

UNIVERSIDAD DE BURGOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN
Y SOCIEDADES INCLUSIVAS**

Trabajo Fin de Máster

**“EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL
APRENDIZAJE Y LA
INTERCULTURALIDAD”**

CURSO 2019-2020

Alumno/a: Esther Cristóbal Aragón,

Directora: Martha Lucía Orozco Gómez,

“Si un niño no puede aprender de la manera que enseñamos, quizá debemos enseñarles de la manera en la que ellos aprenden”. Rita Dunn

AGRADECIMIENTOS

Quisiera empezar dando las gracias a todas las personas que me han acompañado en este Trabajo Fin de Máster:

A Martha Lucía Orozco, directora del mismo, por su constante esfuerzo, dedicación, paciencia y ánimo para guiarme e impulsarme en este proyecto a pesar de las dificultades. No dejar sin mencionar su enorme pasión por esta temática, que me hizo embárcame en este proyecto.

A Radu Bogdan Toma, por su inestimable colaboración, aportando sus conocimientos y orientaciones que fueron de gran ayuda.

Así mismo, quiero agradecer a todos los maestros del Máster lo mucho que me han enseñado, y su gran dedicación hacia la enseñanza.

Por último, no dejar sin mencionar a todos y cada uno de los maestros que, de manera desinteresada, dedicaron parte de su tiempo en estos momentos tan convulsos, ofreciendo sus aportaciones, las cuales han hecho posible el desarrollo de este trabajo.

A todos ellos, gracias.

RESUMEN

El DUA se postula como un enfoque educativo capaz de atender con éxito a la diversidad del alumnado y, de forma concreta, dar respuesta a la diversidad cultural presente en el sistema educativo actual. El presente Trabajo Fin de Máster tiene como propósito conocer las percepciones de los maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria sobre el DUA, así como sus niveles de Sensibilidad Intercultural. La muestra del estudio está compuesta por 161 maestros en activo que ejercen su labor en colegios españoles. Además, se pretende conocer la influencia que tienen variables como el género, la edad, los años de experiencia con alumno no prototípico, la titularidad del centro educativo y la especialidad docente sobre sus percepciones acerca del DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. Para ello, se realiza una investigación cuantitativa, no experimental, inferencial y transversal de tipo encuesta. Se utiliza el cuestionario de Chen y Starosta (2000) para medir la Sensibilidad Intercultural, así como el de Sánchez et al. (2019) con el fin de conocer las percepciones sobre el DUA. Los resultados revelan que los participantes en esta investigación poseen altos niveles de Sensibilidad Intercultural, así como unas percepciones positivas hacia los principios del enfoque DUA. No obstante, los resultados también revelan la necesidad, por parte del profesorado de ambas etapas, de obtener una formación sobre medios, recursos y materiales necesarios para aplicar este enfoque. Por lo tanto, los hallazgos subrayan la necesidad de promover programas de formación para el desarrollo de capacidades y conocimientos en este ámbito.

PALABRAS CLAVE: Diseño Universal para el Aprendizaje, DUA, Sensibilidad Intercultural, diversidad y profesorado.

ABSTRACT

Universal Design for Learning methodology arises as a successfully educational paradigm to face a wide diversity of students, and more specifically, attending to the current cultural diversity that exists in educational field. This Final Master's Dissertation pursues to know Primary and Secondary teachers' views about UDL and their Intercultural Sensitivity levels. The sample is composed of one hundred sixty one teachers who are working in different Spanish schools. Furthermore, some features are analyzed on their views such as age; gender; years with the non-prototypical student; type of school and teaching specialty. Thus, it is developed as a quantitative, non-experimental, inferential and cross-sectional survey-type research. Moreover, Chen and Starosta (2000)

questionnaire is used to know Intercultural Sensitivity and, on the other hand, Sánchez et al. (2019) questionnaire is used to know UDL teachers' perceptions. The results show high Intercultural Sensitivity levels by participants, as well as positive views about UDL. It should be pointed out some specific needs by Primary and Secondary teachers regarding to receive appropriate training on materials, resources and dynamics terms to be able to apply UDL methodology in their classrooms. Therefore, these findings highlight the need to promote training programs in order to develop skills and knowledge about this field.

KEYWORD: Universal Design for Learning, UDL, Intercultural Sensitivity, diversity and teachers.

Línea temática inicial	<i>El Diseño Universal para el Aprendizaje e Interculturalidad</i>	
	Previsto inicialmente	Cambios introducidos por la crisis del COVID
Tipo de estudio	Cuantitativo, no experimental, inferencial y transversal.	Cuantitativo, no experimental, inferencial y transversal.
Intervención	No	No
Preguntas/objetivos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar las variables que influyen en los maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria en relación a sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. - Establecer si existe relación entre el grado de experiencia docente en función del tiempo trabajado con alumno no prototípico, con sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar las variables que influyen en los maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria en relación a sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. - Establecer si existe relación entre el grado de experiencia docente en función del tiempo trabajado con alumno no prototípico, con sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

	<ul style="list-style-type: none">- Determinar si existen diferencias entre las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural entre el profesorado, en función de la titularidad del centro educativo.- Valorar el grado de aceptación de los principios del DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural que presentan los maestros en función de su especialidad docente.- Establecer si existe relación entre la edad de los maestros y sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.- Examinar posibles diferencias en las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural en función del género.	<ul style="list-style-type: none">- Determinar si existen diferencias entre las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural entre el profesorado, en función de la titularidad del centro educativo.- Valorar el grado de aceptación de los principios del DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural que presentan los maestros en función de su especialidad docente.- Establecer si existe relación entre la edad de los maestros y sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.- Examinar posibles diferencias en las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural en función del género.
--	--	--

<p>Metodología (instrumentos, muestras, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Participantes: profesorado de Educación Primaria de la provincia de Burgos.- Cuestionario: encuesta (escala Likert) en formato papel y suministrada a los colegios públicos y concertados/privados de Burgos.- Muestra: aproximadamente 300 maestros de Educación Primaria de Burgos.	<ul style="list-style-type: none">- Participantes: profesorado de Educación Primaria y Educación Secundaria.- Cuestionario: encuesta (escala Likert) adaptada y administrada vía on-line.- Muestra: 161 maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria de las comunidades autónomas de Castilla y León, Madrid y Cantabria.
<p>Otras modificaciones sufridas por la crisis</p>		

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
2. OBJETIVOS	11
3. MARCO TEÓRICO	12
3.1. El Diseño Universal (DU). Una primera mirada hacia la inclusión.....	12
3.2. La educación inclusiva: de la homogeneidad a la heterogeneidad.....	14
3.3. ¿Por qué nace el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el ámbito educativo?.....	16
3.4. El Diseño Universal en el ámbito educativo: DUA.....	18
3.5. La conexión de los campos científicos con los principios teóricos y pautas del DUA.....	21
3.5.1. Teorías del aprendizaje que se integran en el DUA.....	22
3.5.2. Las redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje y su relación con el DUA.....	22
3.5.3. Los principios y pautas del DUA.....	24
3.6. La Interculturalidad, la Sensibilidad Intercultural y el DUA.....	27
3.6.1. La Interculturalidad y la Sensibilidad Intercultural.....	27
3.6.2. El contexto intercultural en el ámbito educativo de España.....	29
3.6.3. El DUA como metodología para atender a la interculturalidad.....	31
3.7. Antecedentes de investigaciones en relación al DUA y a la Sensibilidad Intercultural.....	32
3.7.1. Investigaciones sobre la implementación del DUA en la educación.....	32
3.7.2. Investigaciones sobre la Sensibilidad Intercultural en la educación.....	33
4. METODOLOGÍA	35
4.1. Enfoque y diseño.....	35
4.2. Muestra.....	35
4.3. Instrumentos de medida.....	36
4.4. Procedimiento y análisis de datos.....	37
4.5. Recogida de datos.....	37
5. RESULTADOS	38
6. CONCLUSIONES	47
7. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje.....	24
Tabla 2. Conexión entre los principios del DUA y las redes neuronales implicadas en el aprendizaje.....	25
Tabla 3. Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Castilla y León, curso 2018-2019.....	30
Tabla 4. Datos descriptivos de la muestra.....	36
Tabla 5. Resultados descriptivos para el segundo objetivo.....	40
Tabla 6. Resultados descriptivos para el quinto objetivo.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de la conexión de los campos científicos con el DUA.....	21
Figura 2. Gráfico de la comparación por parejas entre el Factor 2 del DUA. <i>Proporcionar múltiples opciones de representación</i> y la especialización docente.....	41
Figura 3. Gráfico de la comparación por parejas entre el Factor 3 del DUA. <i>Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión</i> y la especialización docente.....	41
Figura 4. Gráfico de las frecuencias de cada ítem del Factor 2. <i>Proporcionar múltiples opciones de representación</i>	45
Figura 5. Gráfico de las frecuencias de cada ítem del Factor 3 del DUA. <i>Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión</i>	46
Figura 6. Gráfico de las medias obtenidas para cada factor estudiando.....	46

ÍNDICE DE ANEXOS.....

Anexo I. Pautas y Puntos de Verificación.....	58
Anexo II. Ejemplos del DUA en los elementos curriculares.....	60
Anexo III. Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Madrid, curso 2018-2019.....	62
Anexo IV. Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Cantabria, curso 2018-2019.....	63
Anexo V. Encuesta.....	64

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día vivimos en una sociedad caracterizada por la incipiente aceptación de la diversidad como un hecho inherente al ser humano. Esta realidad está muy presente en el ámbito educativo, ya que cada alumno¹ posee unas características, conocimientos, habilidades, actitudes y un estilo de aprendizaje propio. En este sentido, no solo hablamos de diferencias personales, sino que también nos referimos a aquellas que se deben a razones de nacionalidad y cultura. Esto se debe, en gran medida, al proceso de globalización que actualmente está experimentando la sociedad, de manera que se está forjando un carácter multicultural e intercultural tanto a nivel educativo, como social. De acuerdo con esta realidad, Delors (2001) expuso en su informe sobre Educación para el siglo XXI que la educación ha de basarse en cuatro principios que son: aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a vivir juntos.

Como resultado, se está produciendo una diversidad de diversidades. En este sentido, el *Center For Applied Special Technology* (Centro de Tecnología Especial Aplicada, de aquí en adelante CAST) (2008) apunta que la diversidad no es la excepción sino la norma. Debido a esta diversidad y la necesidad de atenderla surge, de la mano de Mirete y Maquilón (2017), una serie de modelos curriculares orientados a atender las diferencias individuales. De todos ellos, cabe destacar el modelo de relaciones humanas, el cual proclamó que todas las personas son diferentes y que la diversidad es un proceso natural, legítimo y habitual. Igualmente, también se debe mencionar el modelo global, que promovió la educación a la ciudadanía para la convivencia en una sociedad multicultural, desarrollando los derechos humanos, los valores y las actitudes democráticas en el ámbito educativo. Así mismo, la actual Ley Orgánica de Educación LOMCE 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa contempla la diversidad como un principio y no como una medida, con el objetivo de proporcionar una educación adecuada a las características y necesidades de cada alumno.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que la atención a la diversidad es una necesidad presente en nuestras aulas, que abarca todas las etapas educativas y a todo el alumnado. Por todo ello, están surgiendo diferentes enfoques pedagógicos que permiten enfrentarnos a esta situación. En este sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje

¹ Para agilizar la lectura, se ha decidido utilizar en determinadas ocasiones el masculino genérico, sin que esto implique una discriminación de género.

(DUA) se postula como una nueva metodología inclusiva adecuada para dar respuesta tanto al alumnado, como al profesorado.

Este nuevo enfoque, pretende alzarse como una metodología capaz de eliminar las barreras innecesarias sin prescindir de los desafíos necesarios por parte del alumnado, de forma que cualquier estudiante pueda desarrollar su propio estilo de aprendizaje. De esta manera, los discentes se forman como aprendices expertos que, de acuerdo con el CAST (2011), son alumnos que “quieren aprender, que saben cómo aprender estratégicamente y que desde un estilo propio altamente flexible y personalizado, están bien preparados para desarrollar un aprendizaje significativo a lo largo de sus vidas” (CAST, 2011, p. 2). No dejar sin mencionar que el DUA favorece en gran medida el desarrollo, por parte de los miembros que componen la comunidad educativa, de una mayor sensibilidad hacia la diversidad individual, social y cultural.

Por último, se debe mencionar que este Trabajo Fin de Máster se estructura en tres partes fundamentales. En la primera parte, se ha realizado una revisión teórica del enfoque metodológico DUA, de la Sensibilidad Intercultural, así como de la relación entre ambas. En la segunda parte, se plantean los aspectos metodológicos, consistiendo en el desarrollo e implementación de un cuestionario distribuido a docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria. Con el mismo, se pretenden conocer sus percepciones sobre los principios del DUA junto con sus niveles de Sensibilidad Intercultural. Por último, se ha realizado un análisis estadístico de los datos recogidos mediante los cuestionarios que fundamentan los resultados y las conclusiones extraídas.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Analizar las variables que influyen en los maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria en relación a sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

Objetivos Específicos:

- Establecer si existe relación entre el grado de experiencia docente en función del tiempo trabajado con alumno no prototípico, con sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

- Determinar si existen diferencias entre las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural entre el profesorado, en función de la titularidad del centro educativo.
- Valorar el grado de aceptación de los principios del DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural que presentan los maestros en función de su especialidad docente.
- Establecer si existe relación entre la edad de los maestros y sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.
- Examinar posibles diferencias en las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural en función de género.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. El Diseño Universal (DU). Una primera mirada hacia la inclusión.

El Diseño Universal (de aquí en adelante DU) es un concepto originario de Estados Unidos, surgido durante la década de 1970. El mismo consiste en el diseño de productos y entornos que cualquier persona puede utilizar en la mayor medida posible, sin necesidad de una adaptación posterior destinada a un público específico (CUD, 1997). Este movimiento nació en el ámbito arquitectónico motivado, de acuerdo con Casas y Sánchez (2016), por los factores que se exponen en las siguientes líneas. En primer lugar, el aumento de personas con problemas funcionales como resultado de la Primera y Segunda Guerra Mundial que provocó un incremento de personas que padecían mutilaciones, incapacidades, amputaciones e invalideces. Así mismo, el progresivo aumento de la esperanza de vida está derivando en que algunas personas alcancen edades avanzadas con ciertos problemas o dificultades funcionales. En segundo lugar, las reivindicaciones de colectivos en relación con la discapacidad promovieron un mayor reconocimiento, visibilidad y autonomía en la sociedad (Verdugo y Campo, 2005). Por último y en tercer lugar, el ámbito industrial experimentó un gran incremento en la elaboración de productos de apoyo orientados a solucionar o paliar los problemas funcionales de cada individuo.

Ante esta realidad, el arquitecto Ron Mace, fundador del centro para el DU (CUD), acuñó el término DU como la “creación de productos y entornos diseñados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de

adaptaciones o diseños especializados” (Mace, 1985, p.149). De acuerdo con Pastor (2018a), esta propuesta surgió como alternativa a los diseños arquitectónicos que iban dirigidos al usuario prototipo, lo que no atendía a la diversidad de necesidades de las personas que realmente iban a utilizarlos.

Desde su origen, el DU buscaba crear un diseño flexible, capaz de acomodarse en la mayor medida posible a todo tipo de usuarios, de tal manera que posteriormente no habría necesidad de realizar modificaciones para adaptarlo a las características individuales de cada persona. De esta forma, el DU abrió una mirada hacia el diseño y creación de servicios o productos basados en la diversidad como la norma y no como la excepción, de modo que se crearan servicios pensando en los diversos usuarios potenciales. Un buen ejemplo de este diseño arquitectónico son las rampas ubicadas en las aceras, las mismas facilitan la accesibilidad y se acomodan a un gran número de usuarios, como pueden ser: una persona en silla de ruedas, una persona que empuja un carrito, una persona que circula en bicicleta... entre otra gran variedad de usuarios.

En definitiva y siguiendo a Pastor et al. (2014), se trata de diseñar de forma flexible, pensando en los límites que el diseño puede presentar, reduciendo la necesidad de futuras modificaciones y construyendo un diseño más universalizado. “Es una mirada a la realidad en la que se ve la diversidad” (Pastor, 2018a, p.17). De esta forma, se pone de manifiesto que no hay dos categorías de personas: unas con discapacidad y otras sin ella, sino que lo que se expone es que la diversidad es inherente al ser humano. Teniendo en cuenta lo anterior, el hecho de crear un diseño universal que ofrezca múltiples alternativas favorece a la sociedad en su conjunto. Con este enfoque se traslada el término discapacidad del sujeto al entorno, de tal manera que, en vez de “personas discapacitadas”, se hable de “entornos discapacitantes” (Pastor et al., 2014), cuando estos últimos no siguen las bases del DU.

A pesar de que los principios del DU surgieron en el ámbito de la arquitectura, desde su origen han ido trascendiendo a otros campos, como es el caso de la educación, donde se habla de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El mismo, al igual que el DU, busca eliminar las barreras que encuentran los estudiantes en los diferentes elementos y contextos educativos para poder acceder al aprendizaje con las mismas oportunidades. Al mismo tiempo, se han propagado a gran parte del mundo. Un ejemplo que muestra esta expansión geográfica, es la introducción de los conceptos Accesibilidad Universal y Diseño Universal en la legislación española dentro del Real Decreto Legislativo 1/2013,

de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. De este modo, el artículo 2. *Definiciones*, realiza las siguientes aclaraciones conceptuales:

k) Accesibilidad universal: es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

l) Diseño universal o diseño para todas las personas: es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El «diseño universal o diseño para todas las personas» no excluirá los productos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten. (RD, 1/2013, de 29 de noviembre, pp. 95638).

3.2. La educación inclusiva: de la homogeneidad a la heterogeneidad.

En las últimas décadas los diferentes sistemas educativos han ido evolucionando con el fin de dar una respuesta positiva al concepto de la diversidad en las aulas. En 1985 se produjo en España uno de los grandes saltos hacia la atención a la diversidad, poniéndose en marcha uno de los cambios conceptuales más importantes del sistema educativo español, a través del Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial. De acuerdo con Arnaiz Sánchez (2011), el mismo iba orientado hacia una educación integradora para ir progresivamente evolucionando hacia un modelo de escuela inclusiva. Esta realidad

ha ido evolucionando a la par que las distintas sociedades, propiciando de esta manera, diferentes puntos de inflexión que podemos resumir en tres momentos de especial envergadura: la Declaración de Salamanca en 1994, la Convención para los Derechos de las personas con Discapacidad (2007) y el actual Diseño Universal de Aprendizaje (2008) (Matinez-Martinez, 2014, p.37).

No obstante, pese a todos estos avances a nivel legislativo e incluso pedagógico, la educación inclusiva en nuestro sistema educativo es una realidad a nivel teórico y político,

pero no en la práctica de las aulas. Tal y como apunta la Unesco (2015), aún se está lejos de haber conseguido una educación básica de calidad para todas las personas.

En 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030. En ella se fijan un conjunto de diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (de aquí en adelante ODS) a realizar en los próximos quince años y orientados a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad a nivel mundial. Para solucionar el problema que se está exponiendo, se fijó el ODS número cuatro, denominado Educación de Calidad. Este consiste en “garantizar una educación inclusiva, equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Unesco, 2015, p.7). En este sentido y como marco de acción de dicho objetivo número cuatro, se aprueba la Declaración de Incheon. La Asamblea General de Naciones Unidas, la Unesco y otras seis agencias de Naciones Unidas organizaron en Incheon el *World Education Forum*, para determinar las prioridades globales sobre educación para los próximos quince años.

Todas estas medidas están motivando que, dentro del ámbito educativo español, se esté extendiendo el término de educación inclusiva y la idea de educación para todos. Esto está provocando la asimilación de la idea de que la diversidad es una realidad inherente al ser humano y, por tanto, es la norma y no la excepción. Para responder a esta diversidad desde un punto de vista inclusivo “habría que aplicar la lógica de la heterogeneidad”, entendida como el proceso de “reconocer, admitir y aceptar las diferencias humanas, como un hecho natural e inevitable con el que debemos aprender a convivir también en las aulas y los centros educativos” (Muntaner, 2010, p. 5). En este sentido, la Unesco define el término educación inclusiva en sus Orientaciones para la Inclusión como

un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo [...] (Unesco, 2015, p.14).

Por lo tanto, la diversidad es una realidad presente en nuestras aulas, y con la inserción en los centros educativos de alumnos de diferentes nacionalidades y culturas se ha ido construyendo y forjando, a su vez, un carácter multicultural e intercultural. Tanto es así que la actual Ley Orgánica de Educación LOMCE 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la realidad educativa contempla la diversidad como un principio y no como una medida con el objetivo de proporcionar a todo el alumnado una educación adecuada a sus características y necesidades.

En definitiva, la atención a la diversidad es una necesidad presente en nuestras aulas que abarca todas las etapas educativas y a todo el alumnado. En este sentido, las diferencias individuales de los niños y niñas han de considerarse como un factor enriquecedor para todos. Podemos considerar la diversidad como todo aquello que hace a las personas y colectivos diferentes. En relación a esto, el programa Educación 2030 (2017) apunta que

uno de los principales retos en el ámbito de la inclusión educativa sigue siendo encontrar maneras de incluir a todos los estudiantes y asegurar que todas las personas tengan las mismas oportunidades de progresar en el ámbito educativo y superar los obstáculos a una educación de calidad en términos de acceso, participación, procesos y resultados de aprendizaje, y para asegurar que todos los estudiantes sean valorados y participen por igual (Unesco, 2017, p. 10).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede considerar que el enfoque pedagógico Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como una alternativa que puede dar respuesta a estos objetivos y metas en términos de escuela inclusiva. Por lo tanto, surge “El DUA como solución potencial a una de las causas de la desigualdad educativa: la inflexibilidad del currículum para incluir las diferencias naturales en el aprendizaje entre las personas” (Rose, 2018, p. 10).

3.3. ¿Por qué nace el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el ámbito educativo?

Son varios los factores que han motivado el desarrollo del DU en el ámbito educativo, recibiendo en este campo el nombre de Diseño Universal para el Aprendizaje. En este sentido, cabe mencionar que son fundamentalmente cuatro los elementos impulsores de este nuevo enfoque. En primer lugar, el surgimiento del DU en el campo de la arquitectura. En segundo lugar, los movimientos migratorios que han dado lugar a que en las aulas exista una diversidad sociocultural sin precedentes. Esto provoca que los estudiantes difieran en sus habilidades, conocimientos, experiencias previas y, en muchos casos, en las lenguas y culturas de procedencia (Pastor, 2018a).

El tercero de los factores consiste en el reconocimiento de la existencia de una minoría significativa de alumnos, que de forma imaginaria estarían situados en los extremos de la curva normal (Rose et al., 2005). Basar el aprendizaje de este alumnado en el currículum tradicional es una medida completamente ineficaz, ya que dicho currículum está diseñado para estudiantes con unas características prototipo. Esta idea es compartida por López

(2010), quién postula que existe una tendencia a clasificar al alumnado dentro del currículo escolar como “normal, estándar, especial o modelo”. Supongamos que dicho alumno prototípico se sitúa en la cúspide de una campana de Gauss. A medida que un alumno posee unas características que le hacen alejarse de dicho alumno modelo, este se verá perjudicado en la medida en que el currículo está diseñado para dicho alumno con características estándar. De esta manera, la nueva situación escolar está caracterizada por la diversidad, la inclusión y las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje. Esta diversidad en el aprendizaje posee, además de las causas citadas, una explicación que se ciñe estrictamente a la estructura del cerebro y su funcionamiento (Pastor et al., 2014), es decir, una base neurocientífica.

Esta variabilidad cerebral determina los diferentes modos en que los alumnos acceden al aprendizaje, las múltiples maneras en las que expresan lo que saben y las diversas formas en las que se van a motivar e implicar en su propio aprendizaje (Pastor et al., 2014, p.3).

Por último, el cuarto factor se corresponde con el gran desarrollo que la tecnología ha experimentado en las últimas décadas. Con la implementación de las TIC en el ámbito educativo, se ha logrado alcanzar una mayor flexibilidad y versatilidad a nivel de metodologías, enfoques y recursos, que ha provocado un progreso en cuanto a la atención a la diversidad del alumnado. El principal impulsor de este factor son las numerosas experiencias realizadas por un grupo de investigación del CAST fundado en 1984 en Massachusetts, EE.UU. En un principio, el objetivo de este grupo consistía en desarrollar, utilizar e implementar tecnologías adaptadas a las necesidades y características de cada alumno con el fin de mejorar sus posibilidades de aprender, aprovechando el potencial de estos nuevos recursos. Así, y de acuerdo con Rose y Meyer (2002), la flexibilidad que aportaban las TIC permitía que un mismo material, pensado en un principio para una minoría, sirviera para el beneficio de un mayor número de estudiantes, debido a que permitía personalizar los materiales a sus capacidades, ritmos, intereses y motivaciones. Esta realidad ha provocado que la actual propuesta del CAST pase por proporcionar al currículo una mayor flexibilidad, así como a los medios y los materiales. De este modo, todo el alumnado puede acceder al aprendizaje atendiendo a sus características propias. Así, de acuerdo con el CAST “[...] las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las necesidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales inflexibles” (Rose y Meyer, 2002, p.6).

Por todo ello y teniendo en cuenta la diversidad que hoy en día presentan las aulas, junto con las evidencias neurocientíficas que explican el funcionamiento de los procesos de aprendizaje, así como la presencia de las TIC, el DUA se postula como un nuevo paradigma inclusivo que permite dar respuesta al sistema educativo y al profesorado para conseguir una educación de calidad y equidad para todos los estudiantes. Así mismo, garantiza un currículo flexible al que todos pueden acceder de forma positiva y beneficiosa desde la diversidad.

3.4. El Diseño Universal en el ámbito educativo: DUA.

El CAST fue la institución que acuñó el término Diseño Universal para el Aprendizaje (Universal Design for Learning, UDL) dentro del ámbito educativo en la década de 1990. El DUA comparte los planteamientos del DU y se apoya en los avances en el campo de la neurociencia aplicada al aprendizaje (formas de aprender), de las tecnologías de la Información y la Comunicación (las TIC como flexibilidad de acceso) y de la investigación educativa. En las últimas décadas, el DUA ha sido desarrollado por diferentes autores y autoras tales como, Rose, Meyer, Katz, Hall, Edyburn, Gordon, Gronneberg, entre otros.

Este enfoque o paradigma educativo nace con el fin último de dar respuesta a aquellos alumnos que no llegan a alcanzar los aprendizajes, por un currículo pensado en atender a la mayoría de estudiantes prototipo, pero no a todos. Un obstáculo para promover aprendizajes en los entornos de enseñanza son los currículos inflexibles, “talla-única-para-todos” (CAST, 2011). Esta realidad provoca que no se proporcione una respuesta clara a la diversidad, que como ya se ha dejado anteriormente patente, es una realidad ineludible en el ámbito educativo.

Una posible solución que dé respuesta a esta realidad es el enfoque DUA que “pone el foco de atención en el diseño del currículo escolar para explicar por qué hay alumnos que no llegan a alcanzar aprendizajes positivos” (Pastor et al., 2014, p.3). Esta metodología propone sustituir los planteamientos de un currículo educativo único, inflexible y rígido, pensado para el estudiante promedio y que excluye a aquellos con distintas capacidades, conocimientos previos y motivaciones (CAST, 2011), y diseñar como respuesta una pedagogía educativa con planteamientos curriculares flexibles (Pastor, 2018b) de manera que se garanticen entornos de aprendizaje múltiples para poder atender a la diversidad.

Todo ello, con el propósito de asegurar que a todos y cada uno de los alumnos presentes en el sistema educativo se les proporciona aquello que necesitan para aprender.

Por consiguiente, el DUA se puede entender como una nueva manera de pensar en el ámbito educativo o como un nuevo paradigma educativo. Por su parte, Hartmann define el término DUA como “una filosofía que tiene el potencial para reformar el currículo y hacer que las experiencias de aprendizaje sean más accesibles y significativas” (Hartmann, 2011, p.1). Así mismo, el Tesoro de *Education Resources Information Center* (Tesoro Europeo de la Educación, ERIC) lo define como “el diseño de materiales y actividades para hacer el currículum igualmente accesible y adecuadamente desafiante para las personas con diferentes capacidades, antecedentes y estilos de aprendizaje” (ERIC, 2003). No dejar sin mencionar, de acuerdo con Rose (2018), la definición de DUA reflejada en la Ley Federal *Every Student Succeeds Act*, (2015) de EEUU, la cual viene a exponer que:

El Diseño Universal para el Aprendizaje supone un marco científicamente válido para orientar la práctica educativa que:

- a) Proporciona flexibilidad en la forma de presentar la información, en el modo en el que los alumnos responden o demuestran conocimiento y habilidades, y en el modo en el que se implican.
- b) Reduce las barreras de aprendizaje, proporciona espacios, ayuda y retos apropiados, y mantiene altas expectativas de formación para todos los alumnos [...]. (Ley Federal *Every Student Succeeds Act*, 2015, traducido por Rose 2018, p.11.).

Esta definición está estrechamente relacionada con los tres principios básicos del DUA que se desarrollan más adelante.

El Diseño Universal para el Aprendizaje es definido por el CAST como un enfoque basado en la investigación para el diseño de un currículo que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje (CAST, 2011). De esta forma, el CAST, a través de los resultados obtenidos en las investigaciones sobre el cerebro y el aprendizaje, determinó que el problema, al igual que plantea el DU, no son los estudiantes que tienen dificultades para alcanzar los objetivos de aprendizaje. El verdadero problema está en el planteamiento del currículo, “en cuanto a objetivos de aprendizaje, formas de evaluación, metodologías y recursos” (Rose et al.,

2014, p.3) que actúan como una barrera debido a su rigidez y, por tanto, provocan que no puedan satisfacerse las necesidades del alumnado diverso.

Por otra parte, el DUA plantea diseñar un currículo para todos desde su origen, es decir, que, en su creación, parta de la diversidad de alumnos en el aula. Por ello, su planificación deberá tener en cuenta la variabilidad de los estudiantes para diseñar, de forma flexible, los diversos componentes del sistema educativo (objetivos, materiales, espacios, evaluación, métodos, entre otros posibles elementos). Es importante matizar que, de acuerdo con Pastor (2018b), esta flexibilidad debe percibirse como un enriquecimiento de oportunidades que los alumnos tienen para lograr unas metas, y no como una reducción, modificación o disminución de las mismas. De esta forma, el DUA da solución a las adaptaciones que se realizan a posteriori que “resultan poco funcionales y atractivas para el alumnado, y costosas para los docentes” (Pastor et al., 2014).

- **Poco funcionales**, en tanto en cuanto, se basan fundamentalmente en realizar adaptaciones poco útiles para el alumnado, simplificando los objetivos, en vez de proporcionar los apoyos o recursos que necesita debido a su estilo de aprendizaje.
- **Poco atractivas para el alumnado** que se suele sentir desplazado y desmotivado al verse diferente o inferior por no dar el perfil prototipo del currículo educativo.
- **Costosas en relación al esfuerzo y tiempo** que dedica el profesorado, que en ocasiones es desbordado por la situación.

El DUA, en cambio, presenta un currículo flexible para cada uno de los estudiantes, de manera que cada alumno se personaliza su propio proceso de Enseñanza-Aprendizaje de acuerdo con los mecanismos, materiales, elementos que consideran más adaptados a sus necesidades y estilo de aprendizaje. Esto permite que todos los estudiantes progresen “desde donde ellos están y no desde nosotros imaginamos que están” (CAST, 2011). Por tanto y de acuerdo con Márquez Aguirre (2015), el DUA entiende que los alumnos presentan diferentes características entre ellos, siendo desiguales tanto los contenidos que aprenden, como la forma en que lo hacen. De esta manera, al igual que sucede con el DU en el ámbito de la arquitectura, el DUA en el ámbito educativo no centra el foco en la discapacidad del sujeto, de tal manera que, en vez de “personas discapacitadas” se hable de “currículo, materiales, evaluaciones y medios discapacitantes” en la medida en que no permiten a todos los alumnos acceder al aprendizaje.

Por otro lado, es importante matizar tal y como señalan, Rose y Gordon (2014), que el DUA es un modelo dinámico, que está en continua evolución. Por ello, se va forjando y construyendo a través de las diversas investigaciones, implantaciones, experiencias que se están realizando en los distintos niveles educativos, así como en los distintos avances y descubrimientos en relación a cómo aprendemos y al desarrollo de las TIC. Estas bases son explicadas por los autores Rose et al., (2014) de la siguiente forma:

El DUA se basó en la neurociencia y la investigación educativa y aprovechó la flexibilidad de la tecnología digital para diseñar entornos de aprendizaje que desde el comienzo ofrecieran opciones para las diversas necesidades del alumnado. Este enfoque se basó también en que se reconociera la necesidad de que la educación responda mejor a las diferencias del alumnado, y quería asegurarse de que los beneficios de la educación fueran distribuidos de manera más equitativa y eficaz. (Rose et al., 2014, traducido y citado por Márquez Aguirre, J. A, 2015, pp.3).

3.5. La conexión de los campos científicos con los principios teóricos del DUA.

El DUA se constituye, de forma general, a través de la conexión entre tres campos científicos que son, de acuerdo con Pastor (2018a): la **Neurociencia**, la **Educación** y la **Cognición**.

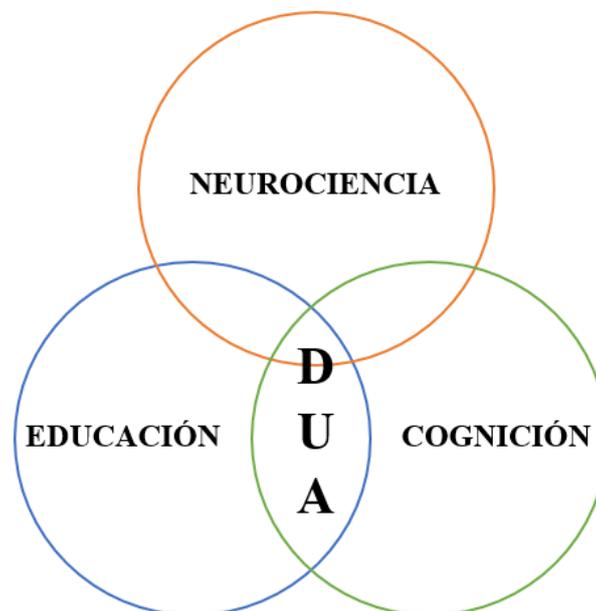


Figura 1. Diagrama de la conexión de los campos científicos con el DUA.
Tomado de Pastor, A. (2018). Adaptado y modificado de forma propia.

Los resultados de cada campo, han hecho que el DUA proponga un modelo básico para la práctica educativa basado en una estructura organizada en tres principios fundamentales. Estos se desarrollan a su vez en una serie de pautas y puntos de

verificación (PV). Los mismos están orientados a guiar la práctica educativa del profesorado que sirve para lograr contextos de enseñanza donde se tiene en cuenta la diversidad del alumnado.

3.5.1. Teorías del aprendizaje que se integran en el DUA.

Abordando los elementos de la cognición y la educación, nos vamos a basar en las distintas teorías cognitivas del aprendizaje que se integran en el DUA, están son, fundamentalmente:

- **El principio del andamiaje de Bruner** (1991) y el **principio de la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky** (1978). Ambas postulan, básicamente, que para la construcción de un aprendizaje que aproveche al máximo el potencial del alumnado, es necesario proporcionar al estudiante diversas herramientas, modelos, recursos, apoyos... tal y como apunta el DUA. Así, y partiendo de sus conocimientos previos, hacer que se desarrolle al máximo su nivel de aprendizaje. De esta forma y durante su proceso de aprendizaje andamio, el estudiante va logrando paulatinamente mayor autonomía, de manera que se va volviendo un alumno más independiente y experto.
- **La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner** (1983). Este autor, al igual que las teorías del DUA, reconoce la diversidad de aprendizajes basada en los diferentes tipos de inteligencias. Ambas teorías se fundamentan en las evidencias neurocientíficas.

Para el enfoque DUA estas son teorías válidas para facilitar el acceso y lograr el aprendizaje de una gran diversidad de alumnos.

3.5.2. Las redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje y su relación con el DUA.

Atendiendo al campo de la neurociencia, como se dejó constancia anteriormente, las últimas investigaciones de esta área han determinado, de forma científica, como se comporta el cerebro durante el proceso de aprendizaje. De acuerdo con Rose y Meyer (2000), el cerebro posee una estructura modular, lo que viene a afirmar que el mismo se compone de distintas regiones o módulos. Esto supone que el aprendizaje se distribuye en torno a diferentes regiones. No obstante, hay que tener en cuenta que los diferentes módulos trabajan de forma simultánea y no independiente. Así mismo, las investigaciones

han puesto de manifiesto la diversidad neurológica existente entre las personas, es decir, hay divergencias interpersonales en el funcionamiento y la activación de las diferentes regiones del cerebro. Estas evidencias neurocientíficas vienen a demostrar la gran diversidad que existe en la forma de aprendizaje de las personas. Esto se traduce en la diversidad existente en las aulas. “No hay dos cerebros totalmente iguales, por tanto, no hay dos alumnos que aprendan de la misma manera” (Pastor et al., 2014, p. 12).

Los investigadores del CAST sustentándose en estos estudios determinaron que existen tres principales tipos de subredes cerebrales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Cabe mencionar que cada una de estas redes desempeña un papel fundamental durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje y no actúan de manera ordenada. Por lo tanto, no están jerarquizadas y tampoco existe una secuencia estructurada en el funcionamiento de las mismas. Las redes de las que se habla se pueden clasificar en: **redes afectivas**, **redes de reconocimiento** y **redes estratégicas**.

Considerando lo anterior, es necesario volver a destacar que el funcionamiento de cada una de estas redes cerebrales difiere de unas personas a otras. Así, por ejemplo, dentro de las redes de conocimiento habrá alumnos que reciban, procesen y reconozcan la información mejor por la vía auditiva, otros por la vía visual o por una combinación entre ambas. Igualmente, habrá otros alumnos, que necesiten apoyos gráficos o simbólicos para realizar una mejor asimilación de la información.

Siguiendo con las redes estratégicas, el diferente funcionamiento de las mismas hace que, ante una determinada tarea, un alumno desarrolle mejores capacidades a la hora de plantearla y organizarla, mientras que otro sea mejor en su desarrollo. Así mismo, habrá alumnos que aprenden mejor a través de la experiencia inmediata; otros mediante la observación reflexiva; otros a partir de la práctica de ideas y, por último, otros mediante la experimentación y el autodescubrimiento, tal y como expone Kolb (1984) en su teoría sobre los estilos de aprendizaje.

Atendiendo a las redes afectivas, la motivación e implicación de cada alumno hacia el proceso de aprendizaje dependerá de que la temática le suscite más o menos interés, así como de las ideas previas o la experiencia que cada alumno posee acerca de dicho contenido.

Tabla 1.

Redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje.

Redes afectivas	<p>Especializadas en asignar significados emocionales a las tareas. Están relacionadas con la motivación y la implicación en el propio aprendizaje.</p> <p>En la práctica, estas redes están influenciadas por los intereses de las personas, el estado de ánimo o las experiencias previas.</p>	
Redes afectivas de reconocimiento	<p>Especializadas en percibir la información y asignarle significados. En la práctica, estas redes permiten reconocer letras, números, símbolos, palabras, objetos..., además de otros patrones más complejos, como el estilo literario de un escritor y conceptos abstractos, como la libertad.</p>	
Redes estratégicas	<p>Especializadas en planificar y ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales.</p> <p>En la práctica, estas redes permiten a las personas, desde sacar un libro de una mochila, hasta diseñar la estructura y la escritura de un comentario de texto.</p>	

Nota. Recuperado de (Pastor et al., 2014). Elaboración basada en Rose y Meyer (2002).

3.5.3. Los principios y pautas del DUA.

El CAST (2011) estableció las bases del DUA apoyándose en la existencia de las tres redes cerebrales y en la diferente forma en que, según cada persona, funcionan dichas redes. De esta modo, se definieron tres principios del DUA, uno por cada una de las redes neurocientíficas que intervienen en el aprendizaje. Estos principios son: **proporcionar múltiples medios o formas de implicación; proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples medios de acción y expresión.**

Tabla 2.

Conexión entre los principios del DUA y las redes neuronales implicadas en el aprendizaje.

Principio 1. <i>Proporcionar múltiples medios o formas de implicación.</i>	Principio 2. <i>Proporcionar múltiples formas de representación.</i>	Principio 3. <i>Proporcionar múltiples medios de acción y expresión.</i>
POR QUÉ se aprende	QUÉ se aprende	CÓMO se aprende
Redes afectivas	Redes de reconocimiento	Redes estratégicas
		

Nota. Elaboración basada en Rose y Meyer (2002).

Así mismo, para cada uno de los tres principios se identifican tres pautas en torno a las que se formulan una serie de puntos de verificación, que sirven de orientación para el desarrollo de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje con el enfoque DUA, es decir, son recomendaciones que puede utilizar el profesorado en su práctica docente (véase Anexo I y II). A continuación, se detallan cada uno de estos tres principios.

- **Principio 1. *Proporcionar múltiples formas de implicación.*** Como se muestra en la tabla 2, este principio implica la activación de las redes afectivas del cerebro, que se encuentran en la parte central del mismo. Estas son las responsables de los intereses, las preferencias, y, por tanto, son las que influyen en la motivación e implicación hacia el aprendizaje. Este principio responde al porqué del aprendizaje. De acuerdo con el CAST (2008) la motivación depende de los intereses de los estudiantes, de sus conocimientos previos o de su estado de ánimo, elementos que son diferentes para cada discente. Es en este punto, donde surge la necesidad, por parte del profesorado, de ofrecer diferentes formatos para motivar a la totalidad del alumnado. Ofreciendo un mayor rango de estímulos, se captará

el interés de un mayor número de alumnos. Para lograr este principio se formulan tres pautas:

- Proporcionar opciones para captar el interés.
- Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.
- Proporcionar opciones para la autorregulación.

- **Principio 2. *Proporcionar múltiples formas de representación.*** Como se muestra en la tabla 2, este principio implica la activación de las redes de reconocimiento, situadas en la parte posterior del cerebro. Estas son las responsables de identificar e interpretar la información que les llega, así como de crear patrones de reconocimiento en diferentes sistemas (alfabético, numérico, gráfico, etc.). Este principio responde al qué del aprendizaje. Además, se debe destacar el papel que desempeña el mismo, ya que la información que no se percibe o comprende, no la podemos convertir en conocimiento, de ahí la necesidad por parte del profesorado de proporcionar diferentes sistemas de representación de la información (verbal, visual, táctil, audiovisual...). Las tres pautas que componen este principio son:

- Proporcionar opciones para la percepción.
- Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos.
- Proporcionar opciones para la comprensión.

- **Principio 3. *Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.*** Como se muestra en la tabla 2, este principio implica la activación de las redes estratégicas, situadas en la parte frontal del cerebro. Las mismas, son las encargadas de intervenir en los procesos de planificación, gestión y ejecución de las labores de aprendizaje. Su puesta en funcionamiento nos permite ejecutar las acciones que se realizan durante el proceso de aprendizaje, así como exponer lo que se ha aprendido. Este principio responde a cómo se aprende. Por lo tanto, su objetivo consiste en buscar y proporcionar diferentes estrategias, formas, metodologías y recursos mediante los cuales los estudiantes puedan expresar y comunicar aquello que saben. Con la aplicación de este principio se busca ofrecer a los alumnos diferentes opciones a la hora de elaborar y desarrollar actividades y evaluaciones (expresión oral, expresión escrita, *role play*, dramatización, etc.). Las tres pautas que componen este principio son:

- Proporcionar opciones para la interacción física.
- Proporcionar opciones para la expresión y comunicación.
- Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.

3.6. La interculturalidad, la Sensibilidad Intercultural y el DUA.

3.6.1. La interculturalidad y la Sensibilidad Intercultural.

Durante las últimas décadas, concretamente desde mediados de los años noventa, España ha experimentado un gran aumento en relación al fenómeno migratorio. Este hecho ha generado numerosas transformaciones a nivel social, cultural y educativo. De esta manera, se ha llegado a un contexto con una gran diversidad cultural, tal y como reflejan los datos arrojados por el Instituto Nacional de Estadística de España (INE) en el año 2019, donde se muestra que de los 47.100.396 habitantes que forman la población actual, 5.023.279 son habitantes de origen extranjero, representando, por lo tanto, el 10,7 % del total.

Con estos referentes de carácter demográfico, se ha generado, en los diversos campos educativos, una gran diversidad cultural. Ante esta realidad, muchos centros educativos, así como docentes, luchan por una educación multicultural o por una educación intercultural. En este sentido, es importante diferenciar los términos multiculturalidad e interculturalidad. De este modo, la Real Academia Española (RAE, 2020), define la multiculturalidad como la convivencia de diversas culturas, mientras que el término interculturalidad lo define como una relación entre culturas. Por lo tanto, la diferencia entre ambos términos reside principalmente en el concepto de interacción positiva. Así, el multiculturalismo se basa principalmente en el reconocimiento de la diferencia, mientras que el interculturalismo se fundamenta en la convivencia en la diversidad (Romero, 2003). En esta misma línea, Beltrán (2002) afirma que la interculturalidad busca lograr la convivencia de distintas culturas dentro de un mismo entorno o espacio social, de manera que se interrelacionen y compartan sus diversas identidades, costumbres y culturas.

Por otro lado, y haciendo referencia a la Sensibilidad Intercultural, Chen y Starosta (1996) definen este concepto como “el deseo que motiva a las personas a conocer, comprender, apreciar y aceptar las diferencias entre culturas”. Por lo tanto, y de acuerdo con Sanhueza et al. (2012)

la Sensibilidad Cultural puede ser entendida como todas aquellas habilidades que favorecen emociones positivas antes, durante y después del encuentro comunicativo, destacando seis atributos que alivian el impacto del choque cultural: autoconcepto, ser abierto de mente, actitud de no juzgar, empatía, autorregulación e implicación en la interacción (Sanhueza et al., 2012, pp. 6).

Así mismo, ambos autores ofrecen una idea del concepto de competencia intercultural en la que postulan que dicha competencia está estructura por tres elementos (Baños, 2005).

- **Un componente cognitivo.** Representa la conciencia intercultural y, por tanto, involucra un alto nivel de comprensión, conocimiento y consciencia de los elementos culturales tanto de la propia cultura, como de las otras. Así, por ejemplo, si un maestro posee habilidades para percibir la diversidad cultural de su entorno, tendrá una mayor sensibilidad y comprensión hacia alumnos de otras culturas. Por ello, este componente cognitivo intercultural permite al maestro un mejor entendimiento de las necesidades y demandas de su alumnado, así como el desarrollo de valores como la convivencia, el respeto y, sobre todo, el reconocimiento de las diferencias como una fuente de enriquecimiento.
- **Un componente afectivo-emotivo.** Representa la Sensibilidad Cultural definida anteriormente y es el componente afectivo de la competencia intercultural. De esta manera, si un profesor posee este componente, se produce una comunicación intercultural positiva, desarrollándose así relaciones entre culturas basadas en el respeto y la empatía.
- **Un componente conductual.** Representa la habilidad intercultural. Este componente consiste en la adquisición de las habilidades cognitivas y emotivas anteriormente enunciadas, de manera que la simbiosis de los aspectos cognitivos y afectivos permite desarrollar una conducta intercultural positiva.

Ante esta realidad, y considerando el reto educativo que demanda la diversidad cultural de la sociedad, es fundamental conocer el grado de competencia intercultural que presenta el profesorado para que se produzca tanto un comportamiento intercultural adecuado, como una verdadera atención a la diversidad en términos inclusivos. Con este fin, Chen y Starosta (2000) crearon un cuestionario destinado a medir la Sensibilidad Intercultural, así como a fomentar el desarrollo de habilidades y actitudes de reconocimiento, respeto,

tolerancia e integración de las diferentes culturas, puesto que son capacidades que se pueden desarrollar.

3.6.2. El contexto intercultural en el ámbito educativo de España.

Atendiendo al ámbito educativo, si se observan las estadísticas del Ministerio de Educación y Formación Profesional para el curso 2018-2019 en España, el total de alumnos matriculados en Educación Primaria fue 2.938.425, de los cuales 309.328 fueron extranjeros, representando un 10,5% del alumnado de esta etapa educativa. Por su parte, en la Educación Secundaria, de los 1.975.358 alumnos matriculados, un 8,9% fueron de origen extranjero, suponiendo un total de 175.264 estudiantes.

Centrando la atención en el contexto de esta investigación, la misma se ha desarrollado en las provincias de Burgos, Valladolid, Madrid y Cantabria. Cabe mencionar que se hace referencia a los datos que presenta el INE en relación a la Comunidad Autónoma de Castilla y León para el curso 2018-2019, por ser la comunidad más representativa de esta investigación. No obstante, para ver los datos de las comunidades de Madrid y Cantabria véase Anexos III y IV.

En la Comunidad Autónoma de Castilla y León para el curso 2018-2019, hubo 123.654 alumnos matriculados en la etapa de Educación Primaria, de los cuales 8.132 fueron de origen extranjero, representando un 6,5%. Cabe destacar que de estos 8.132 alumnos un 85% está matriculado en centros de titularidad pública. Por su parte, en la ESO hubo 84.575 alumnos matriculados, siendo un 6,2%, es decir 5.267 alumnos, de origen extranjero. En esta etapa educativa, el 76,4% de los alumnos de origen extranjero se matricularon en la educación pública. Si atendemos a la totalidad del alumnado, las diferencias de matriculaciones entre centros de carácter público y privado tienden a equilibrarse, ya que en Educación Primaria el porcentaje de estudiantes matriculados en escuelas públicas baja al 66,3%, y en la ESO a un 63,8%. Estos datos, muestran que el alumnado de origen extranjero opta, en mayor medida que el resto del alumnado, por escuelas de carácter público. Por lo tanto, la diversidad se muestra más palpable en estos centros.

Tabla 3.

Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Castilla y León, curso 2018-2019.

Nivel Educativo	Titularidad del centro	Número de alumnos en el curso 2018-2019			% de alumno extranjero
		Total	Nacionales	Extranjeros	
Educación Primaria	Colegios públicos	81984	75070	6914	8,4 %
	Colegios privados / concertados	41670	40452	1218	2,9 %
	Total	123654	115522	8132	6,5 %
Educación Secundaria	Colegios públicos	53977	49953	4024	7,5 %
	Colegios privados / concertados	30598	29355	1243	4%
	Total	84575	79308	5267	6,2 %

Nota. Elaboración propia basada en los datos del INE.

Como resultado de esta situación, el proceso de integración de la población extranjera repercute en las diferentes realidades sociales, tomando especial importancia en el ámbito educativo. De acuerdo con Gómez et al. (2011), es en este campo donde se desarrollan con mayor intensidad el contacto y los intercambios interculturales. Este fenómeno añade una mayor complejidad al proceso educativo debido a las diferencias en cuanto a religión, costumbres, etnias, experiencias previas, lenguaje... entre los estudiantes, profesorado y el resto de miembros de la comunidad educativa, como pueden ser las familias. Como resultado, surge una mayor dificultad en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje, pero al mismo tiempo, supone un escenario de riqueza cultural que puede ser un contexto de aprendizaje ideal. Además de esta riqueza cultural, Segura-Castillo y Quirós-Acuña (2019) señalan que también supone un cultivo de actitudes interculturales positivas, tales como valores humanos de igualdad, respeto, tolerancia, pluralismo, cooperación y corresponsabilidad social. Por otro lado, ayuda a mejorar el autoconcepto personal, cultural y académico de todos los alumnos. Igualmente, potencia la convivencia y la colaboración positiva entre los alumnos de diversas culturas, ya que permite el reconocimiento de la diversidad cultural y lingüística como un escenario de riqueza en la

escuela. Además, permite fomentar la igualdad de oportunidades académicas puesto que es un escenario ideal para superar los prejuicios y estereotipos. Todo ello, ayudará a que los alumnos se desarrollen como ciudadanos que poseen una ética intercultural que les servirá como herramienta para desenvolverse en una sociedad global y plural.

Como se puede apreciar, el proceso de escolarización del alumnado inmigrante va en aumento en nuestro sistema educativo, lo que supone la necesidad por parte del profesorado de desarrollar tanto competencias interculturales, como metodologías que favorecen la atención en términos de inclusión. Un buen ejemplo de la importancia que está adquiriendo la inclusión en el ámbito educativo es la Competencia Global introducida en los informes Pisa desde 2018. El objetivo de esta iniciativa es preparar a los más jóvenes para un mundo cada vez más inclusivo y sostenible debido al proceso de globalización en el que la sociedad se encuentra inmersa. Con dicha Competencia Global se miden dimensiones como la dignidad humana, la diversidad cultural, la apertura hacia otras culturas, el respeto hacia a otredad, entre otros aspectos.

3.6.3. El DUA como metodología para atender a la interculturalidad.

Como se puede apreciar, la escolarización de alumnos inmigrantes en nuestro sistema educativo, es un fenómeno que va en aumento. Sin embargo, de acuerdo con González et al. (2013), existe una tendencia entre el profesorado a reconocer que, ante la actual situación de diversidad cultural, el profesorado tiene un sentimiento de incapacidad y de falta de formación para hacer frente a esta realidad. Esto, a su vez, genera que en los centros educativos se produzca cierta resistencia a cambiar los esquemas educativos. Sin embargo, como se puede evidenciar, los modelos pedagógicos actuales no logran atender a esta diversidad cultural. En este sentido, Aguilar et al. (2019) afirman que diversos estudios muestran el desconocimiento de metodologías pedagógicas, por parte del profesorado, para atender la diversidad que hoy en día existe en las aulas. Además, de acuerdo con los resultados del informe PISA 2018 (Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes) “En la mayoría de los países los estudiantes inmigrantes tienen un rendimiento menor que sus compañeros nativos, lo que se relaciona con su origen socioeconómico y cultural” (PISA, 2018, pp.83).

Ante esta situación, es necesario buscar nuevos enfoques como puede ser el caso del DUA. En ese sentido, Casas y Sánchez (2016) afirman que el paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje, se postula como una metodología docente válida para

atender a la diversidad cultural presente en las aulas del siglo XXI, ya que este enfoque permite crear y diseñar currículos teniendo en cuenta que hoy en día, la diversidad, es la norma general del aula y no un caso aislado. De esta forma, el DUA se postula como una metodología que garantiza una igualdad de oportunidades en cuanto al acceso a la educación se refiere, principalmente, gracias al currículo flexible que lo caracteriza. En esta misma línea, Díez (2007) defiende que el DUA es un enfoque que permite responder a las diferencias sociales y culturales a través de currículo, métodos y enseñanzas flexibles y, de esta forma, se erradican las dificultades individuales o socioculturales en el aprendizaje.

Por último, y haciendo referencia a Porter (1995), considerado el padre de la educación inclusiva, se puede afirmar que uno de los pilares fundamentales para la inclusión educativa es “la creación de una comunidad de personas dispuesta a hacer que funcione”. En este sentido, a través de la metodología DUA, se favorece por parte del profesorado, el desarrollo de la inteligencia cultural y de acuerdo con Cea (2016) el DUA permite una mayor sensibilización hacia la gran diversidad individual, social y cultural, así como una mayor flexibilización de los diversos procesos educativos con el objetivo de conseguir una educación igualitaria en la atención a la diversidad individual y cultural que, como ya hemos evidenciado, está cada vez más presente en nuestras aulas.

3.7. Antecedentes de investigaciones en relación al DUA y a la Sensibilidad Intercultural.

3.7.1. Investigaciones sobre la implementación del DUA en la educación.

Siguiendo a Spooner et al. (2007) es fundamental avalar el Diseño Universal para el Aprendizaje mediante la aplicación de investigaciones y estudios en el ámbito educativo, con el objetivo de indagar, principalmente, sobre los factores de éxito y las barreras que presenta su implementación. Por lo tanto, se torna necesario desarrollar pruebas empíricas que aporten evidencias acerca de cómo la introducción del DU en la educación, favorece, entre otros aspectos, la inclusión de los alumnos. Hasta el momento, existen numerosos trabajos que exponen y describen los principios, los paradigmas, las pautas y los enfoques en relación al DUA. Sin embargo, debido a su reciente aparición, son escasos los estudios en los que se analizan los resultados de este enfoque tras su aplicación en un contexto educativo real. Además, esta escasez se acentúa aún más en España. Pese a ello, es posible

hacer mención a diversos estudios de carácter internacional con gran relevancia acerca del DUA.

Spooner et al. (2007) desarrollaron investigaciones que demostraban como la formación de los maestros, en cuanto a la creación de currículos basados en los principios DUA, mejoran la capacidad por parte del profesorado de implementar medidas de carácter inclusivo en sus programaciones. Así mismo, otro trabajo llevado a cabo por Rose et al. (2006), consistió en implementar en la Universidad de Harvard un curso denominado *El reto de las diferencias individuales*, basado en los principios DUA. Estas investigaciones les llevaron a una serie de conclusiones. La primera de ellas, afirmaba que las dificultades de aprendizaje se encuentran en el ambiente y no en el estudiante. La segunda conclusión, enunciaba que realizar programaciones basándolas en los principios DUA, mostraba numerosos beneficios en el aprendizaje de alumnos que presentan algún tipo de discapacidad. Por último, afirmaron que la adopción de estrategias DUA favorece, no solo a los alumnos que muestran dificultades, sino a todo el conjunto del alumnado.

Centrando la atención, en estudios desarrollados en España, se puede hacer referencia al trabajo realizado por Rodríguez (2017) dentro del proyecto DUALETIC, que consistía en la formación en el DUA de maestros de Educación Primaria e Infantil de algunos centros educativos de Madrid. El objetivo de este trabajo se centraba en que los docentes realizaran prácticas más inclusivas. La investigación se estructuró en dos fases. La primera se focalizó en la formación del profesorado, mientras que la segunda consistió en la observación, acompañamiento y utilización de materiales propios de este enfoque. Los resultados de estos trabajos, mostraron que la formación del profesorado en el DUA junto con las TIC, y la creación de materiales adaptados a esta corriente pedagógica, facilitan la planificación y creación de currículos flexibles que favorecen la accesibilidad hacia el aprendizaje atendiendo la gran diversidad de alumnos presentes en las aulas.

Teniendo en cuenta los resultados de las investigaciones en las que se ha implementado el DUA, se puede concluir, que dicho paradigma aporta resultados positivos tanto para el alumnado, como para el profesorado.

3.7.2. Investigaciones sobre la Sensibilidad Intercultural en el ámbito educativo.

Atendiendo a los estudios realizados con el objetivo de evaluar o medir los niveles de Sensibilidad Intercultural dentro del ámbito educativo, cabe mencionar que existen gran

variedad de estudios a nivel nacional debido, entre otros aspectos, a la creciente diversidad cultural presente en nuestra sociedad.

Los autores Sanhueza et al. (2012) desarrollaron un trabajo orientado a medir los niveles de Sensibilidad Intercultural del alumnado de Educación Primaria y Educación Secundaria (N = 389) de la provincia de Alicante. Para ello, adaptaron la escala original de Chen y Starosta (2000) junto con una serie de ítems sociodemográficos. Los datos arrojados por el estudio mostraron que los alumnos participantes poseían altos niveles de Sensibilidad Intercultural. No obstante, presentaban dificultades para conseguir un encuentro comunicativo afectivo vinculado a diferencias lingüísticas y actitudes de inseguridad frente a la comunicación. Ante estos resultados, los autores demandaron promover programas dentro de la educación formal en los que se desarrollen habilidades específicas relacionadas con la competencia comunicativa intercultural.

Otro trabajo desarrollado por Siqués et al. (2009) y llevado a cabo en Aulas de Acogida de la Comunidad Autónoma de Cataluña, confirmó la existencia de estereotipos, prejuicios y recelos, por parte del profesorado de Educación de Infantil y Primaria, hacia ciertas culturales, etnias, y lenguajes. Además, en diversas ocasiones, estos prejuicios están presentes en el desarrollo de su función como maestros.

Por otro lado, Ruiz y Sánchez (2017), realizaron un estudio desde la Universidad de Murcia con el propósito de conocer y analizar el grado de conciencia de los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria hacia la diversidad cultural. Para ello, utilizaron el Inventario de Consciencia de la Diversidad Cultural (CDAI – Henriy, 1986) además de introducir una serie de ítems sociodemográficos. En su estudio participaron cien docentes de seis centros educativos de la provincia de Murcia. Tras sus investigaciones, los autores extrajeron las siguientes conclusiones: la aceptación de diferentes culturas por parte de los docentes se ve influenciada por la edad de los mismos; los maestros no muestran rechazo hacia el empleo de materiales orientados a la integración multicultural; y, por último, los maestros muestran bajos niveles de conciencia hacia la diversidad cultural.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados de los estudios anteriores, es necesario realizar un ejercicio de reflexión acerca de la situación actual de la multiculturalidad y la inclusión en el ámbito educativo. Así mismo, se debe recapacitar sobre la necesidad de promover cambios en relación a ello. Tras este análisis, se podrán abordar estas cuestiones

trabajando en la formación y concienciación del profesorado, así como en la elaboración de materiales y recursos.

4. METODOLOGÍA

4.1. Enfoque y diseño.

Esta investigación se adscribe a un enfoque metodológico cuantitativo, diseño no experimental, inferencial y transversal de tipo encuesta. Se trata de una investigación no experimental cuantitativa puesto este tipo de estudios son, de acuerdo con Sampieri et al. (1996), “aquellos que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Sampieri et al., 1996 p. 205). Siguiendo a estos autores, también se debe mencionar que el estudio es de corte transversal, debido a que se realiza en un momento concreto. Así mismo, el adjetivo inferencial hace referencia a que se utiliza la rama de la estadística encargada de hacer deducciones, es decir, inferir ya sean propiedades, tendencias o, como en este caso concreto, conclusiones, a partir de las variables estudiadas. En cuanto a la recogida de los datos, la misma se llevó a cabo mediante una encuesta distribuida vía telemática a maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria. Dicha encuesta se mantuvo abierta durante el mes de abril.

4.2. Muestra.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, estableciendo la titularidad del centro y la accesibilidad al mismo como variables prioritarias para la selección (Otzer y Manterola, 2017).

La muestra de la investigación se obtuvo a través de un muestreo no probabilístico en cadena, debido a la necesidad de que los participantes cumplieran un conjunto de características necesarias para realizar dicho estudio. Por lo tanto, los participantes que conforman dicha muestra han sido un total de 161 maestros pertenecientes a diferentes etapas educativas. Las provincias a las que pertenecen el conjunto de los sujetos son Burgos, Valladolid, Madrid y Cantabria. Esto se debe a la conveniencia y facilidad de acceso a dicha muestra. Para ver las principales características demográficas de los participantes (véase Tabla 4).

Tabla 4.

Datos descriptivos de la muestra.

Variable		N	%
Género	Masculino	44	27,3
	Femenino	117	72,7
Etapa Educativa	Primaria	89	55,3
	Secundaria	66	41,0
	Ambas	6	3,7
Titularidad del centro	Público	92	57,1
	Concertado/Privado	69	42,9
	Burgos	74	46,0
Provincia del centro	Valladolid	33	20,5
	Madrid	30	18,6
	Cantabria	24	14,9

Nota. N representa el tamaño muestra. Elaboración propia.

4.3. Instrumentos de medida.

En el diseño de la encuesta, se han empleado los cuestionarios de Sánchez et al. (2019) y el de Chen y Starosta (2000).

Específicamente, el instrumento de Sánchez et al. (2019) mide tres factores de escala que coinciden con los tres principios básicos del DUA, así como con sus puntos de verificación. Para la muestra de este estudio el Alpha de Cronbach para cada uno de los factores es el siguiente: .830 para el Factor 1. *Proporcionar múltiples medios para la implicación* (7 ítems); .839 para el Factor 2. *Proporcionar múltiples opciones de representación* (5 ítems) y .841 para el Factor 3. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión* (8 ítems). Por lo tanto, estas dimensiones muestran un coeficiente de fiabilidad como consistencia interna óptimo. Cabe matizar que estos tres factores forman un instrumento para medir las percepciones de los docentes sobre los principios del DUA.

Para medir los niveles de Sensibilidad Intercultural se introdujo una adaptación y traducción del cuestionario de Chen y Statorsa (2000) realizada por Ruiz-Bernardo (2013). Es conveniente mencionar que, al igual que en los estudios de Sanhueza y Cardona (2009), y Aguado et al. (2012) se subdividió esta dimensión en dos factores, siendo el Factor 1. *Sensibilidad Intercultural Positiva* (13 ítems), el cual presenta un Alpha de Cronbach de .797, y el Factor 2. *Sensibilidad Intercultural Negativa* (8 ítems), que se sitúa en un valor de .854. Por lo tanto, la encuesta muestra un coeficiente de

fiabilidad y consistencia interna alto. Cabe reflejar que estos dos últimos factores permiten distinguir entre una respuesta emocional positiva y una negativa por parte de los docentes hacia la relación intercultural. Igualmente, junto a estos ítems, se añadió otro conjunto de ítems de carácter sociodemográfico.

Matizar que la elección de las variables sociodemográficas que se van a analizar en este estudio se debe a los resultados obtenidos en las investigaciones de Straffon (2003); Baños (2006); Sanhueza y Cardona (2009); Aguado et al. (2012); Martínez et al. (2014) y Mirete y Maquilón (2017). Así mismo, se analizó la variable especialidad docente, ya que consideramos que las distintas formaciones de los maestros podían influir, en gran medida, en sus percepciones sobre los principios del DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. Por último, una vez diseñado el cuestionario final, se procedió a enviar el mismo a un metodólogo con el fin de comprobar y confirmar su validación.

4.4. Procedimiento y análisis de datos.

El análisis y la interpretación de los resultados se llevó a cabo a través de una codificación y análisis cuantitativo de las respuestas obtenidas a las encuestas. Dicho análisis se realizó por medio del programa *IBM SPSS Statistics 21* en el cual se introdujeron las diversas variables, se codificaron y se procedió a crear la matriz de datos. Se realizó un análisis de tipo descriptivo obteniendo tablas de frecuencias, así como un análisis inferencial para cruzar diversas variables y obtener una mayor comprensión de los datos obtenidos.

4.5. Recogida de datos.

Para la recogida de los datos se elaboró una encuesta en línea que permitiese su distribución telemática. Para ello, se optó por la plataforma web *Survio*². La encuesta está compuesta por 51 ítems, de los cuales los 10 primeros corresponden a variables sociodemográficas. Los ítems restantes forman una escala tipo Likert de 4 puntos, donde 1 corresponde con el enunciado ‘totalmente en desacuerdo’ y 4 ‘totalmente de acuerdo’, en función de las opiniones del encuestado en relación a cada pregunta realizada. Para ver el cuestionario completo véase Anexo V.

² Enlace para acceder a la encuesta online: <https://www.survio.com/survey/d/Y9Y1G6V1G3G9C5X2V>

5. RESULTADOS

En los párrafos que siguen, se realiza la interpretación y el análisis de los resultados más relevantes en relación a los objetivos planteados en esta investigación.

Objetivo 1. Establecer si existe relación entre el grado de experiencia docente en función del tiempo trabajado con alumno no prototípico, con sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

Para responder a este objetivo, se han elaborado un conjunto de correlaciones de Spearman entre la variable años de experiencia con alumnado no prototípico, relacionándola, en cada correlación, con una de las siguientes variables: Factor 1. *Proporcionar múltiples medios para la implicación*; Factor 2. *Proporcionar múltiples opciones de representación*; Factor 3. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión*; Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva* y Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa*.

Los resultados recogidos indican que no existe una relación estadísticamente significativa entre los años de experiencia docente con alumnado no prototípico, con sus percepciones sobre los principios del DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

- Correlación entre años de experiencia trabajados con alumno no prototípico y el Factor 1 del DUA. *Proporcionar múltiples medios para la implicación.*

$$r_{(161)} = .126, p = .112$$

- Correlación entre años de experiencia trabajados con alumno no prototípico y el Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación.*

$$r_{(161)} = .059, p = .456$$

- Correlación entre años de experiencia trabajados con alumno no prototípico y el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.*

$$r_{(161)} = .112, p = .155$$

- Correlación entre años de experiencia trabajados con alumno no prototípico y el Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva.*

$$r_{(161)} = .151, p = .056$$

- Correlación entre años de experiencia trabajados con alumno no prototípico y el Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa.*

$$r_{(161)} = .136, p = .085$$

Atendiendo a estos resultados, cabe afirmar que los mismos son reveladores, puesto que se puede esperar que aquellos maestros que tengan una mayor experiencia con alumnado no prototípico, obtengan mayores puntuaciones en cuanto a los principios del DUA y a la Sensibilidad Intercultural, debido a dicha experiencia. Sin embargo, los resultados no respaldan esta idea. En este sentido, cabe mencionar que la investigación realizada por Straffon (2003), pone de manifiesto que, un mayor contacto con alumnos de diferentes culturas, mejoran los niveles Sensibilidad Intercultural. No obstante, los resultados obtenidos permiten reafirmar los hallazgos que obtuvieron Aguado et al. (2012) que determinaron que mantener algún tipo de relación con personas extranjeras, no es una variable que influya poderosamente en los niveles de Sensibilidad Intercultural. Estos autores ofrecen una posible explicación de este resultado, argumentando que esta puntuación dependerá de cómo haya sido de exitosa la relación con estas personas pertenecientes a otras culturas.

Objetivo II. Determinar si existen diferencias entre las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural entre el profesorado, en función de la titularidad del centro educativo.

Para dar respuesta a este objetivo se ha realizado la prueba U de Mann Whitney entre la variable titularidad del centro (público y concertado/privado) y las variables de los tres factores del DUA, junto con los dos factores que miden la Sensibilidad Intercultural.

Los resultados recogidos indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables. Esto quiere decir que no hay una relación a destacar entre la titularidad del centro donde los maestros se desempeñan con las puntuaciones obtenidas en los factores del DUA y en la Sensibilidad Intercultural. Por lo tanto, la titularidad del centro educativo no influye en las percepciones sobre el DUA ni en la Sensibilidad Intercultural (véase Tabla 5).

- Comparar la relación entre la titularidad del centro y el Factor 1 del DUA.
Proporcionar múltiples medios para la implicación.

$$U = .704, p = .481$$

- Comparar la relación entre la titularidad del centro y el Factor 2 del DUA.
Proporcionar múltiples opciones de representación.

$$U = -.744, p = .457$$

- Comparar la relación entre la titularidad del centro y el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.*

$$U = .764, p = .445$$

- Comparar la relación entre la titularidad del centro y el Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva.*

$$U = 1.339, p = .181$$

- Comparar la relación entre la titularidad del centro y el Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa.*

$$U = -.103, p = .918$$

Tabla 5.

Resultados descriptivos para el segundo objetivo.

	Centros públicos			Centros concertados/privados		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>MD</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>MD</i>
Factor 1	3.56	.49	3.71	3.61	.45	3.71
Factor 2	3.59	.54	3.80	3.54	.56	3.80
Factor 3	3.39	.51	3.50	3.45	.47	3.50
Factor 4	3.21	.41	3.31	3.28	.45	3.46
Factor 5	3.45	.53	3.63	3.38	.69	3.63

Nota. *M* (media); *DE* (desviación estándar); *MD* (mediana). Elaboración propia.

No obstante, la investigación realizada por Martínez et al. (2014), indica que la titularidad del centro educativo es la variable que más influenció en los niveles de Sensibilidad Intercultural. En este sentido, dicha investigación concluye que los maestros de centros educativos públicos presentan, en determinadas cuestiones, niveles más altos de Sensibilidad Intercultural que aquellos que se desempeñan en colegios privados. En esta misma línea, Mirete y Maquilón (2017), determinaron en su estudio que los maestros de centros educativos públicos, en la mayoría de los casos presentaron un nivel más alto de Sensibilidad Intercultural. Por lo tanto, nuestra investigación contrasta con los resultados de los estudios mencionados anteriormente.

Objetivo III. Valorar el grado de aceptación de los principios del DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural que presentan los maestros en función de su especialidad docente.

Para dar respuesta a este objetivo se ha realizado la prueba de Kruskal-Wallis entre la variable especialidad docente (generalista, atención a la diversidad, idiomas y otros) y las variables de los tres factores del DUA, junto con los dos factores que miden la Sensibilidad Intercultural.

Los resultados recogidos indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre la especialidad docente y dos de los factores del DUA que son el Factor 2. *Proporcionar múltiples opciones de representación* y el Factor 3. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión*.

- Comparar la relación entre la especialidad docente y el Factor 1 del DUA. *Proporcionar múltiples medios para la implicación.*

$$X^2 = 4.235, p = .237$$

- Comparar la relación entre la especialidad docente y el Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación.*

$$X^2 = 12.220, p = .007$$

- Comparar la relación entre la especialidad docente y el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.*

$$X^2 = 9.476, p = .024$$

- Comparar la relación entre la especialidad docente y el Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva.*

$$X^2 = 4.163, p = .244$$

- Comparar la relación entre la especialidad docente y el Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa.*

$$X^2 = .507, p = .917$$

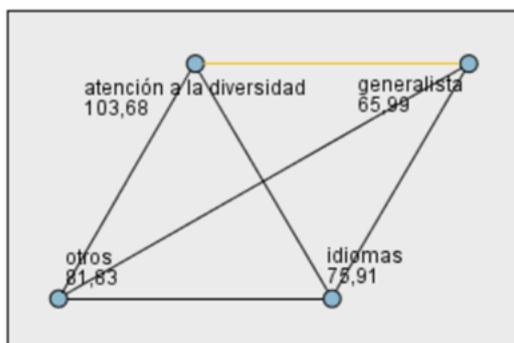


Figura 2. Gráfico de la comparación por parejas entre el Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación* y la especialización docente.

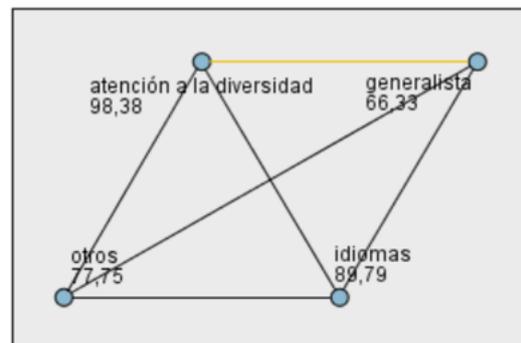


Figura 3. Gráfico de la comparación por parejas entre el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión* y la especialización docente.

Las figuras 2 y 3 indican que existe una diferencia significativa entre la mención de atención a la diversidad con la mención generalista, a favor de la primera (Figura 3: 103.68 vs. 65.99; Figura 4: 98.38 vs 66.33). En este sentido, los resultados muestran que los docentes con mención de atención a la diversidad poseen mejores puntuaciones en los factores 2 y 3 de los principios de la metodología DUA. Esto se puede deber, en gran medida, a su formación como especialistas en atender cualquier necesidad educativa. Así mismo, el gráfico nos muestra que la mención generalista, es la que presenta la puntuación más baja. Esto puede ser debido a que su falta de especialización en un determinado ámbito, se traduce en una menor formación en aspectos más específicos, como en este caso, es el ámbito de la diversidad. Por último, para el resto de variables analizadas, no hay diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas y la mención que poseen los docentes.

Objetivo IV. Establecer si existe relación entre la edad de los maestros y sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural.

Para responder a este objetivo se han elaborado un conjunto de correlaciones de Spearman entre la variable edad, relacionándola con las variables de los tres factores del DUA, junto con los dos factores que miden la Sensibilidad Intercultural.

Los resultados obtenidos muestran que no existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de los maestros junto con los principios del DUA y con la Sensibilidad Intercultural.

- Correlación entre la edad de los maestros y el Factor 1 del DUA. *Proporcionar múltiples medios para la implicación.*

$$r_{(161)} = .11, p = .888$$

- Correlación entre la edad de los maestros y el Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación.*

$$r_{(161)} = .055, p = .489$$

- Correlación entre la edad de los maestros y el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.*

$$r_{(161)} = .058, p = .567$$

- Correlación entre la edad de los maestros y el Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva.*

$$r_{(161)} = .150, p = .058$$

- Correlación entre la edad de los maestros y el Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa.*

$$r_{(161)} = -.091, p = .249$$

Sin embargo, los resultados que obtuvieron Sanhueza y Cardona (2009), indican que, en términos generales, los participantes de su estudio poseían altos niveles de Sensibilidad Intercultural, si bien esta iba adquiriendo connotaciones más negativas conforme aumenta la edad/curso de sus participantes. Por su parte, Mirete y Maquilón (2017) observaron en su investigación que existen diferencias significativas en función de la edad a la hora de que el profesorado se sienta más o menos cómodo con la presencia en sus aulas de alumnos inmigrantes con desconocimiento del idioma. Estos resultados mostraron que los maestros cuya edad es mayor a 51 años, manifestaban no sentirse incómodos con la presencia de estos alumnos en sus aulas, mientras que los maestros de inferior edad sí que encontraban incómoda esta situación. Del mismo modo, Aguado et al. (2012), afirmaron que las personas más jóvenes son quienes valoran en mayor medida el enriquecimiento cultural de la presencia de inmigrantes. Sin embargo, los resultados de nuestro estudio muestran que no son variables que se correlacionan significativamente entre sí.

Objetivo V. Examinar posibles diferencias en las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural en función del género.

Para dar respuesta a este objetivo se ha realizado la prueba U de Mann Whitney entre la variable género y las variables de los tres factores del DUA, junto con los dos factores que miden la Sensibilidad Intercultural. Cabe mencionar que la muestra de este estudio cuenta con 117 participantes de género femenino, por 44 de género masculino. Por lo tanto, consideramos que, en la interpretación de los resultados de esta prueba, este hecho es un factor relevante y, por tanto, se debe tener en cuenta.

Los resultados recogidos indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre todas las variables excepto en la variable Sensibilidad Intercultural positiva (véase Tabla 6).

- Comparar la relación entre el género y el Factor 1 del DUA. *Proporcionar múltiples medios para la implicación.*

$$U = 2.605, p = .009$$

- Comparar la relación entre el género y el Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación.*

$$U = 2.697, p = .007$$

- Comparar la relación entre el género y el Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.*

$$U = 2.287, p = .022$$

- Comparar la relación entre el género y el Factor 4. *Sensibilidad Intercultural positiva.*

$$U = .859, p = .390$$

- Comparar la relación entre el género y el Factor 5. *Sensibilidad Intercultural negativa.*

$$U = -3.109, p = .002$$

Tabla 6.

Resultados descriptivos para el quinto objetivo.

	Hombres			Mujeres		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>MD</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>MD</i>
Factor 1	3.43	.59	3.57	3.64	.42	3.71
Factor 2	3.42	.64	3.60	3.62	.50	3.80
Factor 3	3.25	.61	3.31	3.48	.43	3.63
Factor 4	3.19	.46	3.15	3.26	.42	3.31
Factor 5	3.12	.75	3.38	3.53	.49	3.75

Nota. *M* (media); *DE* (desviación estándar); *MD* (mediana). Elaboración propia.

Estos resultados son muy relevantes, ya que nos muestran que las mujeres obtienen mayores puntuaciones en los principios de la metodología DUA, frente a los hombres. Así mismo, cabe destacar que los niveles de Sensibilidad Intercultural positiva son muy similares entre hombres y mujeres, destacando que son altos para ambos colectivos. Sin embargo, se debe apuntar que hay una gran diferencia en los niveles de Sensibilidad Intercultural negativa entre ambos sexos. En este sentido, las mujeres obtienen puntuaciones más bajas, lo que se traduce en una menor Sensibilidad Intercultural negativa ($\bar{x} = 1.47$) frente a los hombres ($\bar{x} = 1.88$), es decir, las mujeres tienen mayores niveles de Sensibilidad Intercultural que los hombres. Los resultados obtenidos permiten reafirmar los hallazgos obtenidos por Baños (2006), que afirma la existencia de

diferencias de género, ya que las mujeres obtuvieron mayores niveles de Sensibilidad Intercultural que los hombres.

– **Otros hallazgos interesantes.**

Durante el análisis de datos, también se realizaron una serie de análisis descriptivos tanto de cada uno de los ítems que conforman los cinco factores, como de las puntuaciones medias obtenidas para cada uno de los factores analizados y, se obtuvieron unos resultados que se consideran interesantes debido a la información que aportan. Por ello, destacamos las frecuencias obtenidas en los ítems del Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación*, en los ítems del Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión* y en las puntuaciones medias obtenidas en cada factor (véase Figura 4, 5 y 6).

La figura 4, que hace referencia al Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación*, observamos que el ítem nº 8. *Conoce medios para ofrecer alternativas a la información visual*, es el que obtiene, de forma significativa, la puntuación más baja en relación al resto de ítems de este factor. Este resultado se traduce en que los maestros necesitan una mayor formación en el conocimiento de medios para ofrecer alternativas a la información visual.

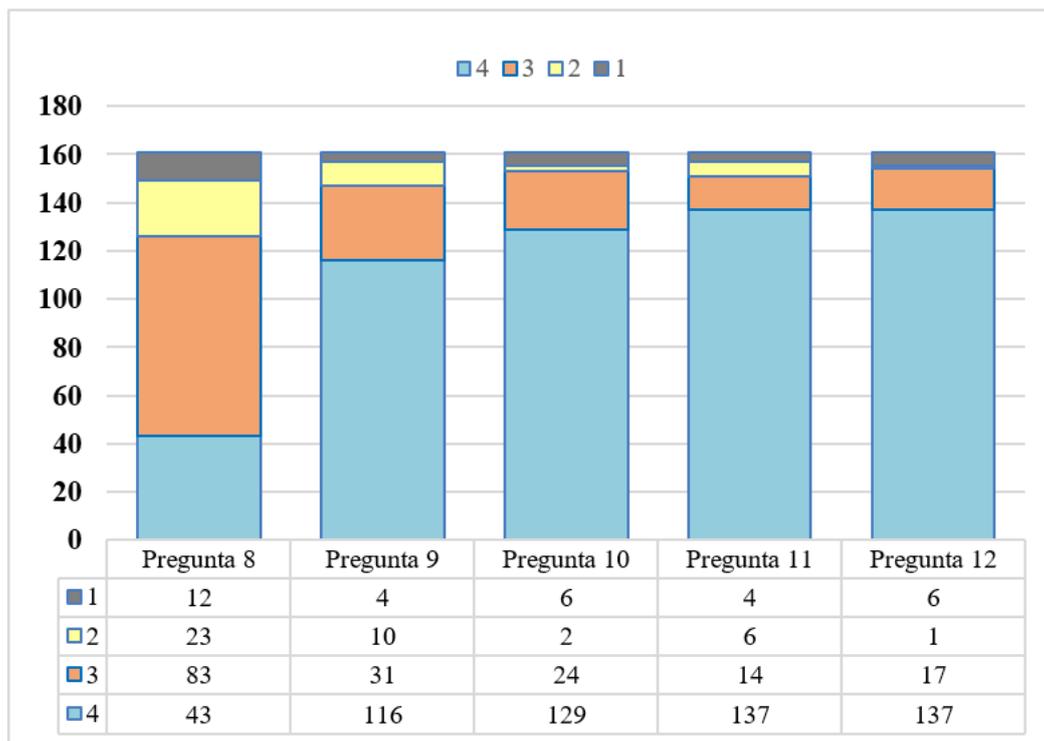


Figura 4. Gráfico de las frecuencias de cada ítem del Factor 2 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones de representación*.

Así mismo, en la figura 5, que hace referencia al Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión*, se evidencia que el ítem n° 13. *Conoce medios para que los estudiantes puedan expresarse en clase de diversas maneras* y el ítem n° 14. *Conoce software de apoyo para los materiales electrónicos*, son los dos ítems que obtienen las puntuaciones más bajas en relación al resto de ítems de este factor. Al igual que sucede en la figura 4, esto se traduce en que los maestros necesitan una mayor formación en el conocimiento de medios y recursos alternativos.

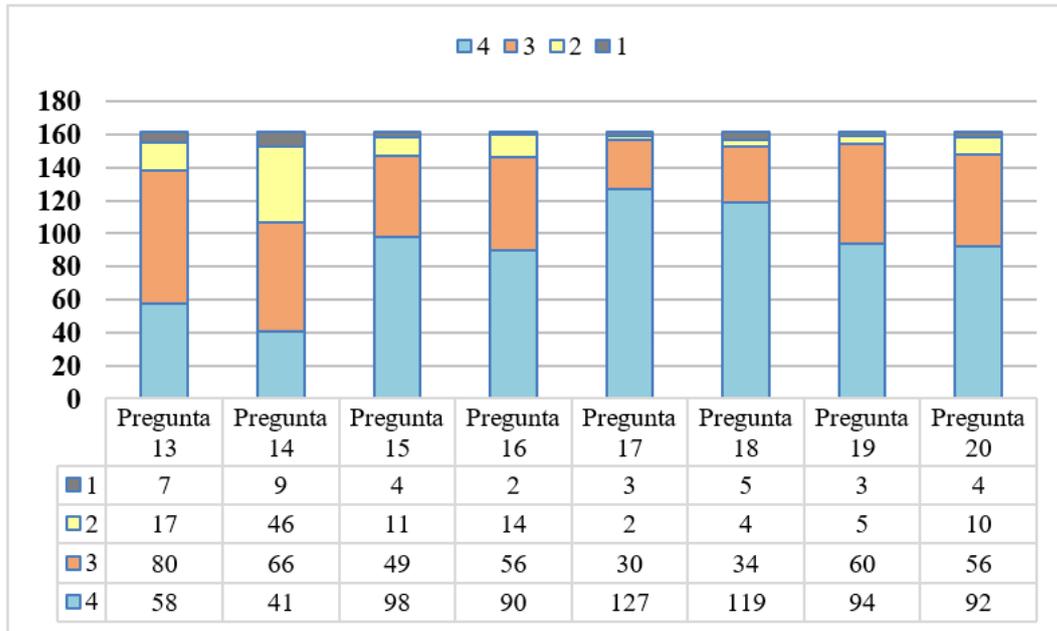


Figura 5. Gráfico de las frecuencias de cada ítem del Factor 3 del DUA. *Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión*.

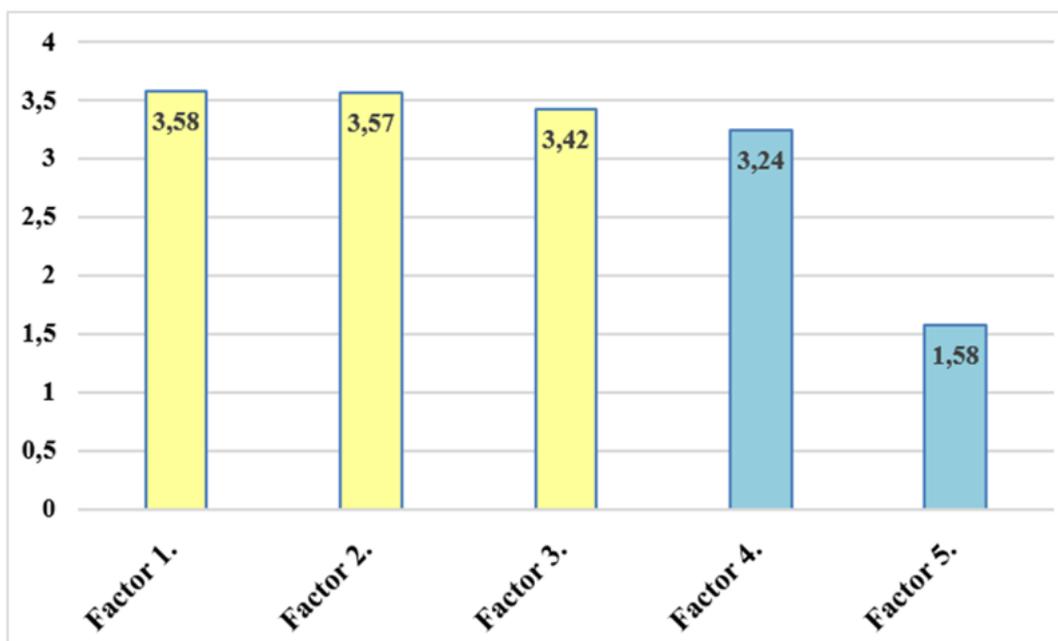


Figura 6. Gráfico de las medias obtenidas para cada factor estudiado.

No dejar sin mencionar que los resultados también muestran que, de manera general, los maestros de ambas etapas educativas poseen percepciones positivas sobre los principios del DUA, así como altos niveles de Sensibilidad Intercultural. Como se puede observar en la figura 6, las puntuaciones medias en cada uno de los factores son altas, a excepción del factor 5, el cual corresponde a la Sensibilidad Intercultural negativa que, en este caso, puntuaciones bajas equivalen a una buena aceptación de la interculturalidad.

6. CONCLUSIONES

Con el fin de responder al objetivo general de esta investigación, el cual tiene como meta analizar las variables que influyen en las percepciones de los maestros en activo sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural, se ha realizado un análisis de un conjunto de encuestas completadas por maestros de las etapas de Educación Primaria y Secundaria. La recogida de los datos y el análisis de los resultados han permitido extraer una serie de conclusiones a partir de la resolución de los objetivos de investigación planteados.

Atendiendo a las percepciones sobre el DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural y su relación con la experiencia docente con alumno no prototípico, los resultados obtenidos muestran que no existe una relación significativa. Sin embargo, la conclusión que podemos extraer de esta correlación es que, el hecho de cuán positiva o negativa haya sido dicha experiencia con alumno no prototípico, es un aspecto que puede influir y que no se ha tenido en cuenta en este estudio.

Tampoco existen diferencias notables en función de la titularidad del centro donde los maestros ejercen su labor y sus percepciones sobre el DUA y sus niveles de Sensibilidad Intercultural. Esta idea contrasta con estudios revisados al respecto, así como con la realidad de que los centros públicos de todas las comunidades autónomas participantes en este estudio, tienen mayor porcentaje de alumnos inmigrantes en sus aulas. Este hecho podría ser un factor relevante en cuanto a las puntuaciones alcanzadas, sin embargo, la investigación no lo refleja de este modo.

En cuanto a la especialidad docente, los resultados muestran la existencia de diferencias significativas en relación a los principios del DUA, pero no en cuanto a los niveles de Sensibilidad Intercultural. Las mayores puntuaciones las han obtenido aquellos maestros que desempeñan su función docente en la especialidad de atención a la diversidad. Este es un resultado que se podía esperar debido a la formación específica de estos maestros

en atender las diversas necesidades del alumnado. Sin embargo, por este mismo hecho se podría esperar que obtuviesen niveles de Sensibilidad Intercultural más altos, puesto que el alumnado inmigrante es un colectivo de alumnos con el que trabajan frecuentemente, y no ha sido así.

Atendiendo a la edad de los maestros, no se ha observado que se trate de una variable que se relacione con las puntuaciones obtenidas en los principios DUA y los niveles de Sensibilidad Intercultural. En este sentido, cabe destacar que todas las investigaciones anteriores que se revisaron, mostraban que la edad era un factor que sí que influía. Pese a ello, los resultados de dichas investigaciones son muy dispares, ya que a pesar del hecho de que la edad influye, dicha relación no sigue un patrón común.

También se ha confirmado que el género ha sido la variable que ha obtenido diferencias más significativas. En este sentido, las mujeres obtienen mayores puntuaciones en todos los principios de la metodología DUA, así como en la Sensibilidad Intercultural.

Igualmente, aquellos ítems de la encuesta que hacen referencia a si los maestros conocen medios y recursos para abordar el DUA, han sido los que han obtenido puntuaciones más bajas. Por lo tanto, se puede concluir que se necesita formación e información en este ámbito.

No dejar sin mencionar que los resultados obtenidos indican que, en términos generales, los maestros de Educación Primaria y Educación Secundaria poseen unas percepciones sobre los principios del DUA, así como altos niveles de Sensibilidad Intercultural.

Como limitación de esta investigación, se puede mencionar la falta de estudios previos sobre el tema tratado. Otra limitación es no haber contado con una muestra representativa, así como no haber utilizado algunas técnicas de corte cualitativo como entrevistas y/o grupos de discusión para poder profundizar en las respuestas obtenidas en las encuestas. Estas son limitaciones que pueden ser tenidas en cuenta en estudios posteriores que aborden esta temática de una manera más extensa y profunda.

7. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Como futuras líneas de estudio planteamos seguir investigando los niveles de Sensibilidad Intercultural, debido a los escasos trabajos realizados en el ámbito educativo en relación a dicho fenómeno. En este sentido, se debe matizar que no se han encontrado

investigaciones previas que midan las percepciones sobre el DUA en los maestros, realidad que se considera muy importante para conseguir implementar el DUA de forma realista en el ámbito educativo.

Así mismo, resultaría de gran interés emprender futuros estudios con enfoques de corte cualitativo que permitan dar respuesta a una serie de interrogantes que en este estudio no se han clarificado. Principalmente, se deberían realizar investigaciones capaces de explicar por qué las mujeres obtienen mayores puntuaciones que los hombres tanto en los principios de la metodología DUA, como en los niveles de Sensibilidad Intercultural. Igualmente, consideramos que sería interesante estudiar por qué los docentes de atención a la diversidad no presentan niveles más altos de Sensibilidad Intercultural que el resto de maestros, puesto que, por su labor docente, se prevé que obtengan mayores puntuaciones. Por último, resultaría muy beneficioso, como continuación a este trabajo, seguir indagando sobre qué tipo de formación en cuanto a medios, recursos y materiales alternativos necesitan los maestros, así como su implementación y posterior análisis con el fin de conocer su impacto.

Estas sugerencias ayudarían, en gran medida, a conseguir que el DUA alcance su objetivo final, y que los principios y prácticas del DUA se postulen como universales y globales, superando las posibles barreras formativas, políticas, culturales o étnicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, O. V., Borrero, M. A. F. y Morana, N. G. (2012). La sensibilidad intercultural de la población joven andaluza. *Jóvenes y Trabajo Social*, 37, 37-51.
- Aguilar, N. M., Moriña, A., Perera, V. H. (2019). Acciones del profesorado para una práctica inclusiva en la universidad. *Revista Brasileña de Educação*, 24, 1-19-
<https://doi.org/10.1590/s1413-24782019240016>.
- Arnaiz Sánchez, P. (2011). Luchando contra la exclusión: buenas prácticas y éxito escolar. *Innovación educativa*, (21), 23-35.
- Baños, V. (2005). “La competencia comunicativa intercultural. Un estudio en el Primer Ciclo de la ESO”. *Facultad de pedagogía, Universidad de Barcelona*, 700.
<https://cutt.ly/UyhkDvA>.
- Baños, V. (2016). La dimensión de la competencia comunicativa intercultural en la Educación Secundaria Obligatoria: escala de sensibilidad intercultural. *Revista de investigación educativa, RIE*, 24(2), 353-372.
- Beltrán, J. (2002), El nou valor de la diferencia. En E. Castella, C. Pinto y J.A. Jordán (Coords.), *Multiculturalisme i educació* (pp.63-97). Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
- Bruner, J. S. (1991). *Actos de significado: más allá de la revolución cognitiva*. Alianza Editorial.
- Casas, J. A., y Sánchez, S. (2016). El Diseño Universal para el Aprendizaje como metodología docente para favorecer la interculturalidad en las aulas. En Almedina, M. Luengo, J. y Matínez, M. (Dirs.), *Educación intercultural: metodología de aprendizaje en contextos bilingües* (pp.77-86). Atrio.
- CAST (2018). *Pautas del diseño universal para el aprendizaje versión 2.2*. Recuperado el 12 de abril de 2019, de <http://udlguidelines.cast.org>.
- CAST (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. MA: Author.
<https://cutt.ly/6yhkiJf>.
- CAST. (2008). *Guía para el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)*. MA:Author.
<https://cutt.ly/9yhkpw7>.

- Cea, C. M. (2016). El diseño universal del aprendizaje como perspectiva de acción educativa inclusiva en el marco multicultural del EEES. *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 74(144), 111-128.
- CENAREC, (2011). *Diseño Universal para el Aprendizaje DUA*. Ministerio de Educación Pública.
- Chen, G. y Starosta, W. J. (1996). Intercultural communication competence: A synthesis. *Annals of the International Communication Association*, 19(1), 353-384. <https://doi.org/10.1080./23808985.1996.11678935>.
- Chen G. y Sarosta W. J. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. *Human Communication*, 3(1), 2-14.
- CUD (Center for Universal Design) (1997). *The principles of Universal Design, version 2.0*. Raleigh, NC: North Carolina State University.
- Delors, J. (2001). Educação: un tesouro a descobrir. Escuela pública y privada en España: La segregación rampante. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 1(2), 42-69.
- Díez, E. (2007). El Diseño Universal del Aprendizaje: integrando el Diseño para todos en el currículo universitario. *Ponencia presentada en el III Foro de Accesibilidad*. Universidad de Jaén.
- ERIC (Institute of Education Science) (2013). Tesouro: Universal Design for Learning Synonym. Time Website <https://www.eric.ed.gov/?ti=Universal+Design+for+Learning>.
- Gardner, H. (1983). *Estructura de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. Basic Books.
- Gómez, I. M., Medina, A., y Gil, P. (2011). La competencia intercultural en el plan de estudios de Graduado en Maestro de Educación Infantil en la Universidad de Castilla La Mancha. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (26), 35-54.
- González, O., Berríos, L., y Buxarrais, M. R. (2013). La sensibilidad del profesorado hacia el modelo de educación intercultural: Necesidades, situación actual y propuesta de un instrumento de medida. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39(2), 147-164.

- Hartmann, E. (2011). *Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL)*. [Consortio Nacional sobre Sordocegera, Oregon University]. http://www.perkinsla.org/recursosbiblio/_1UDL-spanish.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística (2020, marzo 19). *Demografía y población. Cifras de población y censo demográficos. Cifras de población. Provisionales a 1 de julio de 2019*. Time website, <https://cutt.ly/RtORxmq>.
- Instituto Nacional de Estadística (2020, marzo 19). *Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Alumnado matriculado. Curso 2018-2019. Datos Avance*. Time website <https://cutt.ly/CyhfJ0E>.
- Kolb, D. A. (1984). *Aprendizaje experiencial: la experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Prentice Hall.
- Ley Federal Every Student Succeeds Act, (Every Student Succeeds Act – ESSA) *Public law 114-95*, de 10 de diciembre de 2015.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2003, pp. 97858-97921.
- López, L. (2010). Discriminados ante el currículum por su hándicap: estrategias desde el currículum para una inclusión justa y factible. En J. Gimeno (Comp.), *Saberes e Incertidumbres sobre el currículum* (pp.457-477). Morata.
- Mace, R. (1985). Universal design: Barrier free environments for everyone. *Designers West*, 33(1), 147-152.
- Márquez Aguirre, J. A. (2015). Diseño Universal para el Aprendizaje y el profesorado: Retos y posibilidades. *XIII Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa*, 23, 1-14 <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2609.1685>.
- Martínez, C. A., Maquilón, J. J. y Alves, A. C. (2014). La Sensibilidad Intercultural de Profesores de Educación Infantil y Educación Primaria. *Revista Espaço do Currículo*, 6(3), 630-641. <https://doi.org/10.15687/rec.v6i3.19000>.
- Matinez-Martinez, A. (2014). Aplicación de las TIC en el Diseño Universal de Aprendizaje. En Maquilón Sánchez, J., Escarbajal Frutos, A. y Nortes Martínez-Artero, R. (Ed.). *Experiencias Innovadoras en el Aula de Primaria* (pp. 37-49). Universidad de Murcia.

- Mirete, A. B. y Maquilón, J. J. (2017). Estado de conciencia de los docentes hacia la diversidad cultural. Un análisis por dimensiones. *Interacções*, 13(43), 116-134.
- Muntaner, J. J. (2010). De la integración a la inclusión: un nuevo modelo educativo. *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario.*, 192-202.
- Otzer, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.* 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Pastor, C. A. (2018a). *Diseño universal para el aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Ediciones Morata.
- Pastor, C. A. (2018b). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres y Maestros*, (374), 21-27. <https://doi.org/10.14422/pym.i374.y2018.003unesco>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M. y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*, 1-45. [https://doi.org/10.1016/0164-1212\(95\)00086-0](https://doi.org/10.1016/0164-1212(95)00086-0).
- PISA (2018, abril 19). Marco de Competencia Global. Estudio PISA. Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible. PISA 2018. Time Website <https://cutt.ly/1yahZn0>.
- PISA. (2018, abril 19). *Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español (Volumen I)*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Time Website <https://n9.cl/rhd0>.
- Porter, G. (1995). Organización de la escolarización: lograr acceso y calidad a través de la inclusión. *Perspectivas*, 25(2), 299-309.
- Real Academia Española (2020, marzo 19). Diccionario de la lengua española, (23.ª ed.), versión 23.3 en línea. Time Website <http://www.rae.es/rae.html>.
- Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial. *Boletín Oficial del Estado*, 65, de 16 de marzo de 1985, pp. 6917 a 6920.

- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *Boletín Oficial del Estado*, 289, de 03 de diciembre de 2013, pp. 95635-95673.
- Rodríguez, A. (2017). Prácticas Innovadoras inclusivas: retos y oportunidades. Rodríguez Martín, A. (Comp.), XIV Congreso Internacional de Educación Inclusiva: Prácticas Innovadoras Inclusivas: retos y oportunidades. (PP.1-2686). Universidad de Oviedo.
- Romero, C. G. (2003). Pluralismo, multiculturalismo e interculturalidad. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, (8), 11-20.
- Rose, D. H. (2018). Prólogo. En C.A. Pastor (Coord.), *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusiva* (pp.9-10). Ediciones Morata.
- Rose, D. H. y Gordon, D. (2014). *Universal Links for Learning: Theory and practice*. MA: Center for Applied Special Technology, CAST.
- Rose, D. H., Harbour, W., Johnston, C., Daley, S. y Abarbanell, L. (2006). Universal design for learning in postsecondary education: reflections on principles and their application. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 135–151.
- Rose, D. H. y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. VA: Association for supervision and curriculum development.
- Rose, D. H., Meyer, A y Gordon, D. (2014). Reflections: Universal design for learning and the common core. *The Special EDge*, 27(2), 3-5.
- Rose, D. H., Meyer, A. y Hitchcock, C. (2005). *El aula de diseño universal. Plan de estudios accesible y tecnologías digitales*. Harvard Education Press.
- Ruiz, A. B. M., y Sánchez, J. J. M. (2017). Estado de conciencia de los docentes hacia la diversidad cultural. Un análisis por dimensiones. *Interacções*, 13(43).
- Ruiz-Bernardo, M. P. (2013). Revisión lógica y empírica para la adaptación de un cuestionario de sensibilidad intercultural. *Fòrum de Recerca*, 17, 381-402. <https://doi.org/10.6035/forumrecerca.2012.17.24>.
- Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (1996). *Metodología de la investigación*. Ediciones McGraw-Hill.

- Sánchez 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. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782019000100089>.
- Sanhueza, S. y Cardona, C. (2009). Evaluación de la sensibilidad intercultural en alumnado de educación primaria escolarizado en aulas culturalmente diversas. *Revista De Investigación Educativa*, 27(1), 247-262.
- Sanhueza, S., Cardona, C., y Friz, M. (2012). La sensibilidad intercultural en el alumnado de educación primaria y secundaria de la provincia de Alicante. *Perfiles educativos*, 34(136), 8-22.
- Segura-Castillo, M. A. y Quirós-Acuña, M. (2019). Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende. *Revista Educación*, 43, 643-655. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28449>.
- Siqués, C., Vila, I., y Perera, S. (2009). Percepciones y actitudes del alumno extranjero y del profesorado: Un estudio empírico en las aulas de acogida de Cataluña. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7, 103-132.
- Spooner, F., Baker, J., Harris, A., Ahlgrim-Delzell, L., y Browder, D. (2007). Effects of Training in Universal Design for Learning on Lesson Plan Development. *Remedial and special education*, 28(2), 108–116.
- Straffon, D. A. (2003). Assessing the intercultural sensitivity of high school students attending an international school. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 487-501. [https://doi.org/10.1016/S0157-1767\(03\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S0157-1767(03)00035-X).
- Unesco. (2015, marzo 19). Declaración de Incheon Marco de Acción. Documento público, 1-84. Time Webside https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa.
- Unesco (2017, marzo 19). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París. UNESCO. Time Website <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>.
- Verdugo, M. A., y Campo, I. (2005). Análisis de servicios y programas universitarios de apoyo a estudiantes con discapacidad en las universidades españolas [Informe Final, Instituto

Universitario de Integración en la Comunidad, INICO, Universidad de Salamanca].
https://sid.usal.es/idos/F8/FDO17238/analisis_servicios.pdf.

Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Grijalbo.

ANEXOS

Anexo I Pautas y Puntos de Verificación

Principios	Proporcionar múltiples medios de Implicación	Proporcionar múltiples medios de Representación	Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión
	Redes Afectivas El “POR QUÉ” del aprendizaje. 	Redes de Reconocimiento El “QUÉ” del aprendizaje. 	Redes Estratégicas El “CÓMO” del aprendizaje. 
	Proporcionar opciones para captar el interés (7)	Proporcionar opciones para la percepción (1)	Proporcionar opciones para la interacción física (4)
Pautas	Optimizar la elección individual y la autonomía (7.1).	Ofrecer formas de personalizar la visualización de la información (1.1).	Variar los métodos de respuesta y navegación (4.1).
PV	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2). Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7.3).	Ofrecer alternativas para la información audiovisual (1.2). Ofrecer alternativas para la información visual (1.3).	Optimizar el acceso a herramientas y a tecnologías de apoyo (4.2).
Pautas	Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)	Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos (2)	Proporcionar opciones para la expresión y comunicación (5)
	Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos (8.1).	Aclarar el vocabulario y los símbolos (2.1). Aclarar la sintaxis y la estructura (2.2).	Utilizar múltiples medios para la comunicación (5.1).
	Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos (8.2). Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3).	Facilitar la descodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.3). Promover la comprensión entre idiomas (2.4).	Utilizar múltiples herramientas para la construcción y la composición (5.2). Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución (5.3).
PV			

	Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea (8.4).	Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios (2.5).	
Pautas	Proporcionar opciones para la autoregulación (9)	Proporcionar opciones para la comprensión (3)	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)
PV	<p>Promover expectativas y creencias que optimizar la motivación (9.1).</p> <p>Facilitar habilidades y estrategias de afrontamiento personal (9.2).</p> <p>Desarrollar la autoevaluación y la reflexión (9.3).</p>	<p>Activar los conocimientos previos (3.1).</p> <p>Resaltar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos (3.2).</p> <p>Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3).</p> <p>Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización (3.4).</p>	<p>Guiar el establecimiento de metas (6.1).</p> <p>Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2).</p> <p>Facilitar la gestión de información y de recursos (6.3).</p> <p>Mejorar la capacidad para monitorizar el progreso (6.4).</p>
Objetivos	Estudiantes expertos quien es...		
	Motivado y decidido	Ingenioso y conocedor	Estratégico y dirigido a metas

Nota. Elaborada a partir del CAST (2018). *Pautas del diseño universal para el aprendizaje versión 2.2*. Recuperado de <http://udlguidelines.cast.org>.

Anexo II

Ejemplos del DUA en los elementos curriculares

Elementos del Currículo	Principio 1. Proporcionar múltiples medios para la implicación.	Principio 2. Proporcionar múltiples opciones de representación.	Principio 3. Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.
Objetivos	Deben considerar que los contenidos se alcancen de manera accesible, variada y considerando las diferentes formas de presentar la información al estudiantado, así como el contexto.	Se debe esperar que los estudiantes puedan expresar, por distintos medios, lo que quiere que aprendan.	Deben guiar para que el estudiante sea lo más autónomo posible y potenciar el interés y la motivación.
Método	Si se realiza un trabajo en grupos, las instrucciones deben estar disponibles en distintos formatos (escrito, digital, audio, braille si fuese necesario, etc.).	Las actividades pueden ser variadas y simultáneas, de manera que se facilite la expresión de cualquier forma: - Un ensayo: oral o escrito. - Un video. - Una maqueta. - Una dramatización.	Las metodologías empleadas deben propiciar el trabajo colaborativo, la participación y el empoderamiento de cada estudiante. Se deben brindar opciones para que los estudiantes elijan según intereses, habilidades y capacidades.
Materiales	Los recursos didácticos deben proveerse de manera visual, auditiva, kinestésica para que los estudiantes elijan lo que mejor se ajuste a sus estilos de aprendizaje.	Cualquier material que se emplee debe ser accesible para que todos lo puedan usar: - Lecturas (lectura ampliada, sistema de braille, lectores de pantalla).	La variedad de materiales debe estar basada en los intereses y motivaciones de los estudiantes.

		<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de documentos en varios formatos (DOC, TXT, PDF accesible). - Descripción de imágenes (textos alternativos). - Material en relieve y texturas. - Videos (con subtítulos, narración y recuadro en la lengua de señas local). - Audios. 	<p>Los recursos didácticos deben ser cercanos al ambiente en donde se desarrolla el acto educativo, de forma que sean identificados y significativos para todos. Es fundamental el sentido de pertenencia e identidad.</p>
Evaluación	<p>Las opciones de evaluación deben ser flexibles, de forma tal que no constituyan barreras para que el estudiante exprese lo que sabe o es capaz de hacer.</p>	<p>Permitir opciones de evaluación oral, escrita, con multimedia.</p>	<p>Generar opciones como autoevaluación, coevaluación y alternativas distintas a la prueba escrita.</p>

Nota. Recuperado de CENAREC (2011). *Diseño Universal para el Aprendizaje DUA.*

Anexo III

Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Madrid, curso 2018-2019

Tabla

Número de estudiantes y proporción de alumnos extranjeros por nivel educativo en Madrid, curso 2018-2019.

Nivel Educativo	Titularidad del centro	Número de alumnos en el curso 2018-2019			% de alumno extranjero
		Total	Nacionales	Extranjeros	
Educación Primaria	Colegios públicos	235564	194058	41506	17,6 %
	Colegios privados / concertados	197325	183379	13946	7,1 %
	Total	432889	337437	55452	12,8 %
Educación secundaria	Colegios públicos	145886	126332	19554	13,4 %
	Colegios privados / concertados	134465	124685	9780	7,2 %
	Total	280331	250997	29334	10,5 %

Nota. Elaboración propia basada en datos recopilados del INE.

Anexo IV
Número de estudiantes y porcentaje de alumnos extranjeros por nivel educativo en Cantabria, curso 2018-2019

Tabla

Número de estudiantes y proporción de alumnos extranjeros por nivel educativo en Cantabria, curso 2018-2019.

Nivel Educativo	Titularidad del centro	Número de alumnos en el curso 2018-2019			% de alumno extranjero
		Total	Nacionales	Extranjeros	
Educación Primaria	Colegios públicos	22668	21328	1340	5,9 %
	Colegios privados / concertados	10827	10165	662	6,1 %
	Total	33495	31493	2002	5,9 %
Educación Secundaria	Colegios públicos	15159	14201	958	6,3 %
	Colegios privados / concertados	7243	6826	417	5,7 %
	Total	22402	21027	1375	6,1 %

Nota. Elaboración propia basada en datos recopilados del INE.

Anexo V Encuesta

Percepciones basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje

Estimado docente, desde la Universidad de Burgos estamos realizando un Trabajo Fin de Máster sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El objetivo es realizar un estudio de las percepciones de los maestros sobre este enfoque educativo.

Como profesional de la enseñanza nos gustaría que respondiese a la siguiente encuesta. Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial y anónima y solo serán utilizadas con fines investigadores.

Gracias por su colaboración.

Instrucciones

Por favor, lea con atención los párrafos de introducción de cada pregunta antes de contestar.

Marque la casilla que le parezca más adecuada, teniendo en cuenta que 1 corresponde a "totalmente en desacuerdo" y 4 a "totalmente de acuerdo".

1. Sexo.

Seleccione una respuesta.

Hombre Mujer

2. Edad.

3. Nacionalidad.

4. ¿Cuántos años lleva ejerciendo de maestro/a?

5. Etapa educativa en la que se desempeña (Educación Primaria o Secundaria).

6. ¿Cuál es su especialización docente? (mención, coordinación u otros).

7. Colegio.

Selecciones una respuesta.

Público Concertado/Privado

8. Municipio del centro docente.

9. Experiencia docente con Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEE, dislexia, alumnado inmigrante...).

Detalla la respuesta.

10. Años de experiencia con alumnado no prototípico.

11. Factor 1. Proporcionar múltiples medios para la implicación.

Instrucciones de pregunta. Marque la casilla que le parezca más adecuada teniendo en cuenta que 1 corresponde a "totalmente en desacuerdo" y 4 a "totalmente de acuerdo". Le recuerdo que no hay respuestas buenas ni malas.

	1	2	3	4
1. Es importante la autonomía de los estudiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es importante proporcionar ejemplos reales y relevantes para la vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Es importante minimizar las distracciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Es importante destacar la importancia de las metas a alcanzar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Acepto distintos niveles en la consecución de los objetivos en función de la capacidad de cada estudiante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Los apoyos deben ser individualizados en función de las necesidades de cada estudiante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La motivación debe ser adecuada a los estudiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. **Factor 2.** Proporcionar múltiples opciones de representación.

Instrucciones de pregunta. Marque la casilla que le parezca más adecuada teniendo en cuenta que 1 corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 4 a “totalmente de acuerdo”. Le recuerdo que no hay respuestas buenas ni malas.

	1	2	3	4
8. Conoce medios para ofrecer alternativas a la información visual.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Es importante explicar detalladamente los conceptos que son relevantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es importante presentar una estructura clara en los contenidos en clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Es importante explicar las ideas principales de diversas maneras y con ejemplos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Es importante resaltar las ideas principales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. **Factor 3.** Proporcionar múltiples opciones para la acción y la expresión.

Instrucciones de pregunta. Marque la casilla que le parezca más adecuada teniendo en cuenta que 1 corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 4 a “totalmente de acuerdo”. Le recuerdo que no hay respuestas buenas ni malas.

	1	2	3	4
13. Conoce medios para que los estudiantes puedan expresarse en clase de diversas maneras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Conoce software de apoyo para los materiales electrónicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Es necesaria la comunicación por diferentes medios (tutorías, correo electrónico, foros, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Acepto que los estudiantes utilicen diferentes medios para las tareas que propongo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Los aprendizajes deben ser graduados y secuenciados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. El apoyo es fundamental para conseguir las metas de los estudiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Es necesario el apoyo en la construcción de las estrategias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Es necesaria la ayuda para gestionar los recursos y las tareas necesarias para las clases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. **Factor 4.** Sensibilidad Intercultural.

Instrucciones de pregunta. Marque la casilla que le parezca más adecuada teniendo en cuenta que 1 corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 4 a “totalmente de acuerdo”. Le recuerdo que no hay respuestas buenas ni malas.

	1	2	3	4
21. Me gusta relacionarme con personas de otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Creo que las personas de otras culturas tienen una mentalidad muy cerrada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Cuando me relaciono con personas de culturas muy diferentes me siento bastante seguro de mí mismo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Me es difícil hablar con personas de otras culturas aun conociendo su idioma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Tengo una actitud más observadora y atenta cuando me relaciono con personas de otras culturas que cuando lo hago con personas de mi propia cultura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Cuando me relaciono con personas de otras culturas siempre sé que decir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Soy igualmente sociable con personas de mi propia cultura que con personas de las otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Me produce tensión el relacionarme con personas de otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Respeto los valores de las personas de otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Me resulta incómodo trabajar o compartir otros espacios (p.ej. el ascensor) con personas de diferentes culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Creo que tengo habilidades para relacionarme con personas de una cultura diferente a la mía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Cuando conozco a alguien de otra cultura intento que no me influyan las ideas preconcebidas o los prejuicios que yo pueda tener a cerca de su cultura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Con frecuencia no me siento a gusto cuando estoy con personas de otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Me considero una persona de mente abierta a las diferencias culturales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Cuando me relaciono con personas de otras culturas, intento estar lo más atento posible a sus explicaciones, para poder entenderles correctamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Normalmente, acepto mejor las opiniones de las personas de mi propia cultura que las opiniones de las personas de otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Creo que mi cultura es mejor y más abierta que otras culturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Normalmente, cuando me relaciono con personas de otras culturas, suelo ser bastante positivo con ellos para mostrarles interés y atención.

39. En general, intento evitar las situaciones que me exigen relacionarme con personas de otras culturas.

40. Cuando converso con una persona de otra cultura trato de mostrarle que le comprendo, a través de palabras o gestos.

41. Me gustan las personas de culturas diferentes porque me resultan muy interesantes.

