadores cambiaron la formulación de algunas preguntas demográficas que los participantes marcaron como confusas.

Antes de reclutar participantes para el estudio, el Comité Ético de la *Universitat Oberta de Catalunya* aprobó el estudio. Se acordó respetar las obligaciones derivadas de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Derechos Digitales, el Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 y la legislación complementaria vigente. Se contactó con los participantes por correo electrónico. En primer lugar, los autores contactaron intencionadamente con profesores que impartían docencia a alumnos de grado de Educación en las seis universidades españolas donde se recogieron los datos, solicitando su participación. Seguidamente, los profesores enviaron los cuestionarios a sus alumnos. Antes de responder a los cuestionarios online, los participantes dieron su consentimiento informado.

Análisis de datos

A fin de responder a los objetivos del estudio, se realizaron pruebas de comparación entre medias para responder a las preguntas de investigación cuyo objetivo radicaba en conocer las diferencias significativas en las variables de estudio (Implementación del DUA, Autoeficacia, Autorregulación y motivación, y Mentalidad de Crecimiento), en

función de variables relacionadas con las prácticas curriculares o con el curso académico de los participantes. Por ello, en primer lugar, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnoff para determinar la normalidad de la distribución de los datos para cada una de las variables objeto de estudio (Implementación del DUA, Autoeficacia, Autorregulación y motivación, y Mentalidad de Crecimiento). Teniendo en cuenta que no siempre se cumplía el supuesto de normalidad (ver Tabla 3), se optó por realizar pruebas no paramétricas de comparación de medias, en concreto la prueba U de Mann-Whitney para la comparación entre dos grupos y la prueba de Kruskal-Wallis para la comparación entre 3 o más grupos, en las variables de Implementación del DUA, Autoeficacia y Mentalidad de Crecimiento. Por otro lado, dado que el supuesto de normalidad se cumplía en la distribución de los datos de la variable Autorregulación y motivación, se realizaron pruebas paramétricas de comparación de medias, en concreto la prueba t de Student para la comparación entre dos grupos y el Análisis de Varianzas (ANOVA) para la comparación entre 3 o más grupos.

3. Resultados

En el Cuadro 3 se destacan los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnoff en la que se determina que las variables de implementación del DUA, Autoeficacia y Mentalidad de Crecimiento no siguen una distribución normal de las varianzas, a diferencia de la variable de Autorregulación y motivación.

Cuadro 3

Resultados de las pruebas de normalidad de la distribución de la muestra

Variable	M(SD)	K-S
Implementación del DUA	29.79(7.05)	0.097*
Autoeficacia	83.95(15.68)	0.108**
Autorregulación y motivación	32.51(7.07)	0.049
Mentalidad de crecimiento	18.67(2.87)	0.208**

Nota. ** $p < 0.001$, * $p < 0.01$.

En respuesta a la primera pregunta de investigación, que buscaba determinar si existían diferencias en la capacitación en la implementación del DUA en función de variables relacionadas con el curso académico y con las prácticas curriculares, no se hallaron diferencias en función de la realización de las prácticas (U-test = 0.148, $p = 0.882$).

Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función de las horas de prácticas realizadas en la implementación del DUA ($H_{(3)} = 2.228$, $p = 0.526$). No obstante, en la Figura 1 se aprecia un leve aumento de la media a partir de las 13 semanas de prácticas.

En relación con la línea pedagógica del centro, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la implementación del DUA ($H_{(3)} = 0.088$, $p = 0.933$).

Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de aportación a las prácticas realizada por parte del estudiante en la implementación del DUA ($H_{(2)} = 4.893$, $p = 0.087$). No obstante, en la Figura 2 se aprecia un leve aumento de la media en el grupo que realiza una intervención completa durante las prácticas en comparación con el grupo que sólo realiza una intervención puntual.

Figura 1

Diagrama de tallo y hojas de la distribución de los datos en los grupos de la variable Horas de prácticas

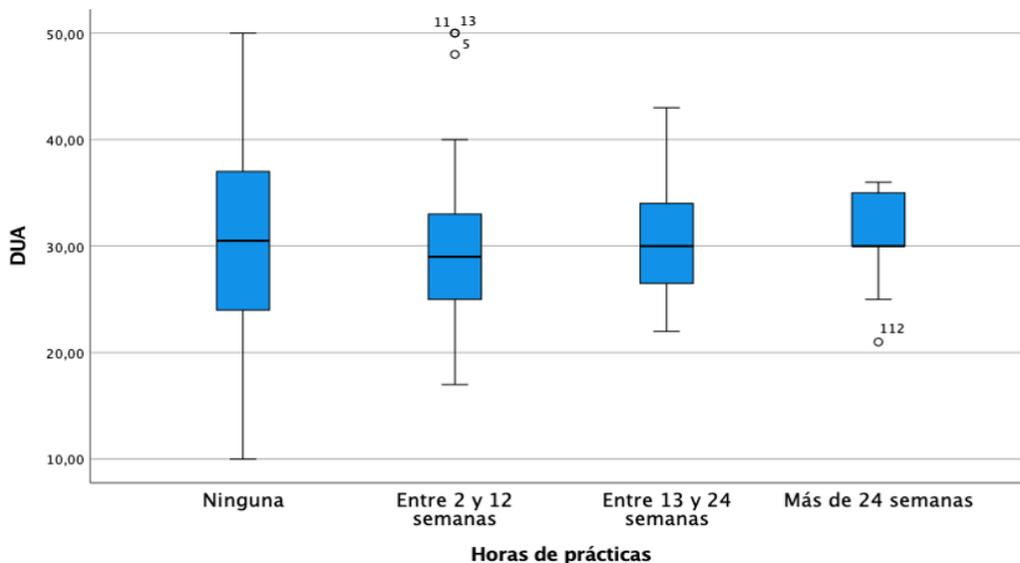
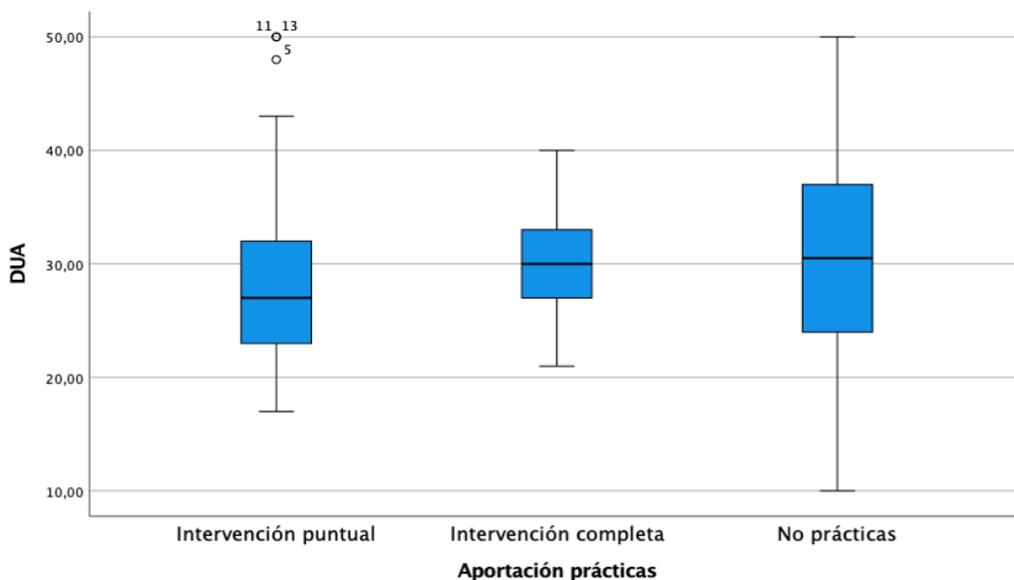


Figura 2

Diagrama de tallo y hojas de la distribución de los datos en los grupos de la variable Aportación a las prácticas



En respuesta a la segunda pregunta de investigación, que buscaba determinar si existían diferencias en la Autoeficacia, la Autorregulación y motivación y la Mentalidad de crecimiento en función de variables relacionadas con el curso académico y con las prácticas curriculares, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función de la realización, o no, de las prácticas curriculares, ni en la Autoeficacia (U-test= -1.036, p= .300), ni en la Autorregulación y la motivación ($t_{(133)} = -0.591$, p= 0.556), ni en la Mentalidad de crecimiento (U-test= -1.655, p= 0.098). Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función de las horas de prácticas realizadas ni en la Autoeficacia ($H_{(3)} = 2.926$, p= 0.403), ni en la Autorregulación y la motivación ($F_{(3)} = .815$, p= 0.488), ni en la Mentalidad de crecimiento ($H_{(3)} = 4.918$, p= 0.178). En relación con la función de la línea pedagógica del centro, no se hallaron

diferencias estadísticamente significativas ni en la Autoeficacia ($H_{(3)}= 2.231, p= 0.526$), ni en la Autorregulación y la motivación ($F_{(3)}= 1.869, p= 0.138$), ni en la Mentalidad de crecimiento ($H_{(3)}= 4.567, p= 0.206$). Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de aportación a las prácticas realizadas por parte del estudiante ni en la Autoeficacia ($H_{(2)}= 5.409, p= 0.067$), ni en la Autorregulación y la motivación ($F_{(2)}= .174, p= 0.841$), ni en la Mentalidad de crecimiento ($H_{(2)}= 5.131, p= 0.077$).

En relación a la tercera pregunta de investigación, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función de si los estudiantes cursan la mención en Atención a la Diversidad (o Pedagogía Terapéutica) ni en la implementación del DUA (U-test = $-0.914, p= .361$), ni en la Autoeficacia (U-test= $-0.758, p= 0.448$), ni en la Autorregulación y la motivación ($t_{(133)}= 1.369, p= 0.165$), ni en la Mentalidad de crecimiento (U-test= $0.573, p= 0.566$). Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del curso del participante ni en la Autoeficacia ($H_{(3)}= 7.190, p= 0.067$), ni en la Autorregulación y la motivación ($F_{(2)}= 0.174, p= 0.841$), ni en la Mentalidad de crecimiento ($H_{(3)}= 5.749, p= 0.124$). No obstante, sí se hallaron diferencias significativas en la implementación del DUA ($H_{(3)}= 10.823, p= 0.013$), en concreto entre los estudiantes de 2o y 3o ($H_{(2)}= -2.713, p= 0.007$), una vez aplicada la corrección de Bonferroni. En concreto, los estudiantes de 3o reportan mayores niveles de capacidad para la implementación del DUA que los de 2o curso.

4. Discusión y conclusiones

El objetivo de este estudio era explorar cómo las prácticas de los docentes en formación contribuyen a la filosofía de enseñanza (Meyer et al., 2014) en la implementación del DUA. En respuesta a la primera pregunta de investigación, centrada en conocer el impacto de la realización de las prácticas en la implementación del DUA, los resultados apuntan que ni el hecho de realizar las prácticas, ni la línea pedagógica del centro educativo influyeron en la implementación del DUA por parte del profesorado en formación. Aunque la duración de las prácticas tampoco influyó significativamente, se observa un aumento en las puntuaciones sobre la implementación del DUA a partir de las 13 semanas de duración de las prácticas, en línea con estudios previos en los que se subraya que uno de los factores que dificultan la implementación del DUA es la brevedad de las prácticas (Chai et al., 2009; Chong et al., 2007). Por otro lado, que los estudiantes en formación hagan las prácticas en centros con filosofías de enseñanzas próximas al DUA tampoco parece tener un impacto en la capacidad de implementación del DUA reportada por los estudiantes. Estos resultados ponen de relieve la necesidad de repensar y reflexionar sobre el contenido y la calidad de las prácticas curriculares que deberían capacitar al alumnado en su futura profesión, que, entre otros, deberá asegurar la competencia en la creación de espacios inclusivos en los que la implementación del DUA juega un rol determinante (Rao et al., 2019). Parece también innegable que solo el hecho de hacer prácticas en centros con filosofías próximas al DUA no garantiza que el alumnado en formación se sienta capacitado para implementarlo, sino que se requiere una experiencia más real, prolongada y vivencial.

No obstante, realizar una intervención completa durante las prácticas contribuye en la implementación del DUA. En este sentido, el poder realizar una intervención completa durante las prácticas curriculares podría contribuir a una mayor percepción sobre las

capacidades de cada futuro docente en la implementación del DUA y el desarrollo de espacios inclusivos.

En relación a la segunda pregunta de investigación, centrada en conocer el impacto de las prácticas en los constructos asociados al DUA como la Autoeficacia, la Autorregulación y motivación, y la Mentalidad de crecimiento, los resultados señalan que el curso académico, las horas de prácticas, la línea pedagógica del centro y el tipo de aportación a las prácticas no influyen en dichos constructos. Los resultados van en la línea de los estudios realizados por Avramidis y otros (2019) en los que se pone de manifiesto que solo las diferencias en las ramas de estudios de los profesores influyen en la educación inclusiva. En este sentido, el presente estudio se ha realizado con estudiantes del Grado en Educación Infantil y/o Primaria. Es posible, que los participantes muestren cierta sensibilización inherente a la filosofía inclusiva por el hecho de escoger una carrera académica vinculada desde un inicio a atender a todas las personas. De nuevo, las prácticas curriculares que se ofrecen desde el grado siguen sin usar estructuras curriculares y estrategias de instrucción y no preparan a los profesores en prácticas para enseñar en aulas inclusivas (Angelides et al., 2006; Forlin, 2010; Harvey et al., 2010) ni contribuyen a fomentar su Autoeficacia, Autorregulación y Mentalidad de crecimiento.

Respecto a la tercera pregunta de investigación centrada en identificar el impacto de cursar o no la mención de atención a la diversidad y del curso académico cursado en la implementación del DUA o en su filosofía (Autoeficacia, Autorregulación y motivación, y la Mentalidad de crecimiento), el hecho de cursar la mención en Atención a la Diversidad no influyó ni en la implementación del DUA ni en ninguno de los constructos asociados. Como sostienen Edyburn y Edyburn (2021), para una implementación efectiva del DUA es necesario que la formación vaya más allá del mero hecho de saber usar las pautas DUA; esta debe trabajar en profundidad los fundamentos psicopedagógicos y filosóficos del DUA. En este sentido, será necesario en futuras investigaciones profundizar sobre qué tipo de formación con relación al DUA se imparte en los Grados de Educación.

Estos resultados van en la línea de los estudios realizados por Avramidis y otros (2019) en los que se recoge que la formación en educación especial no afecta significativamente a las actitudes de los profesores en formación hacia la educación inclusiva. Aunque la investigación señala que para que los profesores en formación se sientan más seguros y positivos a la hora de enseñar deben incluirse experiencias prácticas en “contextos reales” (Brownlee y Carrington, 2000; Forlin, 2008), parece que las prácticas curriculares de las que gozan actualmente los estudiantes no son suficientes, incluso cursando la mención en Atención a la Diversidad donde se hace más hincapié en el constructo del DUA y su aplicación, para que estos mismos estudiantes conozcan e implementen dicho constructo. En este sentido, como apuntan Ahsan y otros (2012), se debería revisar y mejorar la coordinación entre escuelas de prácticas y universidad para encontrar un equilibrio y coherencia entre la formación teórica y práctica que reciben los estudiantes especialistas en atención a la diversidad. Así mismo, sería necesario promover más prácticas en contextos reales para los estudiantes que cursen la mención en Atención a la Diversidad, así como espacios de autorreflexión durante las prácticas y espacios de colaboración entre estudiantes y profesores para incrementar la calidad de la formación.

Referente al curso académico, los resultados del estudio, señalan que no influyen en la Autoeficacia, en la Autorregulación y motivación y la Mentalidad de crecimiento, pero sí en la implementación del DUA. Concretamente, los resultados resaltan que, los estudiantes que cursan 3o, presentan mayores niveles de capacidad de implementación

del DUA que los de 2o curso. En este sentido, es posible que aumente la percepción de las capacidades de los estudiantes en formación mediante el bagaje académico y práctico (Dweck, 2006).

Estos resultados deben interpretarse a la luz de ciertas limitaciones de las que este estudio no está exento. En primer lugar, algunas de las escalas usadas para la recogida de datos en este estudio no están validadas en población española. No obstante, se procedió a hacer una traducción y retrotraducción de las mismas (Tassé y Craig, 1999), y se analizó la validez de contenido mediante un juicio de expertos y su fiabilidad con los datos recogidos mediante el cálculo del alpha de Cronbach, cerciorándose así de que las escalas disponían de propiedades psicométricas adecuadas para su uso. Por otro lado, una de las principales limitaciones de este estudio reside en la heterogeneidad de las prácticas curriculares que los participantes han llevado a cabo en sus respectivas facultades. Esto se debe a que cada universidad regula su programa, por lo tanto, las diferencias en los planes de las prácticas entre universidades no permiten saber a modo genérico cómo organizan las prácticas todas ellas; por lo cual, se considera una limitación no haber podido recoger todas las características del período de prácticas.

Aunque su realización no ha arrojado diferencias significativas en los constructos estudiados, las distintas facultades tienen potestad para organizar las prácticas curriculares (seguidas, divididas, intensivas...). Por ello, futuras líneas de investigación deberán tener en cuenta esta heterogeneidad en el estudio de las variables relacionadas con las prácticas que tienen un impacto en la formación y capacitación de los estudiantes. Finalmente, la evaluación tanto de la capacidad de implementación del DUA como de los constructos asociados se hizo mediante un autoinforme que los propios estudiantes rellenaron. Asimismo, teniendo en cuenta la importancia de la formación (Forlin, 2008; Sharma y Deppeler, 2005) y las creencias y actitudes del profesorado (Forlin, 2008; Singal, 2005) de las escuelas de prácticas para favorecer el desarrollo de unas prácticas inclusivas, futuros estudios deberían complementar dichas evaluaciones con las perspectivas del profesorado.

El presente estudio aporta información acerca de las variables que influyen en la calidad de la formación en atención a la diversidad y escuela inclusiva, en concreto en las prácticas curriculares de los grados en Educación. Los resultados destacan que urge una reflexión acerca de cómo plantear estas prácticas como experiencias reales para garantizar una mejor formación educativa inclusiva y, en consecuencia, la necesidad de implementar, como parte de la filosofía de enseñanza, prácticas basadas en las Pautas DUA. Poder realizar intervenciones completas, en las que los estudiantes lleven a cabo una intervención en un contexto real y no sólo observen, parece ser un factor determinante que influye positivamente en la implementación del DUA, permitiendo identificar y eliminar barreras, reconocer la diversidad y hacer la educación accesible para todos. Así mismo, futuras investigaciones deberían indagar en la filosofía de enseñanza de los tutores del centro y profesores de las prácticas, para conocer su impacto en los estudiantes en formación. Como apuntan Malinen y otros (2013) es de vital importancia que los profesores en activo estén formados y familiarizados con experiencias educativas de éxito en la implementación del DUA en sus contextos de prácticas para tener la suficiente confianza a la hora de responder a las necesidades de los estudiantes de prácticas; por lo tanto, urge una formación de calidad sobre el DUA para el profesorado en activo si queremos que los futuros maestros sean capaces de garantizar la igualdad de oportunidades y la equidad en el sistema educativo.

Referencias

- Acton, R. y Glasgow, P. (2015). Teacher wellbeing in neoliberal contexts: A review of the literature. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(8), 99-114.
- Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2012). *Teacher Education for Inclusion. Profile of Inclusive Teachers*. EADSNE
- Angelides, P., Stylianou, T., y Gibbs, P. (2006). Preparing teachers for inclusive education in Cyprus. *Teaching and Teacher Education*, 22(4), 513-522. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.11.013>
- Ahsan, M. T., Sharma, U., y Deppeler, J. M. (2012). Challenges to prepare pre-service teachers for inclusive education in Bangladesh: beliefs of higher educational institutional heads. *Asia Pacific Journal of Education*, 32(2), 241-257. <https://doi.org/10.1080/02188791.2012.655372>
- Assor, A., Kaplan, H., Kanat-Maymon, Y., y Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, 15(5), 397-413. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.008>
- Avramidis, E., Toulia, A., Tsihouridis, C., y Strogilos, V. (2019). Teachers' attitudes towards inclusion and their self-efficacy for inclusive practices as predictors of willingness to implement peer tutoring. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(S1), 49-59. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12477>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Batmaz-Derer, N., y Coskun, Y. (2021). The effect of universal design for learning on metacognitive awareness and self-efficacy beliefs in English. *International Online Journal of Educational Sciences*, 13(1), 271-289. <https://doi.org/10.15345/iojes.2021.01.018>
- Brownlee, J., y Carrington, S. (2000). Opportunities for authentic experience and reflection: A teaching program designed to change attitudes towards disability for pre-service teachers. *Support for Learning*, 15(3), 99-105.
- Burgueño, R., Sicilia, Á., Medina-Casabón, J., Alcaraz-Ibañez, M., Lirola, M. J., y da Costa, P. (2016). *Estudio Preliminar De Las Propiedades Psicométricas De La Escala De Eficacia Docente Percibida En El Contexto Español*. Educational Research with Social Impact Conference, Sevilla.
- Capp, M. J. (2017). The effectiveness of universal design for learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, 21(8), 791-807. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1325074>
- Castillo Armijo, P. y Miranda Carvajal, C. (2018). Actitud hacia la inclusión de los estudiantes de pedagogía de una universidad estatal chilena. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 133-148. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000200009>
- Center for Applied Special Technology [CAST]. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. [en línea]: <http://udlguidelines.cast.org>
- Chai, C. S., Teo, T., y Lee, C. B. (2009). The change in epistemological beliefs and beliefs about teaching and learning: A study among pre-service teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 37(4), 351-362. <https://doi.org/10.1080/13598660903250381>
- Chong, S. C. S., Forlin, C., y Lan, A. M. (2007). The influence of an inclusive education course on attitude change of pre-service secondary teachers in Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 35(2), 161-179. <https://doi.org/10.1080/13598660701268585>

- Cook, S. y Rao, K. (2018). Systematically applying UDL to effective practices for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 14(3), 171-191. <https://doi.org/10.1177/0731948717749936>
- Coubergs, C., Struyven, K., Vanthournout, G., y Engels, N. (2017). Measuring teachers' perceptions about differentiated instruction: The DI-Quest instrument and model. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 41-54. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.02.004>
- Courey, S. J., Tappe, P., Siker, J., y LePage, P. (2013). Improved Lesson Planning With Universal Design for Learning (UDL). *Teacher Education and Special Education*, 36(1), 7-27. <https://doi.org/10.1177/08884064124446178>
- Craig, S. L., Smith, S. J., y Frey, B. (2019). 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>
- Deci, E., Eghrari, H., Patrick, B. C. y Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality* 62(1), 119-142. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1994.tb00797.x>
- De Mesquita, P. B., y Drake, J. C. (1994). Educational reform and the self-efficacy beliefs of teachers implementing nongraded primary school programs. *Teaching and Teacher Education*, 10(3), 291-302. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)97311-9](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)97311-9)
- Dicke, T., Parker, P. D., Marsh, H. W., Kunter, M., Schmeck, A., y Leutner, D. (2014). Self-efficacy in classroom management, classroom disturbances, and emotional exhaustion: A moderated mediation analysis of teacher candidates. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 569-583. <https://doi.org/10.1037/a0035504>
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Dweck, C. S. (2017). The journey to children's mindsets—and beyond. *Child Development Perspectives*, 11(2), 139-144. <https://doi.org/10.1111/cdep.12225>
- Dweck, C. S., y Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science*, 14(3), 481-496. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>
- Edyburn, K., y Edyburn, D. L. (2021). Classroom menus for supporting the academic success of diverse learners. *Intervention in School and Clinic*, 56(4), 243-249. <https://doi.org/10.1177/1053451220944381>
- España. Ley Orgánica Organic Law 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, de 30 de diciembre de 2020, páginas 122868 a 122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- España. Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Derechos Digitales, Regulación General de Protección de Datos Protection (UE) 2016/679. Boletín Oficial del Estado, 294, 6 de Diciembre de 2018, 119788 a 119857.
- Forlin, C. (2008). *Education reform for inclusion in the Asia-Pacific region: What about teacher education?* En C. Forlin y M.-G. J. Lian (Eds.), *Reform, inclusion and teacher education* (pp. 61-73). Routledge.
- Forlin, C. (2010). Developing and implementing quality inclusive education in Hong Kong: Implications for teacher education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 10(1), 177-184. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01162.x>
- Gairín-Sallán, J., Díaz-Vicario, A., del Arco Bravo, I., y Flores Alarcia, Ó. (2019). Effect and impact of curricular practices of the early childhood education and primary education bachelor's degrees: opinion of students, tutors and coordinators. *Educación XX1*, 22(2), 17-43.

- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., y Vantieghem, W. (2020). Toward More Inclusive Education: An Empirical Test of the Universal Design for Learning Conceptual Model Among Preservice Teachers. *Journal of Teacher Education*, 72(3), 381-395. <https://doi.org/10.1177/0022487120965525>
- Harvey, M. W., Yssel, N., Bauserman, A. D., y Merbler, J. B. (2010). Preservice Teacher Preparation for Inclusion: An Exploration of Higher Education Teacher-Training Institutions. *Remedial and Special Education*, 31(1), 24-33. <https://doi.org/10.1177/0741932508324397>
- Herrera-Seda, C., Vanegas-Ortega, C., Vicencio-Callejas, E., y Maldonado-Amaro, K. (2021). La reflexión colectiva entre profesoras en formación inicial y continua como espacio de construcción de una pedagogía inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(2), 111-133. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782021000200111>
- Kim, H. y Cho, Y. (2014). Pre-service teachers' motivation, sense of teaching efficacy, and expectation of reality shock. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(1), 67-81. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2013.855999>
- Lombardi, A., Vukovic, B., y Sala-Bars, I. (2015). International comparisons of inclusive instruction among college faculty in Spain, Canada, and the United States. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28, 447-460.
- Malinen, O. P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N., y Tlale, D. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education*, 33, 34-44. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.004>
- Marusic, I., Ivanec, T. P., y Vidovic, V. V. (2010). Some predictors of learning motivation in student teachers. *Psihologijske Teme*, 19(1), 31-44.
- Medina Sánchez, L. (2021). La formación inicial docente en educación inclusiva: experiencias y percepciones del futuro profesorado. *REIDOCREA*, 10(3), 1-24.
- Meyer, A., Rose, D. H., y Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
- Miesera, S., y Gebhardt, M. (2018). Inclusive vocational schools in Canada and Germany. A comparison of vocational pre-service teachers' attitudes, self-efficacy and experiences towards inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 33(5), 707-722. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1421599>
- Miesera, S., DeVries, J. M., Jungjohann, J., y Gebhardt, M. (2018). Correlation between attitudes, concerns, self-efficacy and teaching intentions in inclusive education evidence from German pre-service teachers using international scales. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(2), 103-114. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12432>
- Naciones Unidas (2016). *Learning for all: Guidelines on the inclusion of learners with disabilities in open and distance learning*.
- Novak, K. (2016). *UDL now!: A teacher's guide to applying universal design for learning in today's classroom*. CAST Professional Publishing.
- Ok, M. W., Rao, K., Bryant, B. R., y McDougall, D. (2017). Universal design for learning in pre-k to grade 12 classrooms: A systematic review of research. *Exceptionality*, 25(2), 116-138. <https://doi.org/10.1080/09362835.2016.1196450>
- Pan, Y. (2014). Relationships among teachers' self-efficacy and students' motivation, atmosphere and satisfaction in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33, 68-92. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0069>
- Pelletier, L. G., Séguin-Lévesque, C., y Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 186-196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.1.186>

- Rao, K. (2019). Instructional design with UDL. En S. Bracken y K. Novak (Eds.) *Transforming higher education through universal design for learning: An international perspective*, 115-130. Routledge.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., y Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712.
- Ryan, R. M., y Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Sala-Bars, I. (2013). University and disability: Building a model of inclusive classroom in the university context. Doctoral thesis. Ramon Llull University. Tesis Doctorals en Xarxa. <http://www.tesisenxarxa.net/handle/10803/119739>
- Sevilla, D., Martín, M., y Jenaro, C. (2017). Percepciones sobre la educación inclusiva: la visión de quienes se forman como docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 25, 83-113. <http://dx.doi.org/10.25009/cpue.v0i25.2536>
- Sharma, U., y Deppeler, J. (2005). Integrated education in India: Challenges and prospects. *Disability Studies Quarterly*, 25(1).
- Sharma, U., Moore, D., y Sonawane, S. (2009). Attitudes and concerns of pre-service teachers regarding inclusion of students with disabilities into regular schools in Pune, India. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 37(3), 319-331. <https://doi.org/10.1080/13598660903050328>
- Sharma, U., Loreman, T., y Macanawai, S. (2016). Factors contributing to the implementation of inclusive education in Pacific Island countries. *International Journal of Inclusive Education*, 20(4), 397-412. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1081636>
- Sharma, U., & Sokal, L. (2015). The impact of a teacher education course on pre-service teachers' beliefs about inclusion: an international comparison. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(4), 276-284. doi:10.1111/1471-3802.1204
- Singal, N. (2005). Mapping the field of inclusive education: A review of the Indian literature. *International Journal of Inclusive Education*, 9(4), 331-350. <https://doi.org/10.1080/13603110500138277>
- Smith, D. D. y Tyler, N. C. (2011). Effective inclusive education: Equipping education professionals with necessary skills and knowledge. *Prospects*, 41(3), 323-339. <https://doi.org/10.1007/s11125-011-9207-5>
- Sokal, L., Woloshyn, D., y Funk-Unrau, S. (2013). How important is practicum to pre-service teacher development for inclusive teaching? Effects on efficacy in classroom management. *Alberta Journal of Educational Research*, 59(2), 285-298.
- Specht, J., McGhie-Richmond, D., Loreman, T., Mirenda, P., Bennett, S., Gallagher, T., ... Cloutier, S. (2016). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education*, 20(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1059501>
- Specht, J. y Metsala, J. L. (2018). Predictors of Teacher Efficacy for Inclusive Practice in Pre-service Teachers. *Exceptionality Education International*, 28(3), 67-82. <https://doi.org/10.5206/eeci.v28i3.7772>
- Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Dochy, F., y Goossens, L. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 108-120. <https://doi.org/10.1037/a0025742>

- Tassé, M. J. y Craig, E. M. (1999). Critical issues in the cross-cultural assessment of adaptive behavior. En R. L. Schalock (Ed.), *Adaptive behavior and its measurement: Implications for the field of mental retardation*. AAMR.
- Tschannen-Moran, M., y Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17(7), 783-805.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives. Education 2030*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Walton, E., y Rusznyak, L. (2013). Pre-service teachers' pedagogical learning during practicum placements in special schools. *Teaching & Teacher Education*, 36, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.07.011>

Breve CV de las autoras

Ingrid Sala-Bars

Doctora en Psicología por la Universidad Ramon Llull. Actualmente trabaja como docente e investigadora en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna de la Universidad Ramon Llull. Es codirectora del Máster Universitario en Psicopedagogía de la misma universidad. Su campo de investigación se centra en la inclusión de personas con discapacidad en la universidad, la inserción laboral de titulados universitarios con discapacidad y la implementación del Diseño Universal en contextos educativos y laborales. Ha publicado artículos científicos en el campo de la inclusión universitaria y la implementación del DUA. Email: ingridsb@blanquerna.url.edu

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4750-2943>

Clara Amat-Guillén

Graduada en Psicología por la Universidad Autónoma de Barcelona, Máster en Psicopedagogía por la Universidad Ramon Llull y, actualmente, es doctoranda en Psicología de la Educación en la Universidad de Barcelona. También trabaja como psicopedagoga en la Unidad de Hospitalización de Autismo de la Mútua de Terrassa. Su campo de investigación se centra en la inclusión educativa del alumnado con trastorno del espectro autista y los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa. Email: camatguillen@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0850-6829>

Cristina Mumbardó-Adam

Doctora en Psicología por la Universidad Ramon Llull. Actualmente trabaja como docente e investigadora en el Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona y participa como profesora invitada en estudios de máster en diferentes universidades. Su campo de investigación se encuentra en la evaluación y mejora de la calidad de vida de niños y adolescentes con discapacidad intelectual y/o del desarrollo, y con trastorno del espectro autista en sus diferentes contextos de vida. Ha publicado artículos científicos en revistas JCR en el campo de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo y autismo. Email: cmumbardo@ub.edu

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2295-9891>

Ana Luisa Adam-Alcocer

Doctora en Psicología por la Universidad Ramon Llull. Licenciada en Educación. Profesora Asociada en el Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona. Es miembro del grupo de investigación CLOD (Comunicación, Lenguaje Oral y Diversidad). Su campo de investigación radica en la evaluación y mejora de la calidad de vida de niños y adolescentes con discapacidad intelectual y/o del desarrollo en sus diferentes contextos de vida. Ha publicado artículos académicos y científicos en revistas JCR en el campo de la calidad de vida en personas con o sin discapacidad intelectual y del desarrollo. Email: analuisaaa@blanquerna.url.edu

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6659-5014>