

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Educación

Maestría en Investigación en Educación

**Competencias docentes para el diseño universal para el aprendizaje en
la Educación Básica**

Estudio de caso

Eduardo Ramiro Mena Pila

Tutor: Miguel Ángel Herrera Pavo

Quito, 2026

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional		
	Reconocimiento de créditos de la obra	
	No comercial	
	Sin obras derivadas	
Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia		

Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Eduardo Ramiro Mena Pila, autor del trabajo intitulado “Competencias docentes para el diseño universal para el aprendizaje en la Educación Básica. Estudio de caso”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Educación en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 24 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

26 de enero de 2026

Firma: _____

Resumen

La atención a la diversidad y la implementación de prácticas inclusivas constituyen un desafío permanente en la práctica docente. En tal sentido, para garantizar una educación accesible, libre de barreras y para todos, la labor profesional del docente es un pilar importante. En tal sentido, la presente investigación se plantea como objetivo el identificar y analizar las competencias docentes necesarias para una implementación efectiva del diseño universal para el aprendizaje (DUA), a partir de un estudio de caso en el nivel de educación básica. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica en la que se exploró conceptos como la atención a la diversidad, educación inclusiva, DUA, y competencias docentes enfocadas en el trabajo de Phillipe Perrenoud como referencia. Estos dos últimos fueron relacionados tomando en cuenta que el DUA se muestra como un enfoque referente en inclusión educativa y atención a la diversidad.

La investigación empleó un diseño mixto de tipo secuencial exploratorio, utilizando instrumentos como: cuestionarios, entrevistas y grupos focales, los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y análisis de contenido con el *software* ATLAS. ti. Los resultados expusieron que la institución educativa presenta grandes avances en temas de inclusión como la infraestructura, formación docente, a pesar de ello, aún persisten retos relacionados en el afianzamiento de estrategias diversificadas de enseñanza y evaluación que fomenten la inclusión. Los resultados relacionados con la implementación del DUA expusieron que los y las estudiantes perciben que el uso de estrategias inclusivas es menor que lo reportado por el profesorado. Este estudio ofrece insumos para el diseño de planes de mejora institucional, el fortalecimiento del plan de capacitación y la formación docente, por otro lado, este estudio favorece con un diagnóstico detallado de las competencias docentes enunciadas por Phillipe Perrenoud que inciden en el despliegue de estrategias inclusivas basadas en el DUA en el aula, abriendo un camino para el desarrollo de futuras investigaciones en contextos educativos similares.

Palabras clave: inclusión, atención a la diversidad, competencias docentes, diseño universal para el aprendizaje, investigación mixta

Este trabajo está dedicado:

A mi padre, por su legado y amor a la docencia.

A mi madre, por su interminable amor.

A mi hermana por su apoyo incondicional.

A mi esposa Samy, por su amor, paciencia y apoyo constante.

Agradecimientos

Quiero expresar mi sentimiento de gratitud a Dios, por ser mi fuerza en los momentos difíciles y guía cuando el camino no es claro. A mi esposa, por su paciencia inagotable, apoyo incondicional y el aliento en los momentos más desafiantes de este camino.

Mi gratitud hacia la Universidad Andina Simón Bolívar, institución que me brindó las herramientas para mi crecimiento profesional. A los docentes y compañeros, quienes con sus enseñanzas y experiencias enriquecieron cada etapa de este proceso.

Un agradecimiento a mi tutor, Miguel quien, con su humanismo, profesionalismo y, sobre todo, su buen humor, permitió que este proceso sea una experiencia enriquecedora, convirtiéndose en un verdadero referente profesional.

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	11
Figuras y tablas	13
Introducción.....	16
Capítulo primero Consideraciones teóricas	20
1. Atención a la diversidad	20
2. ¿Qué es la educación inclusiva y por qué se plantea?	22
3. Bases teóricas de la educación inclusiva desde la perspectiva del diseño universal para el aprendizaje.....	23
4. Competencias docentes para la implementación del diseño universal para el aprendizaje en el aula	26
Capítulo segundo Metodología.....	42
1. Enfoque metodológico de la investigación	42
2. Descripción de las etapas del estudio de caso.....	44
3. Descripción de la población.....	45
4. Técnicas e instrumentos de recogida de información	45
5. Análisis de datos	54
6. Interpretación de los coeficientes de fiabilidad de cuestionarios	58
7. Consideraciones éticas	59
8. Limitaciones de la investigación	60
Capítulo tercero Resultados y discusión.....	62
1. Inclusión educativa: percepciones generales, necesidades y retos	62
2. Análisis del DUA: Datos y percepciones docentes	65
3. Competencias docentes para el DUA: análisis desde un estudio de caso.....	67
3.1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje	68
3.2. Gestionar la progresión de los aprendizajes	70
3.4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y trabajo	73
3.5. Utilizar las nuevas tecnologías	74

3.6 Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión	75
4. Necesidades de capacitación y acompañamiento docente	77
Conclusiones.....	79
Obras citadas.....	83
Anexos.....	87
Anexo1: Cuestionario a estudiantes de competencias docentes para el DUA	87
Anexo2: Cuestionario a docentes de competencias docentes para el DUA	93
Anexo 3: Guía de grupo focal para docentes de la institución educativa:.....	99

Figuras y tablas

Figura 1. Estudiantes con condición de discapacidad declarada	17
Figura 2. Esquema relación de DUA 3.0 y las competencias de Phillipe Perrenoud.....	40
Figura 3. Metodología utilizada para en la investigación.....	43
Figura 4. Relación entre el diseño universal para el aprendizaje, la inclusión educativa y los desafíos institucionales	64
Figura 5. Distribución de respuestas por sección y grupo	66
Figura 6. Distribución de respuestas sección 2, principio del DUA: Representación, directriz 2 Lenguaje y símbolos	69
Figura 7. Distribución de respuestas sección 7, principio del DUA: compromiso, directriz 7 Bienvenida a intereses e identidades	69
Figura 8. Distribución de respuestas sección 5, principio del DUA: Acción y expresión, directriz 5 Expresión y comunicación	70
Figura 9. Distribución de respuestas sección 3, principio del DUA: representación, directriz 3 construyendo conocimiento.....	71
Figura 10. Distribución de respuestas sección 6, principio del DUA: acción y expresión, directriz 6 Expresión y comunicación	71
Figura 11. Distribución de respuestas sección 8, principio del DUA: compromiso, directriz 8 Mantener el esfuerzo y persistencia	73
Figura 12. Distribución de respuestas sección 9, principio del DUA: compromiso, directriz 9 Capacidad emocional	73
Figura 13. Distribución de respuestas sección 1, principio del DUA: Representación, directriz 1 Percepción	74
Figura 14. Distribución de respuestas sección 4, principio del DUA: Acción y expresión, directriz 4 Interacción.....	75
Figura 15. Esquema de categorías de las competencias docentes con relación a la implementación del DUA en el contexto de la institución educativa.....	76

Tabla 1 Vinculación entre Competencias de Perrenoud y DUA	29
Tabla 2 Vinculación entre la Competencia de organización de aprendizajes y el DUA 3.0	31
Tabla 3 Vinculación entre la gestión de la progresión de los aprendizajes y el DUA 3.0	34
Tabla 4 Vinculación entre elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación y el DUA 3.0.....	35
Tabla 5 Vinculación entre implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo” y el DUA 3.0	37
Tabla 6 Vinculación entre Utilizar las nuevas tecnologías y el DUA 3.0	37
Tabla 7 Vinculación entre afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión y el DUA 3.0	38
Tabla 8 Etapas del estudio de caso	44
Tabla 9 Caracterización del personal educativo entrevistado	45
Tabla 10 Categorías utilizadas para la entrevista	46
Tabla 11 Guion de entrevista.....	47
Tabla 12 Caracterización del personal participante del grupo focal	48
Tabla 13 Estructura del cuestionario a estudiantes y docentes.....	50
Tabla 14 Categoría e indicadores para evaluación de expertos los ítems	50
Tabla 15 Expertos participantes en la validación de instrumentos.....	52
Tabla 16 Recomendaciones textuales de los expertos.....	53
Tabla 17 Matriz de categorías, subcategorías y códigos del análisis cualitativo	55
Tabla 18 Correspondencia entre ítems de cuestionarios y competencias de Perrenoud	56
Tabla 19 Coeficientes de fiabilidad (Alpha de Cronbach) por sección y tipo de participante	59

Tabla 20 Coeficiente de fiabilidad global (Alpha de Cronbach) por tipo de participante	59
Tabla 21 Medias de los cuestionarios de docentes y estudiantes	65

Introducción

En los últimos años, la atención a la diversidad y la inclusión en la educación primaria han cobrado mayor relevancia, pues garantizar una educación accesible y eficaz para todos los estudiantes se considera una necesidad fundamental que va más allá de los límites nacionales, culturales, políticos, lingüísticos o étnicos (Pastor 2018, 12). En este contexto, los centros educativos con el objetivo de eliminar barreras que limiten el acceso de los estudiantes a una educación de calidad y generar espacios inclusivos y equitativos, afrontan grandes desafíos relacionados con los contextos culturales, formación docente y temas estructurales del sistema educativo nacional.

En este sentido, desde la perspectiva del rol docente dado su papel central en el sistema educativo, resulta necesario analizar las competencias que este debe desarrollar para llegar a ese fin, por este motivo, es necesario identificar y promover las competencias docentes necesarias para garantizar una atención efectiva a la diversidad de estudiantes y de esta forma atender a las necesidades educativas específicas que se encuentran presentes dentro de un aula de clase. Para alcanzar una inclusión educativa auténtica y de calidad, en donde se promueva como valores fundamentales la equidad y el respeto a las diferencias en el entorno escolar debemos fortalecer las competencias necesarias para que el docente sea competente y esté listo para enfrentar los nuevos retos de los sistemas educativos actuales.

En el contexto educativo ecuatoriano la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en el artículo 47:

El sistema nacional de educación en todas sus ofertas, servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos debe garantizar el acceso, aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de estudios de las personas con necesidades educativas específicas, las mismas que pueden estar ligadas a la discapacidad, a la dotación superior, a las dificultades específicas del aprendizaje y de estudiantes en situación de vulnerabilidad (Ecuador 2024, art. 47).

En este sentido la imagen obtenida de las estadísticas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Figura 1) muestra un crecimiento en el número de estudiantes que se matriculan en el sistema educativo nacional y declaran alguna necesidad educativa.



Figura 1. Estudiantes con condición de discapacidad declarada

Fuente: Portal Datos Abiertos-Mineduc (2024)

Desde el año 2021 al 2024 se observa un crecimiento en los casos de estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad, esto representa un desafío aun mayor por parte del docente, que requiere una sólida preparación académica y el desarrollo continuo de sus competencias. En este sentido, es indispensable reflexionar sobre como el diseño universal para el aprendizaje (DUA) incide de manera positiva en el objetivo de eliminar las barreras en el acceso a la educación, permitiendo garantizar procesos educativos inclusivos para todos los estudiantes. Desde la perspectiva anterior implica reconocer que la concepción de inclusión y atención a la diversidad no sea una necesidad exclusiva de aquellos alumnos con dificultades previamente identificadas, sino que permita reconocer que cada estudiante puede beneficiarse de estrategias pedagógicas flexibles y equitativas.

En Ecuador, el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, como ente rector del sistema educativo nacional, ha incorporado el DUA dentro de sus estrategias para la atención educativa con enfoque inclusivo. El Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A, en su capítulo II, establece la implementación del DUA como parte de las estrategias para mejorar la atención educativa de los estudiantes con necesidades específicas (Ministerio de Educación, 2023). Por tal motivo, creemos que es de suma importancia explorar las competencias docentes e identificar aquellas que se encuentran vinculadas con una efectiva implementación del DUA en la educación primaria, con el fin de fortalecer la atención a la diversidad en el aula.

“El DUA se presenta como un marco teórico-práctico que orienta la intervención educativa para atender la diversidad desde una perspectiva inclusiva” (Pastor 2019, 59). En tal sentido, es necesario que se aplique este enfoque de manera efectiva, tomando en cuenta sus principios y consideraciones con el fin de lograr su efectiva implementación en el aula. Con este propósito de fortalecer las competencias necesarias para incorporar el

DUA como una herramienta que ayuda en la planificación y práctica educativa el Ministerio de Educación de Ecuador ha venido generando espacios capacitación dirigidos a docentes, buscando una enseñanza más equitativa e inclusiva.

La presente investigación busca aportar de manera significativa a la mejora de la atención a las necesidades educativas específicas en la educación primaria. Partiendo del principio de que cada estudiante es diferente, Espada Chavarría et al. (2019, 217) argumentan que, como respuesta al modelo homogeneizante de la educación tradicional, el DUA se posiciona como una alternativa didáctica clave para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva. En tal sentido, este estudio mue muestra como un marco de referencia para la mejora de la práctica docente dentro del enfoque inclusivo mediante la implementación adecuada del DUA.

A partir de esta premisa, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las competencias docentes necesarias para la implementación efectiva del diseño universal para el aprendizaje? y, por último: ¿Qué competencias docentes se evidencian en la implementación del diseño universal para el aprendizaje en un estudio de caso en educación primaria?

En consecuencia, el objetivo general de esta investigación es Identificar y analizar las competencias docentes necesarias para una implementación efectiva del diseño universal para el aprendizaje, a partir de un estudio de caso en el nivel de educación primaria. Para alcanzar este objetivo, se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar las directrices y principios del diseño universal para el aprendizaje en el contexto de la educación primaria.
2. Describir las competencias docentes para el diseño universal para el aprendizaje a través de un análisis documental y revisión de literatura especializada.
3. Explorar las competencias docentes enfocadas en el diseño universal para el aprendizaje mediante un estudio de caso.

Capítulo primero

Consideraciones teóricas

1. Atención a la diversidad

En un aula conformada por 24 estudiantes, al plantear la pregunta: *¿Qué observas en tus compañeros?*, surgieron respuestas como *algunos somos niños y otras niñas, tenemos gustos diferentes, algunos destacamos en los deportes y otros no o yo no nací en esta ciudad como mis compañeros*. Estas respuestas evidencian que, si bien todos los estudiantes tienen la misma edad, cada uno se percibe como un individuo único y diverso, “cada vez es más difícil encontrar sociedades o comunidades monoculturales” (Raya-Díez, Ezquerro Sáenz y Serrano-Martínez 2019, 66). En este contexto, es indispensable que las instituciones educativas promuevan acciones que reconozcan y atiendan estas diferencias, garantizando así condiciones óptimas para atender a la diversidad y garantizar el aprendizaje.

Pero ¿Qué es la atención a la diversidad en un contexto educativo? Según Delgado (2019, 26), “la atención a la diversidad hace referencia a una situación en la que el estudiante, como protagonista de su aprendizaje, puede presentar necesidades educativas temporales o permanentes derivadas de factores culturales, de origen, del nivel socioeconómico o de características personales”. Desde ese punto de vista, la escuela necesita estar lista para efectuar cambios relacionados a estrategias pedagógicas inclusivas que permitan responder a estas diferencias, en la que se garantice una educación inclusiva, equitativa y de calidad para cada uno de los estudiantes.

Por su parte, Booth y Ainscow (2015, 48) extienden este concepto, mencionando que se entiende por apoyo a la diversidad “todas las actividades que desarrollan la capacidad del centro escolar de responder a la diversidad del alumnado de forma que se valore a todos y todas por igual”. Este enfoque implica la necesidad de movilizar los recursos disponibles con el fin de diseñar espacios educativos inclusivos que ayude a descubrir y reducir barreras que los estudiantes se enfrentan día a día en sus procesos de aprendizaje, garantizando su participación en el acto educativo. En definitiva, atender a la diversidad no es solo es una opción pedagógica, sino una responsabilidad ética y profesional necesaria para garantizar el derecho a una educación de calidad para todos.

Por otra parte, los modelos educativos enfrentan desafíos que exigen con urgencia la adecuada atención a la diversidad en la práctica educativa, cambios sociales como: fenómenos migratorios, contextos familiares disfuncionales, las brechas socioeconómicas y el uso indiscriminado de las redes sociales, hacen que el rol docente adquiere especial relevancia para garantizar una educación verdaderamente inclusiva.

Ante este panorama, surge la siguiente pregunta: ¿Los docentes ecuatorianos cuentan con las competencias necesarias para atender efectivamente esta diversidad en el contexto educativo? Al respecto, el aporte de Bravo (2022, 49) quien menciona que brindar una atención adecuada implica transformar la formación docente y redefinir el papel de las instituciones de educación superior. Se necesitan docentes que respondan de manera flexible a las particularidades de cada estudiante, evitando su homogeneización.

En relación con lo anterior, con el fin de dar una atención efectiva a la diversidad el docente está en la obligación de generar experiencias de aprendizaje que cuenten con estrategias inclusivas, flexibles y ubique al estudiante en el centro del aprendizaje. Según Echeita (2017, 20), los docentes deben desarrollar competencias actitudinales, tales como la empatía, el respeto por las diferencias y la capacidad para brindar una atención personalizada. De igual forma, deben contar con competencias pedagógicas específicas, entre ellas, el dominio de enfoques como DUA, que promueve la creación de ambientes accesibles para todos los estudiantes, anticipándose a las barreras que pudieran surgir en el aprendizaje (CAST, 2018).

En el contexto educativo ecuatoriano, es primordial abordar la atención a la diversidad, dado que el país cuenta con una gran diversidad cultural y profundas brechas económicas, las mismas que generan altos índices de exclusión. Además, la naturaleza humana, desde su principio de individualidad, exige un enfoque educativo que reconozca y responda a las diferencias de los estudiantes. En este sentido, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 2, literal f, establece que:

Los niveles educativos deben adecuarse a los ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República.

Las políticas educativas deben estar orientadas a generar acciones concretas que den lugar a generar espacios educativos que brinden una verdadera atención a la diversidad, contribuyendo así a disminuir las desigualdades, promoviendo sociedades

más justas, equitativas y democráticas, en donde cada uno de los dos los estudiantes, independientemente de sus condiciones particulares, cuenten con igualdad real de oportunidades educativas.

2. ¿Qué es la educación inclusiva y por qué se plantea?

“La educación inclusiva se presenta como un modelo educativo que busca brindar una educación de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus características personales, sociales o culturales” (Encina y Duarte 2025, 394). Así mismo, Según Booth y Ainscow (2015, 47), la educación inclusiva se enfoca en disminuir las barreras que dificultan la integración efectiva de los estudiantes, asegurando que todos sean valorados por igual y puedan desarrollar plenamente sus capacidades. Desde esta perspectiva, abarca cualquier forma de exclusión generada por diferencias culturales, económicas o sociales, la inclusión no se limita únicamente a estudiantes con alguna discapacidad como se suele asociar a la inclusión.

Hablar de inclusión implica reconocer que el término tiene múltiples interpretaciones y enfoques. La UNESCO (2005) sostiene que la educación inclusiva trasciende la mera integración de determinados estudiantes y se orienta hacia la transformación de los sistemas educativos para responder a la diversidad. Su finalidad no sea percibida como un desafío por parte de los actores educativos, sino como una oportunidad para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Moreno (2022, 19) subraya que debe entenderse como una respuesta social a la diversidad de los aprendices, dirigida a todos los miembros de la sociedad. En este contexto, se debe buscar superar esa visión limitante que solo asocian a la inclusión con estudiantes que presentan dificultades emocionales y orientar hacia el objetivo de universalizar el aprendizaje. “Por lo que se encamina hacia un servicio educativo que busca ampliar su cobertura y lograr los aprendizajes de cada uno de los estudiantes según el contexto regional y local” (Delgado 2019, 31).

La educación inclusiva tiene sus raíces en documentos internacionales como la Declaración de Salamanca (UNESCO, 1994), que sentó las bases para reconocer la diversidad en las aulas y la necesidad de ofrecer respuestas educativas apropiadas a esta diversidad. Posteriormente, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) fortaleció el concepto al establecerla como un derecho fundamental que los estados deben garantizar. Arnaiz (2019, 15) señala que, con los cambios sociales del siglo XXI, este enfoque ha evolucionado para responder a nuevas

realidades y desafíos educativos, enfatizando la necesidad de capacitar a los docentes para atender situaciones cada vez más heterogéneas en el aula.

Los cambios antes mencionados dan lugar a que las aulas de clase cada vez sean más diversas, necesitando un enfoque pedagógico más flexible y adaptado a cada estudiante. El planteamiento de la educación inclusiva responde a las necesidades derivadas de cambios sociales contemporáneos, como la migración, las desigualdades económicas y el uso masivo de tecnologías digitales (Bravo 2022, 35)

Según CAST (2018), es fundamental entender la diversidad como algo inseparable y valioso, más no como un problema que deba resolverse o minimizarse, lo que impulsa a que la educación inclusiva se considera necesaria para la formación integral de todos los estudiantes.

Un sólido marco legal y normativo respalda la educación educativa la cual promueve la igualdad educativa. La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece claramente el derecho a una educación inclusiva y equitativa, mientras que la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2011) enfatiza la necesidad de adaptar el currículo y los métodos educativos a la diversidad de los estudiantes, garantizando así el respeto a las diferencias culturales, étnicas, lingüísticas y sociales. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Ecuador ha implementado guías y protocolos específicos para la adaptación curricular, con el fin de mejorar la respuesta educativa frente a la diversidad.

A pesar de todos los esfuerzos realizados por el estado ecuatoriano existen desafíos importantes que deben ser tratados. Echeita, Simón y López (2013) plantean que una de las principales dificultades es la formación insuficiente de los docentes para enfrentar la diversidad real presente en las aulas, lo cual limita la efectividad del modelo inclusivo. En conclusión, Bravo (2022, 58) recalca la necesidad que los docentes desplieguen competencias específicas que les permitan atender eficazmente la diversidad del aula para promover una educación equitativa y de calidad.

3. Bases teóricas de la educación inclusiva desde la perspectiva del diseño universal para el aprendizaje

En el este capítulo se revisarán las bases teóricas de la educación inclusiva relacionadas con el diseño universal para el aprendizaje (DUA), “este se presenta como una estrategia educativa inclusiva que viene a dar respuesta a la necesidad de buscar alternativas pedagógicas diversificada” (Castro y Rodríguez 2017, 6), este enfoque busca

responder a un acceso equitativo al conocimiento eliminando las barreras en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El DUA, sostenido en principios neurocientíficos y pedagógicos, expone estrategias flexibles que permiten responder a la diversidad del estudiantado, promoviendo su participación en el proceso de aprendizaje.

El DUA surge como una alternativa que desafía los modelos estandarizados de enseñanza como respuesta a la diversidad en el aula. Modelos tradiciones poco adaptadas a las realidades actuales, generan obstáculos en el acceso al aprendizaje y la participación del estudiantado (Pastor 2018, 21). A diferencia de aquello, el DUA propone un marco flexible e inclusivo que permite atender la diversidad, propiciando oportunidades equitativas de aprendizaje., desde sus tres principios que abarcan dimensiones fundamentales que enrojan el proceso de aprendizaje. Para comprender su alcance, es importante analizar sus fundamentos teóricos, los cuales sustentan su aplicación en el ámbito educativo.

Un concepto relacionado con el DUA es el de atención a la diversidad, definido por Bravo (2022, 66) como la acción de “brindar apoyo educativo a todo el alumnado, considerando sus necesidades sin que ello represente una dificultad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.” En este sentido, la relación con el DUA radica en que la atención a la diversidad no se limita únicamente a los estudiantes con necesidades educativas específicas, sino que abarca a toda la población estudiantil. Además, el DUA enfatiza una planificación de contenidos que busca eliminar las barreras presentes en el aula, garantizando así un aprendizaje accesible e inclusivo para todos.

Por otro lado, Coral Elizondo (2023, 50) menciona que “el DUA fomenta el desarrollo de aprendices expertos capaces de controlar su propio proceso de aprendizaje, pudiendo elegir el, qué, el por qué y el cómo”, llevando al estudiante a un nivel de autonomía, con un alto nivel de compromiso con sus tareas, capaces de seleccionar los recursos adecuados y alcanzar los objetivos de aprendizaje, lo que lo propone como un marco referencial para lograr dar respuesta a la gran diversidad de estudiantes en el aula de clase.

El diseño universal para el aprendizaje se basa en diferentes disciplinas científicas, estas bases teóricas consolidan al DUA como un marco de referencia inclusivo, diseñado para atender la diversidad en el aula mediante la eliminación de barreras para el aprendizaje. Al integrar principios basados en el funcionamiento del cerebro y en cómo los individuos procesan la información, el DUA permite flexibilizar la enseñanza, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o

necesidades, accedan equitativamente al conocimiento y desarrollen su máximo potencial.

El diseño universal para el aprendizaje está edificado en tres premisas que aportan de manera significativa a lograr tener una educación inclusiva, estos conceptos son: las barreras, variabilidad y aprendices expertos (Elizondo 2023). El concepto de barreras está relacionado con aquellas situaciones que limitan el acceso de los estudiantes a la información y proceso de aprendizaje, muchas de las veces están relacionados con la forma en la que el docente diseña, presenta la información y evalúa al estudiante. Estas emergen cuando el docente, al estructurar ambientes de enseñanza generalizados, aplicar evaluaciones homogéneas, utilizar recursos de aprendizaje estandarizados y presentar la información de manera uniforme, desaprovecha la riqueza que aporta la diversidad, convirtiendo estas diferencias en obstáculos que limitan la accesibilidad del estudiantado. Sin duda, cambiar esta perspectiva representa un gran desafío; sin embargo, el DUA ofrece herramientas fundamentales para superar estas barreras y promover una educación más inclusiva.

La variabilidad hace referencia a las diferencias entre los individuos, ya que no existen dos cerebros iguales (Elizondo 2023). Ahora bien, ¿por qué se sigue enseñando de la misma manera a todos los estudiantes? ¿Por qué se establecen los mismos objetivos de aprendizaje para todos? Transformar esta realidad implica situar al estudiante en el centro del diseño educativo como protagonista de su propio aprendizaje. En este sentido, la personalización del aprendizaje es un principio fundamental del DUA. Por ello, el rol del docente consiste en conocer las particularidades y necesidades de cada estudiante para garantizar una enseñanza más inclusiva y efectiva.

Por otra parte, es necesario revisar el concepto de *aprendiz experto*, el cual se refiere a la capacidad de cada estudiante para autorregular su propio aprendizaje y desaprendizaje, tomar decisiones de manera autónoma y seleccionar de forma efectiva los materiales y apoyos adecuados (Elizondo 2023). En tal sentido, resulta fundamental el acceso a herramientas pertinentes, la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje y la motivación del estudiante para enfrentar los desafíos que se le presenten. Desde el marco DUA busca garantizar el derecho a la educación bajo unas condiciones en las cuales todos tengan las mismas opciones para aprender indiferente de si presentan discapacidad o no (Cortés et al. 2021).

Las investigaciones del Center for Applied Special Technology (CAST) obtuvieron evidencias neurocientíficas sobre como el cerebro adquiere conocimiento,

entregando información a los educadores que junto a los principios del DUA permite que los estudiantes potencien su aprendizaje (Pastor 2018, 25). Las redes neuronales identificadas por estos estudios son las redes afectivas, redes del reconocimiento, y las redes estratégicas. En educación, es inevitable hablar sobre las neurociencias y su relación con la forma en que aprendemos, nos relacionamos, receptamos la información, la procesamos y la comunicamos. Comprender estos procesos es clave para reconocer la diversidad de formas en que los estudiantes aprenden y, a su vez, para diseñar estrategias pedagógicas que respondan a sus necesidades individuales, garantizando así una educación más inclusiva y equitativa.

Desde una mirada de la neurociencia según el Dr. Rose y su equipo, “el DUA se fundamenta en tres tipos de redes neuronales: las afectivas, las de reconocimiento y las estratégicas”. (Pastor 2018, 26), por lo que, es fundamental analizar cada una de estas redes neuronales para comprender su papel en el Diseño Universal para el Aprendizaje, ya que cada una contribuye de manera específica al procesamiento de la información, la motivación y la autorregulación del aprendizaje.

Las redes afectivas relacionadas con el propósito del aprendizaje, ya que influyen en los sentimientos, emociones y valores asociados al proceso educativo (Pastor 2018, 27). En este sentido, la manera en que el docente presenta los contenidos, la importancia que les otorga, su capacidad para vincularlos con los contextos del estudiante, trabajar con el error como un elemento positivo y clave para el aprendizaje implica reconocerlo como una oportunidad para la reflexión, el ajuste de estrategias y la mejora continua, en lugar de percibirse como una falla y el uso de estrategias didácticas adecuadas constituyen elementos clave para la activación de estas redes, favoreciendo así un aprendizaje significativo y motivador.

Las redes de reconocimiento, localizadas en la región posterior del cerebro, son responsables de procesar y distinguir diferentes tipos de información, como sonidos, voces, textos escritos y conceptos más complejos (Pastor 2018, 28), por lo que es necesario que el docente brinde diferentes opciones al momento de presentar los contenidos facilitando la comprensión de la información.

4. Competencias docentes para la implementación del diseño universal para el aprendizaje en el aula

El término *competencia* abarca una diversidad de significados; en este caso, será abordado desde la perspectiva de la práctica docente, considerando que los y las docentes

las adquieren tanto a partir de su formación profesional como de sus experiencias en el ejercicio de la docencia. Según Perrenoud (2011, 8) “este concepto hace referencia a la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar determinados tipos de situaciones”. En este sentido, las competencias docentes pueden entenderse como el conjunto de conocimientos, estrategias, técnicas de enseñanza, así como rasgos personales y actitudinales que le permiten al docente responder de manera efectiva a los desafíos cotidianos que se presentan en el aula.

En Martínez y Echeverría (2009, 129) se amplía el concepto de competencia y plantea que este engloba cuatro aspectos fundamentales. El primero es el saber, relacionado con los conocimientos teóricos y las técnicas adquiridas; el segundo es el saber hacer, que implica la capacidad de aplicar dichos conocimientos en situaciones laborales concretas; el tercero es el saber estar, vinculado con la comunicación, la participación y los comportamientos orientados al trabajo en grupo; y, finalmente, el saber ser, que se refiere a la toma de decisiones y al autocontrol. Estas cuatro dimensiones profundizan el sentido de la práctica docente, ya que integran distintos niveles del ser profesional. De este modo, el docente se configura como un profesional autónomo, capaz de tomar decisiones pedagógicas fundamentadas y de adaptarse a las particularidades de su contexto educativo.

En relación con el tema de estudio, Bravo (2022,228) realiza un aporte significativo al concepto de competencias docentes vinculadas con la atención a la diversidad. Define estas competencias como un conjunto de habilidades que integran el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir, aplicadas en diversos contextos educativos. El saber está relacionado con los conocimientos y dominio de contenidos a enseñar, el saber hacer está relacionado con la capacidad de implementar estrategias, metodologías, uso de herramientas necesarias para generar experiencias de aprendizaje enriquecedoras y el ser con la parte más humana de la docencia que va más allá de un simple proceso de instrucción.

Esta trilogía de saberes permite al docente adaptar sus estrategias pedagógicas, utilizar recursos adecuados y establecer relaciones respetuosas con los estudiantes, partiendo desde las diferencias y necesidades de cada estudiante, favoreciendo una práctica educativa más equitativa e inclusiva, centrada en el desarrollo integral de todos los estudiantes.

Diversos autores y organismos internacionales han desarrollado marcos de competencias docentes que permiten ampliar la comprensión del rol profesional, existen

modelos muy amplios que incorporan dimensiones organizacionales, comunitarias y digitales que hoy son esenciales en la labor docente. La Comisión Europea propone el *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores*, en el cual se define lo que implica que los docentes sean digitalmente competentes. Este documento “proporciona un marco de referencia general para apoyar el desarrollo de competencias digitales específicas para educadores” (European Commission, 2025, párr. 2).

El documento plantea un modelo estructurado en 6 áreas y 22 competencias específicas relacionadas con la integración pedagógica de tecnologías digitales. Este marco introduce dimensiones como: recursos digitales, enseñanza y aprendizaje con tecnologías, evaluación digital, empoderamiento del estudiante, facilitación de la competencia digital del alumnado (European Commission, 2025, párr. 2).

El valor agregado de DigCompEdu es que convierte la competencia digital en una competencia profesional pedagógica, no solo técnica, alineándose con los principios del DUA. Este marco es particularmente relevante porque establece puentes sólidos, reforzando la idea de que un docente inclusivo debe poseer competencias digitales que permitan diseñar entornos de aprendizaje flexibles y accesibles.

Otro marco de competencias que se expone es el Modelo de Competencias Profesionales Docentes del Centro Autonómico de Formación e Innovación, desarrollado por la Xunta de Galicia de España. “Este modelo propone una visión más amplia y sistémica del rol docente, estructurando las competencias en cuatro perfiles fundamentales: educador/a guía en el aprendizaje, miembro de una organización, interlocutor/a en la comunidad educativa e investigador/a e innovador/a” (Xunta de Galicia, 2022, num. 5).

Esta disposición reconoce que la labor del docente trasciende el aula e implica una participación en la gestión institucional, la colaboración profesional y la construcción de comunidades educativas cohesionadas. Asimismo, este marco destaca competencias instrumentales transversales como la comunicación en lenguas extranjeras y la competencia digital que permiten al docente desenvolverse de manera eficaz en entornos educativos diversos y en constante transformación.

A pesar de la existencia de diversos marcos de referencia que profundizan la comprensión del rol docente, el modelo de competencias propuesto por Perrenoud es un referente para el análisis de la práctica educativa. La presente tesis adopta el modelo de

Perrenoud como eje conceptual debido a su capacidad para describir de manera clara y pedagógica los procesos de actuación del docente en situaciones reales de enseñanza.

En tal sentido en el marco de esta investigación, se ha tomado como referencia principal el enfoque de competencias propuesto por Philippe Perrenoud, dado su carácter integral, su pertinencia en contextos de atención a la diversidad y su utilidad para el análisis de la práctica docente. Según Perrenoud (2011, 8) el concepto de competencia “representará aquí una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones.” Esta definición implica que las competencias no son conocimientos o habilidades aisladas, sino una integración que solo cobra sentido en la acción concreta del docente.

Desde la perspectiva del autor sobre como el docente debe llevar su práctica profesional, este plantea la necesidad de la integración de las competencias profesionales, entendidas como elementos clave para responder a los desafíos de una escuela en transformación. Perrenoud (2011, 6) remarca que “el referencial seleccionado hace hincapié en aquellas competencias consideradas prioritarias, ya que resultan coherentes con el nuevo papel que asumen los docentes en el marco de las reformas educativas y de las ambiciones de las políticas públicas en materia de inclusión equidad y calidad.”

En este sentido, para el presente trabajo se han considerado seis de las diez competencias profesionales identificadas por el autor, las cuales se detallan en el siguiente cuadro junto con su respectiva relación con el diseño universal para el aprendizaje (DUA) (ver Tabla 1).

Tabla 1
Vinculación entre Competencias de Perrenoud y DUA

Competencias de Philippe Perrenoud	Relación con principios y directrices del DUA	Consideraciones DUA más relevantes
1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje	Principio: Diseñar múltiples medios de Compromiso Principio: Diseñar múltiples medios de representación. Principio: Diseñar múltiples medios de acción y expresión	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 7.1, 7.2, 7.3, 3.1, 3.3, 5.1, 5.3, 5.4, 8.1, 8.3.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes	Principio: Diseñar múltiples medios de Compromiso Principio: Diseñar múltiples medios de representación. Principio: Diseñar múltiples medios de acción y expresión	3.2, 3.4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 8.2.

3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	Principio: Diseñar múltiples medios de Compromiso	8.3, 8.4, 8.5, 9.1, 9.2, 9.3
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo	Principio: Diseñar múltiples medios de Compromiso Principio: Diseñar múltiples medios de representación. Principio: Diseñar múltiples medios de acción y expresión	1.1, 1.2, 1.3, 4.1, 4.2, 7.1.
5. Trabajar en equipo	Relacionada transversalmente con los principios del DUA, especialmente en contextos colaborativos y de aprendizaje mutuo	
6. Participar en la gestión de la escuela	Relacionada transversalmente con los principios del DUA, especialmente en contextos colaborativos y de aprendizaje mutuo	
7. Informar e implicar a los padres	Relacionada transversalmente con los principios del DUA, especialmente en contextos colaborativos y de aprendizaje mutuo	
8. Utilizar las nuevas tecnologías	Principio: Diseñar múltiples medios de Compromiso Principio: Diseñar múltiples medios de acción y expresión	5.1, 5.2,
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión	Principio: Diseñar múltiples medios de Acción y expresión	6,5, 7.4, 9.4.
10. Organizar la propia formación continua	Relacionada transversalmente con los principios del DUA, especialmente en contextos colaborativos y de aprendizaje mutuo	No se relaciona con ninguna consideración.

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillippe Perrenoud (2011)

La integración del DUA y las competencias docentes planteadas por Phillippe Perrenoud nos brinda sólido marco que nos permite analizar las capacidades docentes necesarias en contextos educativos inclusivos y dialoga de manera directa con los principios del DUA, al estar centrados en principios fundamentales del DUA como son: la flexibilidad, la atención a la diversidad y la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas orientadas a las necesidades de cada uno de los estudiantes. El desarrollo de estas competencias por parte del docente permite facilitar una implementación efectiva del DUA en el aula, favoreciendo así prácticas más equitativas, accesibles y centradas en el estudiante.

Si bien se han considerado seis de las diez competencias propuestas por Philippe Perrenoud, las cuatro restantes resultan igualmente fundamentales. Aunque no se relacionan de manera directa con los principios del DUA, aportan de forma transversal a la construcción de espacios educativos más inclusivos. Estas competencias fortalecen la práctica docente al promover una mirada integral, crítica y reflexiva sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual contribuye a la atención a la diversidad en el aula.

En el cuadro propuesto (Tabla 1), en el que se establece la relación entre las competencias de Philippe Perrenoud y los principios del DUA, la competencia "organizar y animar situaciones de aprendizaje"(Perrenoud 2011) se vincula con los tres principios del DUA. Esta relación se justifica en tanto que dicha competencia implica planificar, facilitar y adaptar experiencias educativas que respondan a las diversas necesidades del estudiantado, lo cual requiere considerar múltiples medios de compromiso, representación, así como de acción y expresión, a lo que Perrenoud (2011,16) aporta mencionando que “esta competencia hace hincapié en la voluntad de elaborar situaciones didácticas óptimas, incluso y en primer lugar para los alumnos que no aprenden escuchando lecciones.”

La primera competencia mencionada por el autor plantea 4 competencias específicas a las que se considera tienen estrecha relación con cada una de las consideraciones del DUA que se detalla en la tabla 2.

Tabla 2

Vinculación entre la Competencia de organización de aprendizajes y el DUA 3.0

Competencias Específicas de “Organizar y animar situaciones de aprendizaje”	Consideraciones del DUA
Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que enseñar	Consideración 8.1: Aclarar el significado y el propósito de los objetivos.

y su traducción en objetivos de aprendizaje.	
Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos	Consideración 1.1: Apoyar oportunidades para personalizar la visualización de la información. Consideración 2.1: Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras del lenguaje Consideración 2.2: Admite decodificación de texto, notación matemática y símbolos: Consideración 2.3: Cultivar la comprensión y el respeto entre idiomas y dialectos. Consideración 2.4: Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos Consideración 2.5: Ilustrar a través de múltiples medios Consideración 7.1: Optimizar la elección y la autonomía Consideración 7.2 Optimice la relevancia, el valor y la autenticidad Consideración 7.3: Fomentar la alegría y el juego
Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas.	Consideración 3.1: Conectar el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje Consideración 5.1: Utilice múltiples medios para comunicarse Consideración 5.3: Desarrolle fluidez con apoyo gradual para la práctica y el desempeño. Consideración 5.4: Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación. Consideración 8.3: Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo
Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimientos.	Consideración 3.3: Cultivar múltiples formas de conocer y crear significado.

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillippe Perrenoud (2011)

Esta competencia permite definir y comunicar con claridad los contenidos traducidos en objetivos de aprendizaje, facilitando que los estudiantes comprendan el sentido y la finalidad de lo que se espera que aprendan, promoviendo un aprendizaje más significativo y contextualizado, alineado con la Consideración 8.1 del DUA, que busca aclarar el significado y el propósito de los objetivos para favorecer la implicación y la autorregulación del estudiantado.

La competencia específica de trabajar a partir de las representaciones de los alumnos permite reconocer que el alumnado no parte de cero, sino que llega al aula con representaciones previas sobre el mundo que, aunque puedan ser erróneas o parciales, poseen coherencia interna. Al trabajar a partir de estas concepciones, el docente personaliza el aprendizaje (1.1), creando puentes entre el conocimiento cotidiano y el conocimiento académico. Además, al dar espacio a las ideas de los estudiantes, se favorece la explicitación de vocabulario, símbolos y estructuras del lenguaje (2.1), así como su decodificación (2.2). Esta práctica docente también promueve el respeto por la diversidad lingüística y cultural (2.3), permite identificar y cuestionar sesgos en el lenguaje (2.4), y facilita la representación del conocimiento a través de múltiples medios (2.5), haciendo el contenido más accesible y significativo para todos los estudiantes.

Phillipe Perrenoud con relación a la competencia de construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas menciona algo fundamental:

Los conceptos de dispositivo y secuencia didáctica subrayan que una situación de aprendizaje no ocurre de manera fortuita, sino que es el resultado de una planificación intencionada que enfrenta al estudiante con una tarea, un proyecto o un problema por resolver y que su diseño depende de la disciplina, los contenidos a abordar, el nivel del alumnado y las decisiones pedagógicas del docente. (Perrenoud 2011, 22)

La competencia de implicar a los alumnos en actividades de investigación y en proyectos de conocimientos contribuye de manera significativa al desarrollo de entornos de aprendizaje donde se cultivan múltiples formas de conocer y crear significado, tal como plantea la Consideración 3.3 del DUA. Según Perrenoud (2011, 26) promover este tipo de experiencias involucra que el docente sea capaz hacer viable y deseable su propia relación con el saber y con la investigación, convirtiéndose en un modelo intelectual cercano para los estudiantes. Esta competencia favorece la construcción de aprendizajes más profundos y contextualizados, al permitir que los estudiantes se aproximen al conocimiento no como algo dado, sino como algo que puede ser explorado, cuestionado y construido desde distintas perspectivas y formas de comprensión.

La segunda competencia señalada por Perrenoud (2011, 29) es la de gestionar la progresión de los aprendizajes. En este apartado, el autor plantea una analogía interesante al comparar el trabajo docente con el funcionamiento de un sistema de ensamblaje. Mientras que en la industria los ingenieros implementan sistemas ya definidos, lo que permite una producción automatizada y predecible, en el ámbito educativo la dinámica es muy distinta. Aunque existen lineamientos ministeriales e institucionales que orientan

¿Qué enseñar?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Qué evaluar?, ¿Cómo evaluar?, los aprendizajes no pueden programarse de manera mecánica. La diversidad del estudiantado, así como su autonomía y ritmos de aprendizaje, convierte la labor docente en un ejercicio analítico y diverso, en el que se debe atender a las diferencias individuales para garantizar una enseñanza significativa. Por ello, esta competencia adquiere una relevancia central en la práctica profesional del docente, al requerir una planificación flexible, adaptativa y centrada en el proceso de desarrollo de cada estudiante.

Por su parte, la autora Coral Elizondo (2020) complementa y reafirma lo planteado con anterioridad al destacar la relación entre la competencia de gestionar la progresión de los aprendizajes y los principios del DUA. Desde esta perspectiva, el DUA parte del reconocimiento de la variabilidad individual como un elemento central para el diseño educativo, lo cual implica crear entornos de aprendizaje con opciones flexibles y accesibles para todos los estudiantes (Elizondo, 2020). En este sentido, una adecuada gestión de la enseñanza y de la evaluación, alineada con el contexto y las características del grupo, contribuye significativamente al desarrollo integral del alumnado, ya que permite minimizar las barreras que impone un enfoque estandarizado. Así, esta competencia fortalece la equidad en el aula al atender a la diversidad desde la planificación didáctica.

La segunda competencia mencionada por el autor plantea 4 competencias específicas a las que se considera tienen estrecha relación con cada una de las consideraciones de los puntos que se detalla en el siguiente cuadro (Tabla 3).

Tabla 3
Vinculación entre la gestión de la progresión de los aprendizajes y el DUA 3.0

Competencias específicas de “Gestionar la progresión de los aprendizajes”	Consideraciones del DUA
Concebir y controlar las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos.	Consideración 8.2: Optimizar el desafío y el apoyo
Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza.	Consideración 6.1 Establecer metas significativas Consideración 6.2: Anticipar y planificar los desafíos Consideración 6.3: Organizar información y recursos Consideración 6.4: Mejorar la capacidad de seguimiento de los avances
Observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo.	Consideración 3.2: Resalte y explore patrones, características críticas, grandes ideas y relaciones.
Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de	Consideración 3.4: Maximizar la transferencia y generalización

progresión.	
-------------	--

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillippe Perrenoud (2011)

La competencia específica de concebir y controlar situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos se vincula estrechamente con la Consideración 8.2 del DUA, la cual propone optimizar los niveles de desafío y apoyo mediante la graduación de la dificultad en los retos propuestos (Elizondo 2020). Diseñar experiencias de aprendizaje con distintos niveles de complejidad permite que cada estudiante pueda acceder al conocimiento desde su propio punto de partida. Esta competencia exige que el docente adapte los problemas planteados, considerando que no todos los alumnos enfrentan las situaciones de aprendizaje con los mismos recursos, conocimientos previos o estrategias cognitivas (Perrenoud 2011, 112). Por ello, el diseño de actividades diferenciadas no solo mejora la implicación del estudiantado, sino que favorece el desarrollo de la autonomía y del pensamiento crítico, en concordancia con los principios de una educación inclusiva y equitativa.

La segunda competencia específica, que implica que el docente sea capaz de adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza, se relaciona directamente con las consideraciones 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4 del DUA. Estas consideraciones enfatizan la importancia de establecer metas claras y adecuadas para los diferentes niveles de aprendizaje identificados en el aula, diseñar planes razonables y adaptativos que favorezcan su cumplimiento, y, finalmente, gestionar la retroalimentación y la evaluación de manera que estén orientadas al progreso individual del estudiante. En este sentido, contar con una visión longitudinal permite al docente planificar secuencias didácticas coherentes y sostenidas en el tiempo, evaluar con criterios formativos y ajustar el proceso según las necesidades de cada alumno, promoviendo así procesos de aprendizaje más inclusivos y efectivos.

La tercera competencia mencionada por el autor plantea 4 competencias relacionadas con cada uno de los puntos que se detalla en el siguiente cuadro (ver Tabla 4).

Tabla 4

Vinculación entre elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación y el DUA 3.0

Competencias Específicas de “Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación”	Consideraciones del DUA
Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase.	Consideración 8.3: Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo

Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades.	Consideración 8.5: Ofrecer retroalimentación orientada a la acción
Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.	Consideración 8.4: Fomentar la pertenencia y la comunidad
Fomentar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño.	Consideración 9.1: Reconocer expectativas, creencias y motivaciones. Consideración 9.2: Desarrollar la conciencia de uno mismo y de los demás. Consideración 9.3: Promover la reflexión individual y colectiva

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillippe Perrenoud (2011)

La tercera competencia, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, tiene como propósito superar la pedagogía frontal tradicional caracterizada por impartir la misma lección y proponer los mismos ejercicios para todos los estudiantes. En su lugar, esta competencia promueve una organización del trabajo y del diseño didáctico que ubica a cada estudiante en una situación de aprendizaje óptima, especialmente a quienes tienen mayores necesidades de apoyo (Perrenoud, 2011, 43). En este sentido, dicha competencia guarda una estrecha relación con los principios del DUA, al sostener que la enseñanza debe partir del reconocimiento de la diversidad y ofrecer múltiples formas de acceso, participación y expresión, adaptándose a las particularidades del estudiantado. Diseñar dispositivos de diferenciación permite minimizar barreras, generar equidad en las oportunidades de aprendizaje y fomentar la inclusión desde el propio diseño pedagógico.

Las competencias específicas se las relaciona con las pautas 8 y 9 que nos piden proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia y opciones para la autorregulación, que a su vez están conectadas con las redes afectivas que tienen que ver con el ¿Por qué del aprendizaje? (Elizondo 2020), por lo que estas competencias apoyan de forma fundamental a la implicación del estudiante en su aprendizaje, motivan el deseo por aprender, brindar apoyo a los estudiantes con grandes dificultades.

La cuarta competencia mencionada por el autor plantea tres competencias específicas que se relaciona con cada uno de los puntos que se detalla en el siguiente cuadro (ver Tabla 5).

Tabla 5

Vinculación entre implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo” y el DUA 3.0

Competencias específicas de “Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo”	Consideraciones del DUA
Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos.	Consideración 7.1 Optimizar la elección y la autonomía
Ofrecer actividades de formación opcionales, «a la carta»	Consideración 1.1: Apoyar oportunidades para personalizar la visualización de la información Consideración 1.2: Admite múltiples formas de percibir la información Consideración 1.3: Representar una diversidad de perspectivas e identidades de manera auténtica.
Utilizar los programas de edición de documentos. Explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza.	Consideración 4.1: Varíe y respete los métodos de respuesta, navegación y movimiento. Consideración 4.2: Optimizar el acceso a materiales accesibles y tecnologías y herramientas de asistencia y accesibles

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillippe Perrenoud (2011)

La cuarta competencia, implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo, representa un desafío significativo en la práctica docente. Tal como señala Perrenoud (2011), asumir la responsabilidad de despertar el deseo de aprender y la voluntad de implicarse activamente en el proceso educativo ha sido una dimensión incorporada de manera progresiva al quehacer docente. Sin embargo, muchos programas educativos aún están diseñados bajo el supuesto de que los estudiantes ya poseen un interés intrínseco, una disposición estable hacia el conocimiento y una voluntad constante de aprender. Esta premisa entra en contradicción con la realidad que enfrentan los docentes en el aula, donde es frecuente encontrarse con estudiantes que requieren estrategias intencionales de motivación, acompañamiento y personalización para desarrollar una implicación genuina en su proceso de aprendizaje, por lo tanto, esta competencia guarda estrecha relación con los principios del DUA.

La quinta competencia plantea dos competencias específicas que se relaciona con cada uno de los puntos que se detalla en el siguiente cuadro (Tabla 6).

Tabla 6

Vinculación entre Utilizar las nuevas tecnologías y el DUA 3.0

Competencias específicas de “Utilizar las nuevas tecnologías”	Consideraciones del DUA
Comunicar a distancia a través de la telemática.	Consideración 5.2: Utilice múltiples herramientas para la construcción, la composición y la creatividad.
Comunicar a distancia a través de la telemática.	Consideración 5.1: Utilice múltiples medios para comunicarse

Fuente: Adaptado a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillipe Perrenoud (2011)

El uso de las nuevas tecnologías se ha vuelto inevitable en la práctica docente actual, ya que representa una herramienta clave para facilitar la comunicación con los estudiantes, eliminando barreras relacionadas con la distancia y el acceso a la información. Asimismo, permite presentar los contenidos en diversos formatos: textuales, visuales, auditivos e interactivos, lo que los hace más accesibles y comprensibles para una mayor diversidad de estudiantes. En este sentido, la incorporación de recursos tecnológicos no solo moderniza los procesos educativos, sino que contribuye a una enseñanza más inclusiva, en línea con los principios del DUA, especialmente en lo que respecta a ofrecer múltiples medios de representación y expresión

Por último, se expone la sexta competencia que plantea dos competencias específicas que se relaciona con las consideraciones 7.4, 9.4 y 6.5, y se detalla en el siguiente cuadro (ver Tabla 7).

Tabla 7
Vinculación entre afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión y el DUA 3.0

Competencias específicas de “Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión”	Consideraciones del DUA
Prevenir la violencia en la escuela o la ciudad. Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales.	Consideración 7.4: Abordar los sesgos, las amenazas y las distracciones Consideración 9.4: Cultivar la empatía y las prácticas restaurativas
Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta.	Consideración 6.5: Cuestionar las prácticas excluyentes

Fuente: Competencias docentes de Phillipe Perrenoud y DUA 3.0.
Elaboración propia

Por último, la competencia de afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión docente engloba dos dimensiones fundamentales para la construcción de una educación inclusiva: prevenir la violencia escolar y combatir los prejuicios y discriminaciones de carácter sexual, étnico y social, así como participar activamente en la construcción y aplicación de normas de convivencia, disciplina escolar y valoración de la conducta estudiantil (Perrenoud, 2011, 114). Esta competencia se relaciona directamente con varias consideraciones del DUA, en particular con la Consideración 7.4, que promueve el abordaje de los sesgos, amenazas y distracciones que interfieren en el aprendizaje; la Consideración 9.4, que enfatiza la importancia de cultivar la empatía y fomentar prácticas

restaurativas en la comunidad educativa; y la Consideración 6.5, que invita a cuestionar las prácticas excluyentes dentro del entorno escolar(Elizondo 2020). En conjunto, estas dimensiones éticas y pedagógicas refuerzan el compromiso docente con una educación equitativa, respetuosa y centrada en el bienestar integral de todos los estudiantes.

Para favorecer una mejor comprensión de la articulación entre las competencias docentes propuestas por Philippe Perrenoud y los principios del DUA, se elaboró un esquema que permite identificar de manera visual la correspondencia entre cada competencia y las consideraciones específicas del DUA. Este recurso busca evidenciar cómo dichas competencias pueden contribuir al diseño de prácticas pedagógicas más inclusivas, flexibles y orientadas a la diversidad del alumnado. (ver Fig. 2)

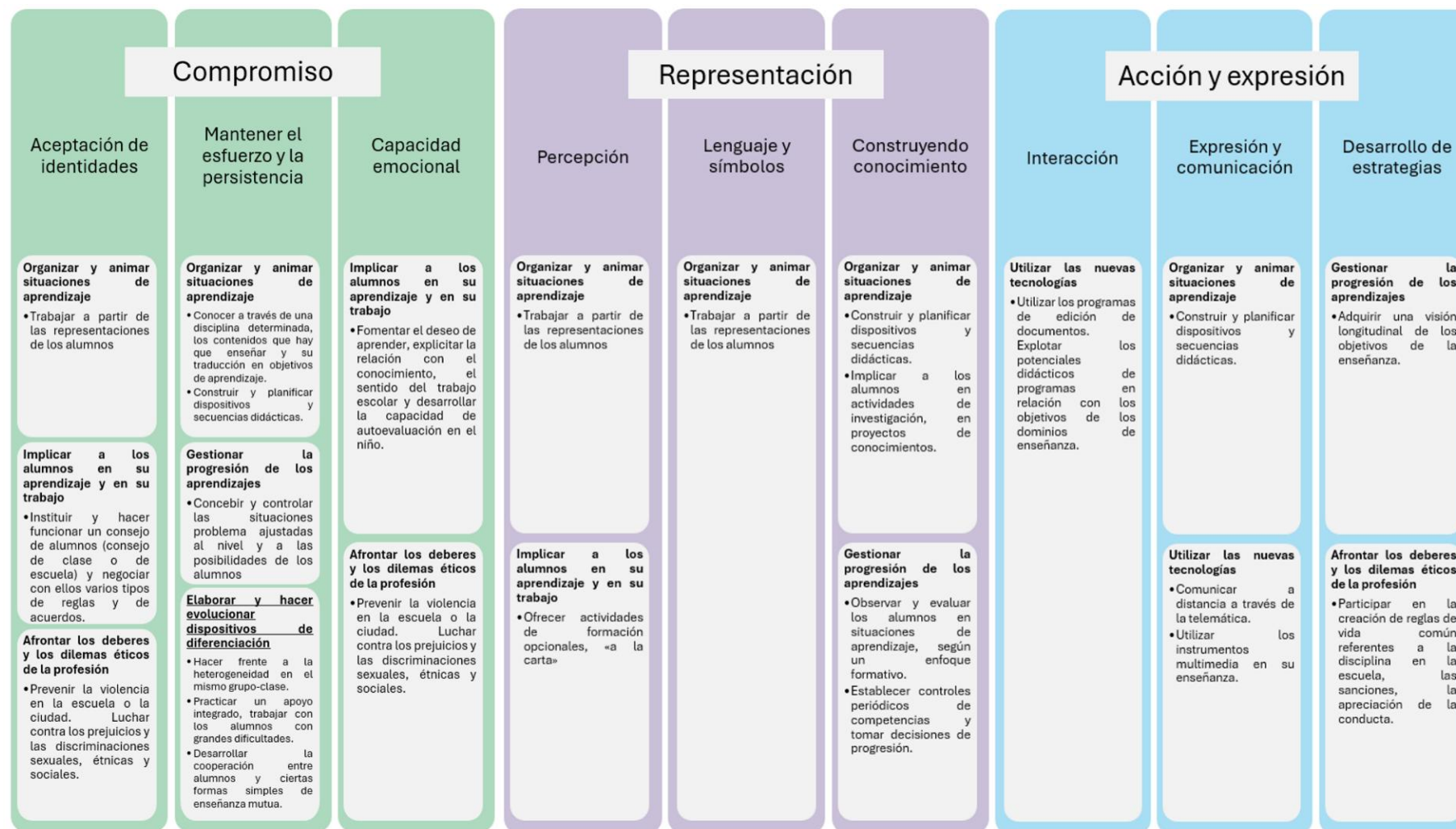


Figura 2. Esquema relación de DUA 3.0 y las competencias de Philippe Perrenoud.

Fuente: Adaptada a partir de los datos y conceptos de CAST y Philippe Perrenoud (2024)

El análisis presentado en este capítulo permitió identificar los conceptos más relevantes sobre educación inclusiva y atención a la diversidad, comprender los fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje y su relación con las competencias docentes propuestas por Perrenoud. Este marco teórico ofrece la base necesaria para valorar la práctica educativa desde un enfoque inclusivo. Con estos insumos, en el siguiente capítulo se abordará la metodología de investigación que posibilitará contrastar los referentes conceptuales con la realidad observada en el contexto escolar.

Capítulo segundo

Metodología

En el presente capítulo se busca especificar la metodología de investigación, acciones realizadas, instrumentos que se utilizó, procesos de validación y análisis efectuados para lograr los objetivos planteados. La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto, en el que se combina elementos de investigaciones cualitativas aplicando una exhaustiva revisión bibliográfica, entrevistas y cuantitativas como cuestionarios, con el propósito de explorar en profundidad las competencias docentes necesarias para implementar el DUA y, al mismo tiempo, explorar cuantitativamente las competencias docentes.

1. Enfoque metodológico de la investigación

La presente investigación plantea como objetivo general identificar y evaluar las competencias docentes requeridas para una implementación efectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje mediante un estudio de caso. Para lograr este propósito se plantearon tres objetivos específicos: I) Analizar las directrices y principios del diseño universal para el aprendizaje en el contexto de la educación primaria, II) Describir las competencias docentes para el diseño universal para el aprendizaje a través de un análisis documental y revisión de literatura especializada y III) Explorar las competencias docentes enfocadas en el diseño universal para el aprendizaje mediante un estudio de caso. Para lo cual, se considera necesario el planteamiento de dos preguntas de investigación: ¿Cuáles son las competencias docentes necesarias para la implementación efectiva del diseño universal para el aprendizaje? y, por último: ¿Qué competencias docentes se evidencian en la implementación del diseño universal para el aprendizaje en un estudio de caso en educación primaria?

Esta investigación se enmarca en un estudio de caso, orientado a identificar y explorar en profundidad las competencias docentes para el DUA en una institución de Educación Básica. Para aplicar esta metodología se empleó un diseño mixto de tipo secuencial exploratorio, en tal sentido, en la fase cualitativa la investigación inició con una revisión bibliográfica que permita identificar las competencias docentes para la implementación del DUA, adicional a un enfoque fenomenológico, específicamente

entrevista semiestructurada y grupo focal, el ya que este enfoque tiene como propósito principal explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio 2014), constituyendo el punto de partida para explorar las experiencias, significados y prácticas docentes en su contexto natural. Posteriormente, los hallazgos cualitativos guiaron el desarrollo de un instrumento cuantitativo que permitió ampliar y contrastar la comprensión del caso. De esta manera, el diseño secuencial exploratorio no constituye un componente aislado, sino que se integra de manera coherente al estudio de caso al aportar múltiples fuentes complementarias de información y fortalecer la triangulación metodológica necesaria en este tipo de estudios.

Con base en lo antes mencionado, se presenta una síntesis gráfica (Fig. 3) que integra la metodología de investigación empleada, en la que se observa cómo se integra cada uno de los elementos antes mencionados, así como los instrumentos utilizados tanto en la investigación cuantitativa y cualitativa, con el objetivo de ofrecer una visión estructurada y comprensible del proceso investigativo.

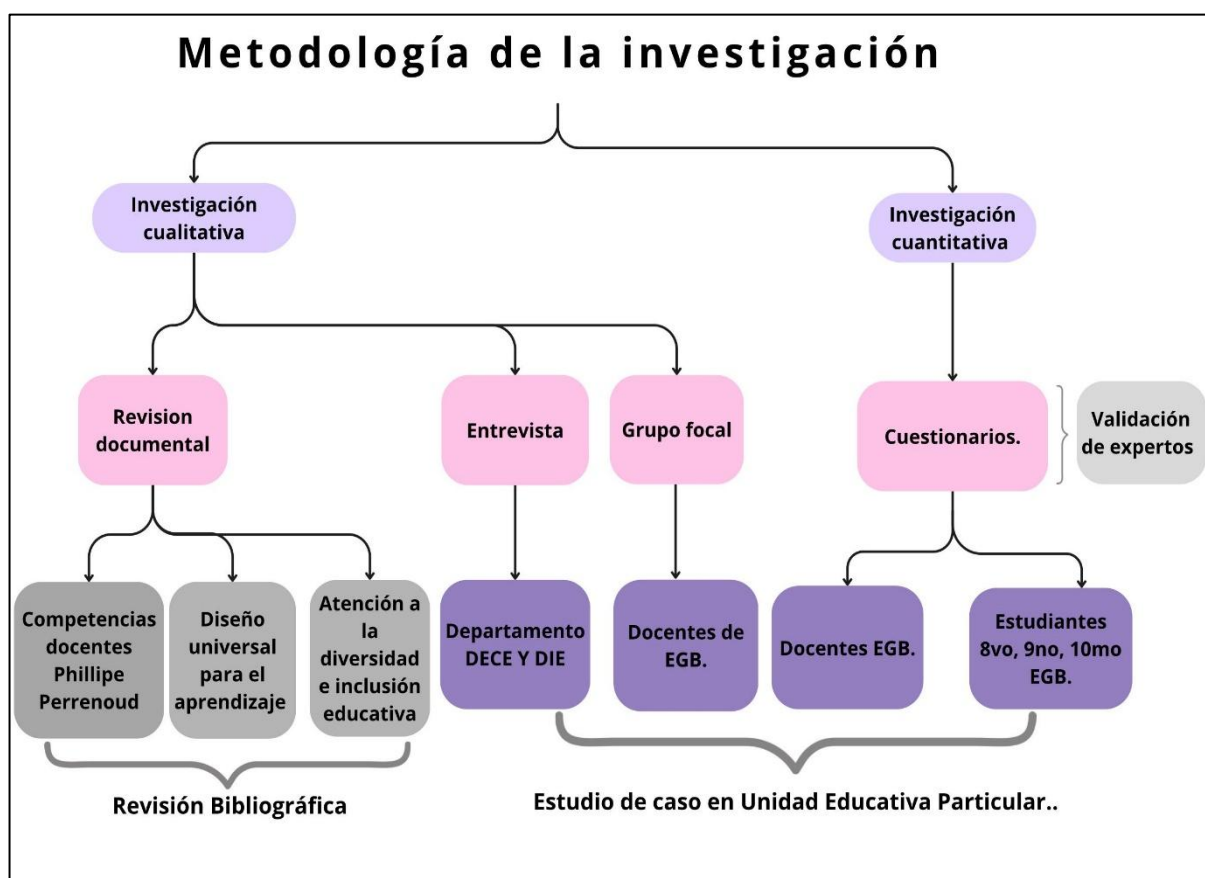


Figura 3. Metodología utilizada para en la investigación
Elaboración propia

2. Descripción de las etapas del estudio de caso.

El estudio de caso se desarrolló en varias etapas: Planificación y delimitación del caso, revisión documental, recolección preliminar de información cualitativa y cuantitativa, análisis y triangulación. Cada etapa permitió profundizar en las prácticas docentes y en su relación con el DUA mediante entrevistas, observación de aula, revisión documental y aplicación de un cuestionario descrita en la tabla 8.

Tabla 8
Etapas del estudio de caso.

Etapas	Instrumentos (Enfoque Mixto)	Propósito del instrumento.
Planificación y delimitación del caso: Definición del problema, objetivos y selección de la institución educativa y docentes participantes.	Revisión documental conceptual y de normativa sobre: inclusión educativa, atención a la diversidad, DUA y competencias docentes.	Identificar conceptos relevantes para identificar el contexto en el que se enfoca la investigación.
Revisión documental preliminar del caso: Análisis documental, identificación de las competencias docentes para la implementación efectiva del DUA.	Revisión bibliográfica y documental.	Identificar las competencias docentes para la implementación del DUA que sustenten la construcción de cuestionarios.
Diagnóstico inicial de competencias docentes: Aplicación de instrumentos para conocer el nivel de competencias relacionadas con el DUA.	Aplicación de dos cuestionarios tipo Likert a docentes y estudiantes. (Cuantitativo)	Medir el nivel percibido de competencia docente en implementación del enfoque DUA en la institución educativa
Profundización cualitativa: Recopilación de información directa desde la experiencia de coordinadores de los departamentos DECE, DIE y docentes de EGB.	Entrevista semiestructurada y grupo focal (Cualitativo)	Explorar las percepciones, experiencias, dificultades vinculadas a la aplicación del DUA en la institución educativa.
Presentación de resultados y discusión: triangulación y análisis mixto. Integración de los resultados cuantitativos y cualitativos	Matrices de análisis temático y análisis de tipo descriptivo	Sustentar la validez y relevancia de los datos cuantitativos mediante la convergencia de los datos numéricos y narrativos y construcción de conclusiones.

Elaboración propia.

La combinación de estos instrumentos permitió fortalecer la validez interna del estudio al triangular datos obtenidos desde diferentes perspectivas: percepciones docentes, evidencias de práctica y análisis documental. Asimismo, el enfoque mixto posibilitó captar tanto la amplitud del fenómeno mediante medición cuantitativa como su

profundidad a través del análisis cualitativo, lo que resulta pertinente para comprender la complejidad del desarrollo de competencias docentes para el DUA.

3. Descripción de la población

El estudio se llevó a cabo en una institución educativa particular perteneciente al Distrito 17D08 de la Zona 9, la cual cuenta con una población aproximada de 1.400 estudiantes en todos sus niveles y un total de 100 docentes. La muestra del estudio incluyó a 40 docentes que imparten clases de diferentes asignaturas en el

nivel de Educación General Básica, así como a 200 estudiantes que pertenecen a los niveles de octavo, noveno y décimo año de EGB. Complementariamente, en el enfoque cualitativo mediante entrevistas y la conformación de un grupo focal, se prevé la participación de miembros del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), del Departamento de Inclusión Educativa (DIE), y de docentes representantes de los distintos subniveles de educación básica.

4. Técnicas e instrumentos de recogida de información

En concordancia con la metodología de investigación expuesta en la Figura 2, se procede a la selección de los instrumentos de recolección de datos, en función de las técnicas correspondientes tanto a la investigación cuantitativa como cualitativa. Para el enfoque cualitativo, en una primera etapa se lleva a cabo una revisión bibliográfica que permite explorar literatura especializada sobre temas relevantes para la investigación, tales como la educación inclusiva, la atención a la diversidad, el DUA y las competencias docentes, tomando como marco referencial las propuestas de competencias formuladas por Philippe Perrenoud.

Para la obtención de los datos cualitativos se utilizó la técnica de la entrevista, esta información tiene como objetivo complementar los resultados obtenidos a través de las técnicas cuantitativas. Las entrevistas fueron dirigidas a dos profesionales de la institución, cuyas funciones están directamente relacionadas con la inclusión educativa y la atención a la diversidad. A continuación, se detallan sus características en la Tabla 9.

Tabla 9
Caracterización del personal educativo entrevistado

Entrevistados	Formación	Experiencia en educación	Relación de inclusión educativa
---------------	-----------	--------------------------	---------------------------------

Entrevistada 1	Licenciatura en Psicología General Maestría en Psicopedagogía	8 años	Coordinadora del departamento de Consejería estudiantil
Entrevistada 2	Licenciatura en Psicología General Maestría en Psicopedagogía	5 años	Coordinadora del Departamento de Inclusión Educativa.

Elaboración propia

Para la construcción del instrumento de la encuesta se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones: se optó por una encuesta semiestructurada, la cual parte de un guion predeterminado que orienta la recolección de la información requerida. Este tipo de encuesta permite profundizar en ciertos aspectos mediante preguntas abiertas, facilitando así la ampliación de los datos obtenidos.

Adicionalmente, la encuesta fue aplicada de forma grupal ver (Anexo 3), dado que las dos personas entrevistadas poseen un perfil académico similar y desempeñan funciones en departamentos relacionados con la inclusión educativa. En este sentido, en el siguiente cuadro se detallan las categorías que, desde la perspectiva del investigador, se consideran relevantes para complementar la información recabada por medio de los cuestionarios (Tabla 10).

Tabla 10
Categorías utilizadas para la entrevista

Categoría	Subcategorías	Descripción/ Propósito	Ejemplo de pregunta
Inclusión Educativa	Percepciones generales sobre inclusión educativa.	Explorar las ideas, valoraciones y niveles de comprensión que tienen los actores educativos sobre la inclusión.	¿Cómo describen la visión institucional respecto a la inclusión educativa?
	Necesidades y retos de la institución educativa para la inclusión	Identificar las principales necesidades, dificultades y condiciones institucionales que influyen en la implementación efectiva de prácticas inclusiva.	¿Cuáles son los principales barreras o desafíos han identificado para lograr una educación verdaderamente inclusiva en su institución?
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).	Implementación del DUA en la institución educativa	Conocer las experiencias y los retos que implica la implementación del	¿Cuáles han sido sus experiencias al implementar el Diseño Universal

		Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como enfoque para la atención a la diversidad y la inclusión educativa.	para el Aprendizaje (DUA) en su institución? ¿Qué resultados positivos o dificultades han identificado durante este proceso? ¿Qué tipo de apoyo o resistencia han observado por parte del personal docente respecto al enfoque del DUA?
Competencias docentes inclusivas.	Competencias docentes necesarias para la implementación del DUA en la institución	Reconocer las habilidades y conocimientos que los docentes deben tener para aplicar el DUA en la institución.	¿Cuáles consideran que son las competencias clave que debe desarrollar un docente para implementar el DUA de manera efectiva? Desde su perspectiva, ¿en qué medida los docentes de su institución poseen actualmente dichas competencias?
Acompañamiento docente	Preparación y acompañamiento docente en DUA	Conocer cómo se lleva a cabo la preparación y el acompañamiento docente en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje	¿Cómo se realiza la preparación y el acompañamiento docente para la implementación del DUA en su institución?

Elaboración propia

En relación con la tabla 10, se construye un guion de entrevista que permite llevar a cabo la aplicación de este instrumento con el propósito de recabar información relevante que complemente los datos obtenidos en el proceso investigativo. Este guion está estructurado en base a las categorías deductivas previamente definidas, y orienta la recolección de percepciones, experiencias y valoraciones relacionadas con la inclusión educativa y la implementación del DUA en la institución (Tabla 11).

Tabla 11
Guion de entrevista

Guion de la entrevista

Ficha de datos sociodemográficos Edad: Sexo: Nivel de estudios: Situación laboral: Profesión: Años de experiencia en la institución:
Bloque 1: Visión institucional sobre la inclusión educativa • ¿Cómo describen la visión institucional respecto a la inclusión educativa? • ¿Considera que dicha visión se aplica en la práctica cotidiana?
Bloque 2: Retos institucionales para la inclusión • ¿Cuáles son las principales barreras o desafíos que han identificado para lograr una educación verdaderamente inclusiva?
Bloque 3: Experiencias con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) • ¿Cuáles han sido sus experiencias al implementar el DUA en su institución?
Bloque 4: Apoyo y resistencia docente frente al DUA • ¿Qué tipo de apoyo o resistencia han observado por parte del personal docente respecto al enfoque del DUA?
Bloque 5: Competencias docentes para implementar el DUA • ¿Cuáles consideran que son las competencias clave que debe desarrollar un docente para aplicar el DUA de manera efectiva? • Desde su perspectiva, ¿en qué medida los docentes de su institución poseen dichas competencias? • ¿Qué acciones formativas se han llevado a cabo para fortalecerlas?
Bloque 6: Acompañamiento docente en DUA • ¿Cómo se realiza la preparación y el acompañamiento docente para implementar el DUA en su institución?

Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, se utiliza la técnica de grupo focal con la participación de docentes que imparten clases en los diferentes niveles de Educación Básica General. La información obtenida a través de esta técnica tiene como propósito complementar el análisis cuantitativo previamente realizado. En el siguiente cuadro (Tabla 12) se detallan las características de los participantes del grupo focal.

Tabla 12
Caracterización del personal participante del grupo focal.

Participantes	Formación	Años de experiencia en educación	Niveles a los que imparten clases	Puesto o cargo que desempeña
Participante 1	Licenciado en Ciencias de la Educación básica	12 años	Sexto año EGB	Docente

	Maestría en Innovación Educativa			
Participante 2	Licenciado en Ciencias de la educación Mención Lengua y literatura Maestría en Didáctica	6 años	Quinto año EGB	Docente
Participante 3	Licenciada en pedagogía Maestría en Innovación educativa	12 años	Segundo Año EGB	Docente
Participante 4	Licenciada en Ciencias de la Educación Básica	5 años	Cuarto Año EGB	Docente
Participante 5	Licenciado en Educación mención Lengua Extranjera	6 años	Séptimo año EGB	Docente
Participante 6	Licenciado en Educación mención Lengua Extranjera	6 años	Octavo y noveno año EGB	Docente
Participante 7	Licenciada en Educación inicial	6 años	Coordinación académica y proyectos	Coordinadora académica

Elaboración propia

En el marco del enfoque cuantitativo de la investigación, se diseñaron dos cuestionarios como instrumentos para la recolección de datos. Su objetivo es identificar las competencias docentes relacionadas con la implementación del DUA como enfoque orientado a la educación inclusiva.

El primer cuestionario estuvo dirigido al personal docente de la institución ver (Anexo 2), con la participación de 40 docentes que imparten clases en los distintos niveles de Educación Básica. Este instrumento permitió explorar aspectos como el nivel de conocimiento sobre el DUA, la planificación de estrategias inclusivas y la percepción docente respecto a su aplicación en el aula.

El segundo cuestionario estuvo dirigido a estudiantes de Educación Básica Superior de la institución educativa en la que se lleva a cabo el estudio de caso, con la participación de 200 estudiantes pertenecientes a los niveles 8.º, 9.º y 10.º de EGB. Su propósito fue conocer la perspectiva estudiantil respecto a las prácticas inclusivas

implementadas por sus docentes, así como el nivel de participación y accesibilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje ver (Anexo 1).

Para la estructuración de los dos cuestionarios, se consideró pertinente organizar sus secciones conforme a los principios del DUA y, a su vez, a sus respectivas directrices. En total, se definieron nueve secciones que agrupan 40 preguntas que articulan los principios del DUA con las competencias docentes propuestas por Philippe Perrenoud en su obra *Diez nuevas competencias para enseñar*, los cuestionarios se adjuntan en el (Anexo 1), las cuales constituyen el eje central del objeto de evaluación. Las respuestas deben registrarse mediante una escala tipo Likert de seis niveles: nunca, casi nunca, ocasionalmente, con frecuencia, casi siempre y siempre (Tabla 13).

Tabla 13
Estructura del cuestionario a estudiantes y docentes

Principio DUA	Directriz DUA	Sección	Pregunta	Fundamento
Diseñar múltiples medios de Representación	Percepción	1	1.1 - 1.4	Competencias para enseñar (Perrenoud 2004) y Pautas y consideraciones DUA 3.0
	Lenguaje y símbolos	2	2.1 - 2.5	
	Construyendo Conocimientos	3	3.1 – 3.4	
Diseñar múltiples medios De Acción y expresión	Interacción	4	4.1 – 4.2	Competencias para enseñar (Perrenoud 2004) y Pautas y consideraciones DUA 3.0
	Expresión y comunicación	5	5.1 – 5.5	
	Desarrollo de estrategia	6	6.1 – 6.5	
Diseñar múltiples medios de Compromiso	Bienvenida a intereses e identidades	7	7.1 – 7.5	Competencias para enseñar (Perrenoud 2004) y Pautas y consideraciones DUA 3.0
	Mantener el esfuerzo y la persistencia	8	8.1 – 8.6	
	Capacidad emocional	9	9.1 – 9.4	

Fuente: Adaptada a partir de CAST DUA 3.0 y 10 nuevas competencias para enseñar de Phillipe Perrenoud (2011)

Con el objetivo de brindar una validez a la información que se pretende recabar se procede a realizar una validación de expertos de los dos cuestionarios sobre competencias docentes para el DUA. La metodología para la validación de contenido que se empleará es la desarrollada por Escobar y Cuervo (2008), en el que consta de cuatro categorías para la evaluación de ítems (Tabla 14).

Tabla 14
Categoría e indicadores para evaluación de expertos los ítems

Categorías	Descripción	Indicadores
Suficiencia	Los ítems que pertenecen a	1. No cumple. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.

	una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	2. Bajo: Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no 3. corresponden con la dimensión total 4. Medio: Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la 5. dimensión completamente. 6. Alto: Los ítems son suficientes
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple. El ítem no es claro. 2. Bajo. El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. 3. Medio. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. 4. Alto El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. 2. Bajo. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. Medio. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. 4. Alto. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. 2. Bajo. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este. 3. Medio. El ítem es relativamente importante. 4. Alto. El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Escobar Pérez y Cuervo Martínez (2008, 35)

Una vez completados los documentos para la validación por parte de expertos, tanto del cuestionario dirigido al personal docente (Anexo 2) como del cuestionario dirigido a estudiantes (Anexo 3), se procedió a aplicar el procedimiento de validación utilizando los indicadores previamente establecidos (Tabla 14). La selección de los

expertos se realizó considerando sus perfiles académicos y experiencia profesional en áreas afines a la inclusión educativa, la docencia y la pedagogía. Las características de los expertos participantes se detallan en el siguiente cuadro (Tabla 15).

Tabla 15
Expertos participantes en la validación de instrumentos

Experto	Formación académica	Área de especialización	Experiencia profesional	Relación con la temática.
Experto 1	Licenciatura en Ciencias de la educación inicial Máster MBA	Educación inicial Administración educativa	6 años	Implementación de DUA desde la coordinación académica
Experto 2	Historiadora Socióloga Antropóloga	Docencia Universitaria Investigación	8 años	Docencia universitaria en el área de Educación Básica
Experto 3	Licenciado en Ciencias de la Educación Básica Máster en Didáctica	Didáctica de la matemática Docencia Universitaria	8 años	Didáctica de la matemática Docencia universitaria en el área de Educación.
Experto 4	Grado de Psicología Educativa y Orientación Vocacional, Postgrado en Psicopedagogía y Doctoranda en Equidad e Innovación en la Educación.	Psicología Educativa Psicopedagogía Inclusión Educativa	15 años	Diseño universal para el aprendizaje DUA Inclusión educativa. Investigación,
Experto 5	Licenciatura en Psicología General Maestría en Psicopedagogía.	Inclusión Educativa Psicopedagogía	5 años	Diseño universal para el aprendizaje DUA Inclusión educativa.
Experto 6	Licenciado en Ciencias de la Educación Máster en Artes Doctor en Educación	Docencia Universitaria Investigación educativa	20 años	Formación docente Investigación

Elaboración propia

Una vez finalizado el proceso de validación por parte de los expertos, se procedió a realizar los ajustes necesarios en los cuestionarios, considerando tanto los datos cuantitativos como cualitativos obtenidos. Las observaciones emitidas por los expertos se centraron en aspectos como la redacción, pertinencia y claridad de los ítems. A partir de estas recomendaciones, se realizaron modificaciones orientadas a fortalecer la validez de los instrumentos y, con ello, mejorar la calidad de los datos que se recopilarán en el desarrollo de la investigación. A continuación, se presentan algunas de las sugerencias textuales más relevantes que fueron consideradas en el proceso de ajuste (tabla 16):

Tabla 16
Recomendaciones textuales de los expertos

Experto	Recomendación textual	Ajuste realizado
Experto 4	“En el ítem 1.1 la estructura es larga y redactada en negativo, lo que puede dificultar su comprensión por parte del estudiante”	Mejora aplicada: ¿Con qué frecuencia recibes la información de diferentes formas (como videos, textos, páginas web, juegos o aplicaciones) según tus preferencias?
Experto 4	“Se sugiere implementar una pregunta relacionada a la percepción en la sección 1”	Mejora aplicada: ¿Te ofrecen opciones para aprender si tienes dificultades para leer textos largos o comprender explicaciones orales?
Experto 4	“En el ítem 3.3 el concepto de autonomía y apoyos iniciales puede resultar abstracto o poco familiar para el nivel educativo. Reformulado en lenguaje accesible para estudiantes, mantiene el foco en la práctica docente de andamiaje progresivo, se respeta el constructo evaluado, evitando tecnicismos.”	Mejora aplicada: ¿Tu profesor o profesora te da ejemplos o explicaciones al inicio de los trabajos para que puedas hacerlos tú mismo/a con más seguridad?
Experto 4	“En el ítem 5.5 la redacción sugiere una visión punitiva y generalizada, sin especificar el contexto. El ítem reformulado se alinea con el principio de expresión y comunicación diversa del DUA, usando lenguaje más empático y centrado en la experiencia del estudiante, sin establecer juicios negativos.”	Mejora aplicada: ¿Sientes que puedes expresar tus ideas de la forma que mejor se adapta a ti, sin que todos deban hacerlo igual?
Experto 4	“Se sugiere implementar una pregunta relacionada al desarrollo de estrategias, estructurada de la siguiente manera. De esta manera se evalúa claridad y equidad en la evaluación, parte clave del DUA.”	Mejora aplicada: ¿Conoces cómo vas a ser evaluado antes de empezar una actividad (por ejemplo, con una rúbrica o ejemplos)?
Experto 2”	El ítem 7.3 plantea una desconexión total con la realidad del estudiante, sin matices ni contexto. La nueva redacción	Mejora sugerida: ¿Realizan actividades que se relacionan con

	transforma el ítem en una pregunta concreta, enfocada en el vínculo entre contenido escolar y contexto de vida, promoviendo un juicio más claro y menos sesgado.”	tu vida diaria o tus intereses personales?
Experto 1	“El Ítem 9.1 se plantea una afirmación cerrada y negativa, que limita la reflexión crítica. Al reformular en forma interrogativa y propositiva.	Mejora sugerida: ¿Tienes la oportunidad de decidir tus propias metas de aprendizaje o de participar en su definición junto a tu profesor/a?
Experto 6	“Se sugiere implementar una pregunta en la sección 9 relacionada a la capacidad emocional, estructurada de la siguiente manera. De esta forma se refuerza el enfoque inclusivo de reconocimiento emocional.”	Mejorada sugerida: ¿Sientes que tu esfuerzo o progreso es valorado, incluso si no sacas la mejor nota?
Experto 5	“Ciertas preguntas deben usar un lenguaje más claro, se puede evitar hacer dos preguntas en una sola como en la 1.1. La pregunta 1.4 parece estar más enfocada a Diseñar múltiples medios de Acción y expresión.”	Se realiza un ajuste sugerido por el experto 4
Experto 5	“Ciertas preguntas deben usar un lenguaje más accesible para estudiantes de básica superior, dar ejemplos más concretos o especificar a qué nos referimos con ciertas palabras.”	Se realiza una revisión y ajuste en el lenguaje evitando tecnicismos que confundan a la población que participa de la investigación.
Experto 3	“Tal vez la pregunta 4.2 podría estar más enfocada a Diseñar múltiples medios de Representación.”	Se mantiene la pregunta antes planteada.

Fuente: Adaptada a partir de las recomendaciones emitidas por los expertos que validaron los instrumentos

Una vez finalizado el proceso de validación, se procedió a la recolección de datos. Para ello, se utilizó un formulario digital que fue socializado con el apoyo de las autoridades de la institución, quienes facilitaron su difusión entre el personal docente. En el caso de los estudiantes, se optó por aplicar los cuestionarios en formato impreso, con el objetivo de garantizar la participación de todos los alumnos y asegurar una mayor cobertura en la obtención de datos. A continuación, se detalla el procedimiento seguido para el procesamiento y análisis de la información recopilada.

5. Análisis de datos

El análisis de datos se realizará en dos partes, con los datos obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos como las entrevistas y grupo focal, se empleó un análisis de contenido temático asistido por el *software ATLAS. Ti*, lo cual permitió una

codificación sistemática, la categorización de la información y la identificación de patrones relevantes para los objetivos de la investigación. En el caso de los datos cuantitativos obtenidos de los cuestionarios se utilizará un *software* estadístico especializado, que permitirá realizar un análisis descriptivo e inferencial para dar respuesta a las preguntas de investigación que se plantea en el estudio.

En el análisis cualitativo emergieron diversas categorías que permitieron organizar la información recopilada. Estas categorías se construyeron a partir de la codificación abierta, axial y selectiva, y se relacionan directamente con las competencias docentes para la implementación del DUA. Las principales categorías identificadas fueron:

Estas categorías facilitaron el análisis e interpretación de los discursos de los participantes, permitiendo identificar patrones y significados compartidos respecto a las prácticas inclusivas y las competencias requeridas para el diseño universal de los aprendizajes.

Tabla 17
Matriz de categorías, subcategorías y códigos del análisis cualitativo

Categoría	Subcategorías Deductivas	Categorías Inductivas
Inclusión Educativa	Percepciones generales sobre inclusión educativa.	Inclusión Necesidades Educativas Específicas. Actitud Diseño Universal para el aprendizaje Percepciones
	Necesidades y retos de la institución educativa para la inclusión	Enseñanza tradicional Resistencias Paradigmas Evaluación Adecuamiento en el ámbito físico.
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).	Diseñar múltiples medios de Representación	Atención a la diversidad Flexibilidad Innovación metodológica Conocimiento de sus estudiantes
	Diseñar múltiples medios De Acción y expresión	Proyectos Metodologías activas Evaluación Planificación Uso de TIC Innovador Aprendizaje significativo

	Diseñar múltiples medios de Compromiso	Motivación Compromiso con el aprendizaje Participación Trabajo colaborativo Juego como estrategia metodológica Retroalimentación positiva El error como aprendizaje
Competencias docentes inclusivas.	Organizar y animar situaciones de aprendizaje	Empatía Gestión de la diversidad Planificación
	Gestionar la progresión de los aprendizajes	Docente Planificación
	Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	Creatividad Innovador
	Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo	Conocimiento de sus estudiantes Pasión por la docencia Participación Trabajo colaborativo Motivación
	Utilizar las nuevas tecnologías	Docencia Uso de TIC
	Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión	El error como aprendizaje Resolución de conflictos
Acompañamiento docente	Preparación y acompañamiento docente en DUA	Tutoría Aprendizaje colaborativo Talleres prácticos Capacitación docente

Fuente: Adaptada a partir de las 10 nuevas competencias para enseñar de Phillipe Perrenoud (2011)

Con el propósito de comprender mejor la relación entre los ítems y las competencias específicas de Philippe Perrenoud, se presenta un cuadro que vincula cada competencia con su ítem correspondiente. Este recurso facilita un análisis más profundo y significativo de las competencias docentes a evaluar.”

Tabla 18

Correspondencia entre ítems de cuestionarios y competencias de Perrenoud

Competencia general de Philippe Perrenoud.	Competencia específica de Philippe Perrenoud.	Código Ítem de cuestionario a docentes y estudiantes.
Organizar y animar situaciones de aprendizaje	Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje.	Sección 8, pregunta 1

	Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos	Sección 1, pregunta 1 Sección 2, pregunta 1 Sección 2, pregunta 2 Sección 2, pregunta 3 Sección 2, pregunta 4 Sección 2, pregunta 5 Sección 7, pregunta 1 Sección 7, pregunta 2 Sección 7, Pregunta 3
	Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas.	Sección 3, Pregunta 1 Sección 5, pregunta 1 Sección 5, pregunta 3 Sección 5, pregunta 4 Sección 8, pregunta 3
	Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimientos.	Sección 3, pregunta 3
Gestionar la progresión de los aprendizajes	Concebir y controlar las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos.	Sección 8, pregunta 2:
	Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza.	Sección 6, pregunta 1 Sección 6, pregunta 2 Sección 6, pregunta 3 Sección 6, pregunta 4
	Observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo.	Sección 3, pregunta 2
	Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.	Sección 3, pregunta 4
Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase.	Sección 8, pregunta 3
	Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades.	Sección 8, pregunta 5
	Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.	Sección 8, pregunta 4
	Fomentar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño.	Sección 9, pregunta 1 Sección 9, pregunta 2 Sección 9, pregunta 3
Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo	Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos (consejo de clase o de escuela) y negociar con ellos varios tipos de reglas y de acuerdos	Sección 7, pregunta 1
	Ofrecer actividades de formación opcionales, «a la carta»	Sección 1, pregunta 1 Sección 1, pregunta 2 Sección 1, pregunta 3

	Utilizar los programas de edición de documentos. Explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza.	Sección 4, pregunta 1 Sección 4, pregunta 2
Utilizar las nuevas tecnologías	Comunicar a distancia a través de la telemática.	Sección 5, pregunta 1
	Comunicar a distancia a través de la telemática.	Sección 5, pregunta 2
éticos de la profesión	Prevenir la violencia en la escuela o la ciudad. Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales.	Sección 7, pregunta 4 Sección 9, pregunta 4
	Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta.	Sección 6, pregunta 5

Fuente: Adaptada a partir de las competencias docentes de Phillipe Perrenoud y los ítems de los cuestionarios aplicados

6. Interpretación de los coeficientes de fiabilidad de cuestionarios

La Tabla 19 presenta los coeficientes de fiabilidad obtenidos mediante el estadístico Alpha de Cronbach, diferenciados por sección del instrumento y por tipo de participante. Los resultados muestran una variabilidad importante en los niveles de consistencia interna entre las distintas secciones, así como entre los grupos de docentes y estudiantes.

Por otro lado, la Tabla 20 muestra los coeficientes de fiabilidad globales. En este sentido, tanto en docentes (0.913) como en estudiantes (0.867) se alcanzan valores elevados, lo cual respalda la validez y confiabilidad del instrumento en su conjunto. Estos resultados evidencian que, a pesar de las inconsistencias detectadas en determinadas secciones, el cuestionario posee una muy buena consistencia interna global, superando los valores mínimos recomendados en la literatura metodológica (≥ 0.70).

En síntesis, los resultados ponen de manifiesto que, si bien el instrumento aplicado presenta una alta fiabilidad global, algunas secciones específicas requieren ajustes para mejorar su coherencia interna, particularmente en el caso de los estudiantes. La diferencia en los valores obtenidos entre ambos grupos de participantes sugiere posibles variaciones en la interpretación de ciertos ítems, lo cual debe ser considerado en el proceso de mejora del instrumento, con el fin de garantizar su pertinencia y robustez metodológica

Tabla 19
Coefficientes de fiabilidad (Alpha de Cronbach) por sección y tipo de participante

Alpha de Cronbach		
Secciones	Docentes	Estudiantes
S1	0,793	0,237
S2	0,703	0,589
S3	0,487	0,632
S4	0,497	-0,396
S5	0,656	0,649
S6	0,533	0,438
S7	0,123	0,281
S8	0,756	0,629
S9	0,761	0,798

Elaboración propia

Tabla 20
Coefficiente de fiabilidad global (Alpha de Cronbach) por tipo de participante

Alpha de Cronbach general	
Docentes	0.913
Estudiantes	0.867

Elaboración propia

7. Consideraciones éticas

Dentro de las consideraciones éticas de esta investigación, y en acuerdo con la institución educativa participante, se ha garantizado el anonimato tanto de la institución como del cuerpo docente y estudiantil involucrado. Previo a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (entrevistas, grupo focal y encuestas), se obtuvo la autorización formal de la máxima autoridad institucional, permitiendo así la ejecución del estudio en sus instalaciones.

Para la aplicación de los instrumentos como entrevistas, se entregó a cada participante un consentimiento informado, en el cual se especifica que los datos personales obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación, sin ningún propósito comercial, y respetando la legislación vigente en materia de protección de datos.

8. Limitaciones de la investigación

Para contextualizar adecuadamente los resultados y alcances del trabajo se presentan las siguientes limitaciones. En primer lugar, la investigación se desarrolló bajo un diseño de estudio de caso, lo que permitió profundizar en un contexto específico, pero restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras instituciones o realidades educativas. Si bien el estudio ofrece aportes significativos para comprender las competencias docentes vinculadas al DUA, sus conclusiones deben interpretarse considerando las particularidades del centro educativo analizado.

Una segunda limitación se relaciona con la heterogeneidad del constructo estudiado. De acuerdo con Quero (2010 p. 250), el coeficiente alfa de Cronbach ofrece resultados más precisos “cuando los ítems miden una sola variable o rasgo”, debido a que su fundamento es la homogeneidad entre reactivos. Sin embargo, las competencias docentes para el DUA por su propia naturaleza implican dimensiones múltiples como: planificación, evaluación, atención a la diversidad, uso de TIC, etc. Esta característica puede afectar la consistencia interna del instrumento, ya que no todos los ítems guardan el mismo grado de interrelación, si embargo, todos los ítems evaluados son relevantes para el caso de estudio.

Una tercera limitación se relaciona con el instrumento de recolección de información. Aunque los cuestionarios y entrevistas fueron diseñados con base en marcos teóricos sólidos como Perrenoud y los principios del DUA, la interpretación de las competencias puede haber estado condicionada por la comprensión personal de cada docente y por la subjetividad inherente a la autoevaluación. Además, el uso de instrumentos autoadministrados puede generar respuestas socialmente deseables, especialmente cuando se abordan temas relacionados con la práctica educativa.

Finalmente, la investigación se desarrolló en una institución educativa en funcionamiento, lo que implicó limitaciones de tiempo, disponibilidad y acceso a determinadas actividades pedagógicas y registros institucionales. Estas condiciones pudieron influir en la profundidad del análisis de algunas prácticas docentes.

Pese a estas limitaciones, los resultados obtenidos aportan una comprensión valiosa sobre el desarrollo y la percepción de las competencias docentes para una educación inclusiva basada en el DUA, constituyendo una base sólida para futuras investigaciones que amplíen el alcance y la representatividad del estudio.

En resumen, en este capítulo se presentó el enfoque metodológico de la investigación implementado, fundamentando la conveniencia de la implementación de un diseño mixto y la utilización de técnicas cuantitativas y cualitativas, limitaciones, la descripción de los participantes, los instrumentos de recolección de información y los procedimientos de validación y análisis, con el fin de garantizar la coherencia con los objetivos y la rigurosidad científica del estudio. La definición de la muestra, la aplicación de cuestionarios, entrevistas y grupos focales, junto con el uso de herramientas estadísticas y de análisis cualitativo, constituyen la base sólida que permitirá, en el siguiente capítulo, presentar y analizar los resultados obtenidos en relación con los referentes teóricos y los objetivos planteados.

Capítulo tercero

Resultados y discusión

Para una fácil comprensión de los resultados obtenidos se presenta en cuatro apartados, cada uno relacionado con las categorías que orientaron el desarrollo del trabajo de investigación y los objetivos planteados. El primero topa las percepciones sobre la inclusión educativa desde una perspectiva institucional y profesional, presentando los resultados sobre las percepciones generales, necesidades y desafíos identificados en la institución educativa. El objetivo es que el lector comprenda en profundidad el contexto en el cual los docentes implementan el DUA.

El segundo apartado aborda el DUA desde un enfoque cuantitativo y cualitativo. Para este análisis, se consideran como referencia principal los tres principios del DUA: compromiso, representación, y acción y expresión. La integración de estos principios se realiza mediante un proceso de triangulación de los datos obtenidos, tanto cuantitativos como cualitativos, lo cual permite alcanzar una comprensión más profunda y rigurosa del fenómeno investigado.

El tercer apartado se presenta de tal forma que permita responder al objetivo de explorar las competencias docentes relacionadas con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), mediante un estudio de caso. Para lo cual, se analiza la relación entre las competencias de Philippe Perrenoud y los resultados obtenidos en los cuestionarios. Se recomienda consultar la Tabla 17, donde se muestra claramente esta relación. También se utiliza información cualitativa organizada en categorías, subcategorías y códigos, presentada en la Tabla 16, para enriquecer el análisis y la discusión.

El cuarto y último apartado presenta los resultados sobre el acompañamiento docente y las necesidades de capacitación identificadas. Para ello, se establece una relación entre los resultados obtenidos en los cuestionarios y las necesidades de formación docente surgidas de las entrevistas y el grupo focal. Los códigos de análisis están detallados en la cuarta categoría de la Tabla 16.

1. Inclusión educativa: percepciones generales, necesidades y retos

Este apartado presenta las percepciones, necesidades y retos identificados relacionados con la inclusión en la institución educativa, su propósito es comprender en profundidad el contexto en el que los docentes implementan el DUA, el análisis de los

resultados y su discusión se fundamentan en la categoría de inclusión educativa, específicamente en las subcategorías de percepciones generales, necesidades y retos, tal como se presenta en la matriz de categorías (Tabla 16).

Los participantes reconocieron que la inclusión constituye un pilar fundamental en la institución y que mantienen un apego a la normativa legal vigente, en tal sentido mencionan que: “La visión institucional en relación con las necesidades educativas y la inclusión se acopla a lo que la normativa legal vigente en Ecuador.” (participante 1, comunicación personal 2025).

Esta visión resalta que la institución educativa trabaja para generar espacios adecuados para fortalecer la inclusión y atención a la diversidad, como lo expresan los participantes: Llevamos tres años trabajando mucho en capacitaciones y en espacios de psicoeducación con toda la comunidad, incluyendo docentes, padres y estudiantes (participante 2, comunicación personal 2025). Adicionalmente, mencionan que se han implementado adecuaciones en el ámbito físico, como la construcción de rampas y la adaptación de baños para personas con discapacidad, lo cual implica inversión económica (participante 2, comunicación personal 2025).

A pesar de la valoración positiva de la inclusión, los participantes destacan varios desafíos que obstaculizan su consolidación. Entre ellos, la resistencia social, los paradigmas tradicionales arraigados en la comunidad y las dificultades para romper con prácticas pedagógicas tradicionales. Estos factores limitan la puesta en marcha de estrategias inclusivas de manera sostenida y efectiva, tal como lo expresó un participante: la resistencia social y los prejuicios todavía existen, y es difícil cambiar esas percepciones arraigadas, especialmente en personas que llevan muchos años en el sistema educativo o en la comunidad (participante 2, comunicación personal 2025). De manera similar, otro entrevistado señaló: no es solo una cuestión de prácticas inclusivas en el aula, sino también de luchar contra esas barreras sociales que se intentan contrarrestar con psicoeducación (participante 2, comunicación personal 2025).

Uno de los desafíos que se identifica en relación con la inclusión son las evaluaciones sumativas, la cual en el Reglamento General de la LOEI la define como: “evaluaciones que se realizan al finalizar un periodo académico, etapa o ciclo de aprendizaje, para evidenciar el resultado acumulativo de los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes” (Ecuador 2023, 13) la cual desde la perspectiva de los participantes presenta contradicciones con los principios del DUA quienes mencionan: Probablemente, el área que presenta más dificultades en este proceso sea la evaluación,

ya que estamos en transición y también por la normativa vigente en evaluación (participante 1, comunicación personal 2025), adicionalmente, otra participante menciona que, por una parte, el DUA nos pide flexibilizar los procesos de evaluación y por otro el ministerio y las evaluaciones externas son de base estructurada y realmente estas no tienen nada de DUA (participante 2, comunicación personal 2025).

En términos generales, el análisis refleja que la inclusión educativa en la institución se encuentra en un proceso de consolidación progresiva, sustentada en acciones concretas como las adecuaciones físicas, la capacitación docente y el acompañamiento institucional. Sin embargo, persisten desafíos estructurales y culturales que limitan la implementación sostenida de estrategias inclusivas, como las resistencias sociales, la persistencia de paradigmas tradicionales y las restricciones en los procesos de evaluación.

La (Figura 4) presenta un síntesis de la dinámica institucional en relación a la inclusión, en el que se muestra cómo las necesidades educativas específicas, las acciones de acompañamiento docente y la comprensión de los actores educativos se interrelacionan con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), además, se evidencia que se enfrentan desafíos como los paradigmas de la sociedad, la evaluación, la falta de tiempo, la actitud de algunos miembros de la comunidad educativa frente a la inclusión y la enseñanza tradicional, los cuales se convierten en barreras significativas que no permiten para alcanzar una inclusión plena.

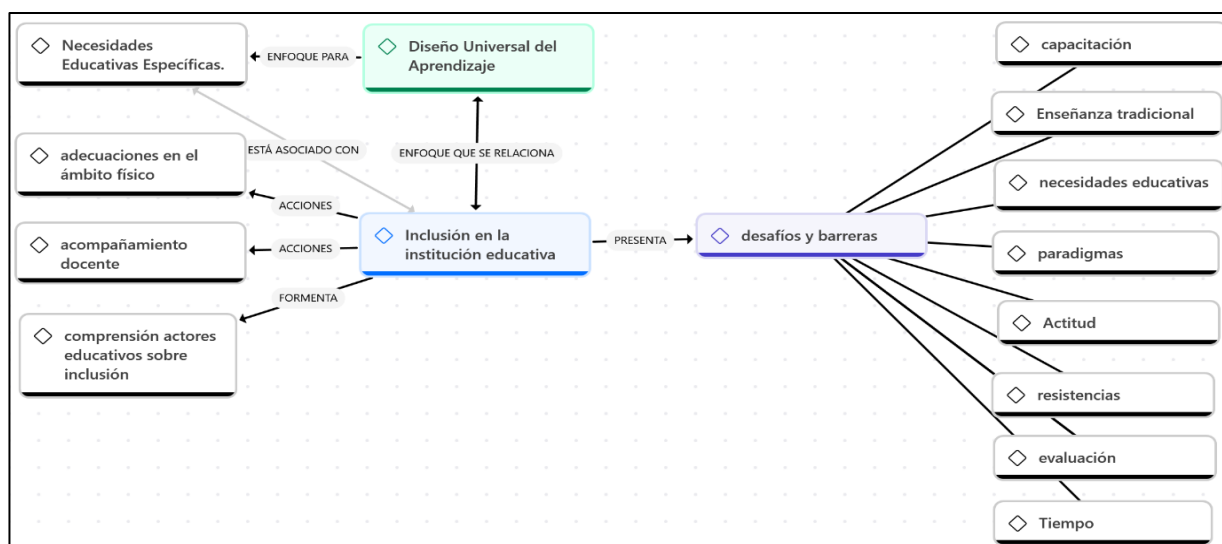


Figura 4. Relación entre el diseño universal para el aprendizaje, la inclusión educativa y los desafíos institucionales
Elaboración propia

2. Análisis del DUA: Datos y percepciones docentes

Los resultados de la segunda categoría, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se presentan a partir de los datos cuantitativos obtenidos en los cuestionarios, complementados con información cualitativa. Este apartado tiene como finalidad analizar las directrices y principios del DUA en el contexto de la educación primaria.

La estructura de los cuestionarios aplicados a docentes y estudiantes fue diseñada en función de los principios y directrices del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), por lo que el análisis de resultados se organiza según sus secciones: las 1, 2 y 3 corresponden al principio de representación, las 4, 5 y 6 al de acción y expresión, y las 7, 8 y 9 al de compromiso. Para ilustrar esta distribución, la Figura 5 presenta un gráfico de cajas y la (tabla 21) las medias de los cuestionarios a docentes y estudiantes que muestra la distribución de las respuestas por sección del cuestionario y por grupo (docentes y estudiantes), permitiendo visualizar las tendencias y diferencias entre ambos grupos.

Tabla 21
Medias de los cuestionarios de docentes y estudiantes

Sección/pregunta	Docentes	Estudiantes
S1_P1	5,40	3,55
S1_P2	5,50	2,93
S1_P3	5,15	3,20
S1_P4	5,10	4,35
S2_P1	5,62	4,33
S2_P2	5,38	3,72
S2_P3	4,90	3,12
S2_P4	5,68	3,45
S2_P5	5,20,	3,78
S3_P1	5,60	3,67
S3_P2	5,28	3,91
S3_P3	5,25	4,37
S3_P4	3,60	2,89
S4_P1	5,12	3,53
S4_P2	4,97	3,27
S5_P1	4,97	3,59
S5_P2	4,82	3,22
S5_P3	3,62	2,52
S5_P4	5,60	4,15
S5_P5	3,88	3,70
S6_P1	5,00	3,47
S6_P2	5,32	3,65
S6_P3	2,62	4,23
S6_P4	5,38	3,67
S6_P5	4,90	3,56

S7_P1	4,85	2,93
S7_P2	3,42	3,57
S7_P3	5,32	2,38
S7_P4	5,28	3,54
S7_P5	5,72	3,61
S8_P1	2,92	3,34
S8_P2	2,60	3,42
S8_P3	2,80	3,38
S8_P4	5,20	3,24
S8_P5	5,30	3,72
S8_P6	2,38	3,63
S9_P1	4,75	3,16
S9_P2	5,35	3,15
S9_P3	5,62	3,33
S9_P4	5,70	3,23

Elaboración propia

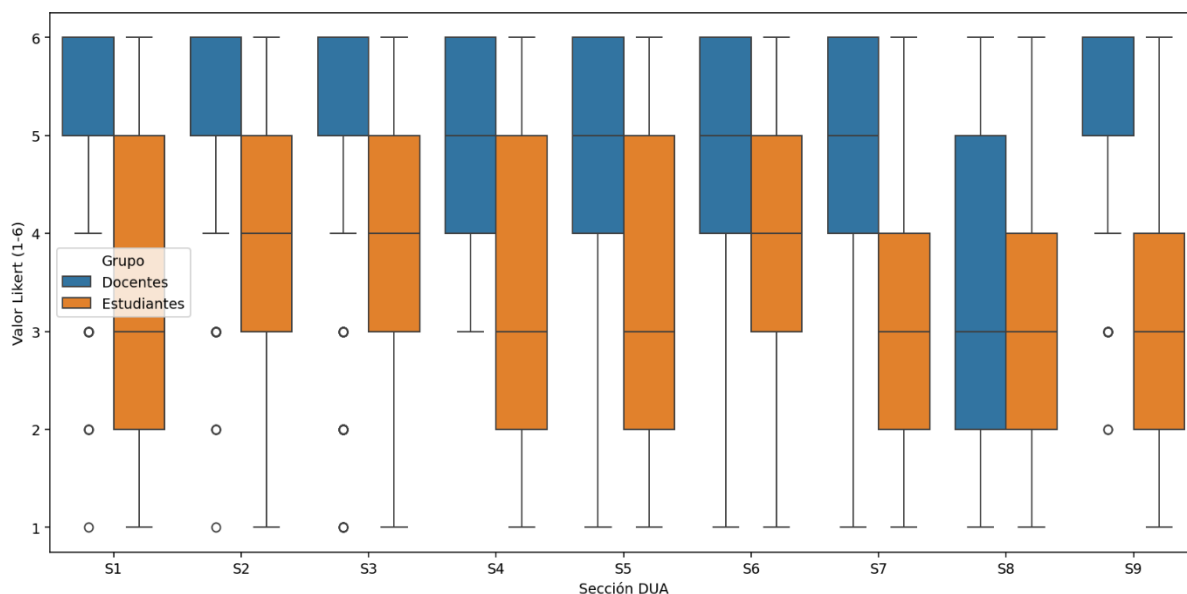


Figura 5. Distribución de respuestas por sección y grupo

Elaboración propia

El análisis parte desde las medias obtenidas en cada sección, entendiendo por media aritmética, la suma de todos los valores individuales entre el número total de valores, este representa el punto de equilibrio de la distribución de los datos. (Rendón-Macías, Villasís-Keever y Miranda-Novales 2016). En general, los resultados muestran una contradicción entre lo que el profesorado declara implementar y lo que el estudiantado percibe o aprovecha. Aunque las estrategias del DUA forman parte de la planificación como lo expresa un participante en el grupo focal quien menciona que se ha logrado hacerlo, sobre todo, ofreciendo distintas formas de participar de realizar

ejercicios, motivaciones una forma nueva de expresarse” (Comunicación personal, Participante 4, 17 de julio de 2025)

La principal área de mejora se encuentra en la sección 8, relacionada con el principio de diseñar múltiples medios de compromiso, específicamente en mantener el esfuerzo, motivación y la persistencia. Tanto docentes como estudiantes coinciden en que los objetivos de aprendizaje no se conectan con los intereses del alumnado, lo que hace que la enseñanza se perciba centrada en los contenidos, la retroalimentación se centre en las notas obtenidas sin destacar aspectos como el esfuerzo, dedicación y oportunidades de mejora. Este punto se centra en la importancia de compartir las metas y objetivos con los estudiantes a fin de reducir la incertidumbre entre el desempeño y las metas. Este aspecto reduce, además, la carga cognitiva al favorecer una enseñanza explícita (Elizondo 2023).

Por otro lado, se observa que, aunque existen diferencias en las medias del resto de secciones entre docentes y estudiantes, algunas respuestas del estudiantado se acercan a los valores de los docentes. Esto sugiere que, si bien la percepción general de los estudiantes es más baja, existen experiencias positivas aisladas que reflejan la presencia de prácticas alineadas con el DUA, aunque estas no son consistentes ni generalizadas en el grupo estudiantil. Las brechas más amplias podrían reducirse haciendo más visibles los propósitos didácticos y alineando la evaluación con criterios y evidencias claras. Por su parte, las brechas inversas indican que ciertas prácticas, poco notorias para los docentes, son significativas para los estudiantes y conviene identificarlas y potenciarlas. En conjunto, estos resultados orientan acciones de mejora específicas y respaldan la triangulación con evidencia cualitativa para comprender los factores que las generan.

3. Competencias docentes para el DUA: análisis desde un estudio de caso

En este apartado está relacionado con el objetivo de explorar las competencias docentes enfocadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje mediante un estudio de caso. Por lo que, los resultados se presentan en relación con las competencias docentes vinculadas al DU, a partir de resultados cuantitativos y cualitativos, se revisan los cuestionarios aplicados, considerando la correspondencia entre sus ítems y las competencias docentes propuestas por Philippe Perrenoud (Tabla 17). Este análisis se complementa con información cualitativa organizada en categorías, subcategorías y códigos (Tabla 16). Las competencias según Perrenoud (2011, 5) consideradas para el presente trabajo son:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje
- Gestionar la progresión de los aprendizajes
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y trabajo
- Utilizar las nuevas tecnologías
- Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.

3.1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje

A continuación, se presenta los resultados relacionados con la competencia de organizar y animar situaciones de aprendizaje mediante gráficos de cajas, esta competencia está relacionada con las secciones 2, 5 y 7 del cuestionario a docentes y estudiantes que se puede observar en la (Tabla 17), los datos muestran que los docentes valoran esta competencia con puntajes altos (5-6), mientras que los estudiantes muestran respuestas más bajas y dispersas (3-4), con algunos valores mínimos de 1. Esto indica que, aunque los docentes consideran que organizan y generan situaciones de aprendizaje adecuadas, los estudiantes perciben experiencias diferentes.

De forma más específica, las figura 6 y 8, que muestran datos de la sección 2 y 7 respectivamente, están relacionadas con la competencia específica de trabajar a partir de las representaciones de los estudiantes que lo que busca es que el docente trabaje desde las concepciones de los alumnos, que entre en diálogo con éstas y las haga evolucionar. Por tanto, la competencia del profesor es esencialmente didáctica (Perrenoud 2011, 19).

Mientras que la sección 5 está relacionada con la competencia específica de construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas, se observa que la pregunta 1, 4 y 5 a pesar de que su media se encuentra separada, se observan datos que se acercan a la media, en este sentido se puede decir que algunas experiencias generadas por los docentes son bien recibidas por los estudiantes. En relación con esta competencia el autor menciona que “los conceptos de dispositivo y de secuencia didáctica hacen hincapié en el hecho de que una situación de aprendizaje no se produce al azar, sino que la genera un dispositivo que sitúa a los alumnos ante una tarea que cumplir” (Perrenoud 2011, 22). Por lo tanto, la construcción de las experiencias de aprendizaje debe estar pensada en el estudiante, con los andamiajes necesarios para su apoyo.

La pregunta 2 de la sección 5 y pregunta 3 de la sección 7 las respuestas de los estudiantes se encuentran bastante separada con relación a las respuestas de los docentes, en estas dos preguntas se exploró si los docentes ofrecen la oportunidad de utilizar recursos multimedia para expresar los aprendido y que las actividades planificadas por el docente guardan relación con la cotidianidad e intereses de los estudiantes.

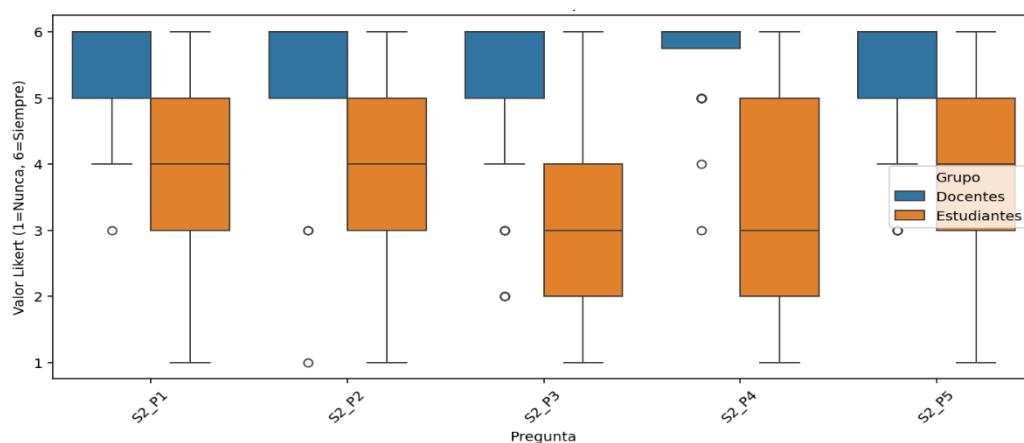


Figura 6. Distribución de respuestas sección 2, principio del DUA: Representación, directriz 2
Lenguaje y símbolos
Elaboración propia

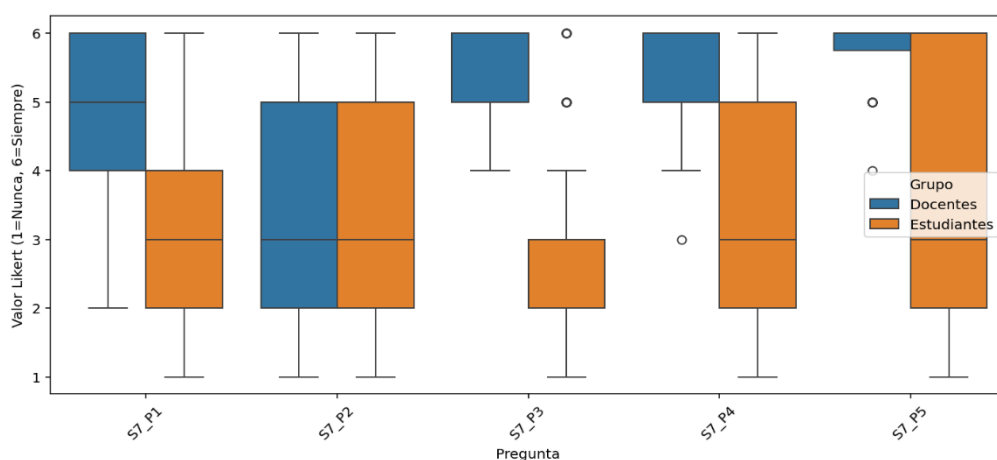


Figura 7. Distribución de respuestas sección 7, principio del DUA: compromiso, directriz 7
Bienvenida a intereses e identidades
Elaboración propia

Esta información se encuentra en los gráficos de cajas de las figuras 6, 7 y 8, que permite identificar los puntos en que se puede trabajar con el objetivo de que los diseños de las experiencias de aprendizaje por una parte estén conectados con los intereses de los estudiantes y por otro lado que los estudiantes se encuentren en el centro de las experiencias y cuenten con apoyos graduados que les permita cumplir las tareas, resolución de problemas y ejecución de proyectos.

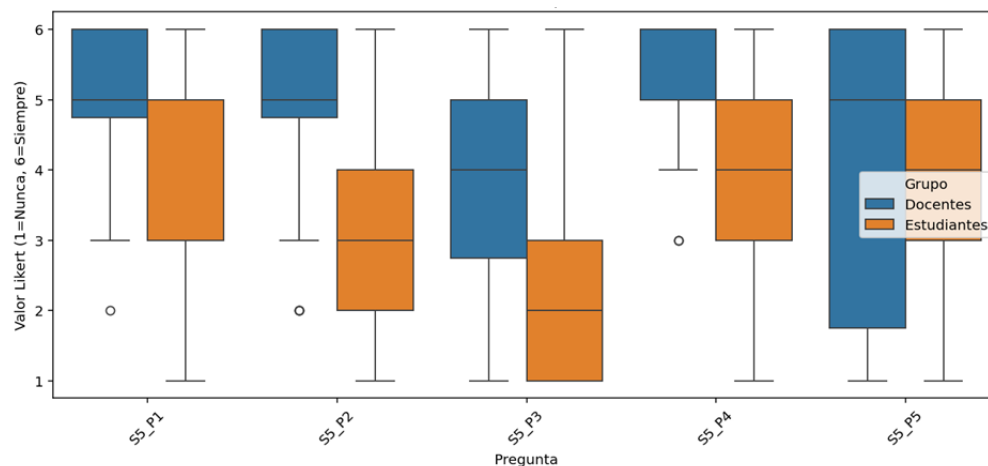


Figura 8. Distribución de respuestas sección 5, principio del DUA: Acción y expresión, directriz 5 Expresión y comunicación
Elaboración propia

3.2. Gestionar la progresión de los aprendizajes

La competencia está relacionada con la sección 3 y 6 del cuestionario que muestra respuestas de los docentes reflejan confianza en su capacidad para guiar el aprendizaje, con medianas altas. En cambio, los estudiantes muestran medianas intermedias (3-4) y gran dispersión, lo que sugiere que no todos perciben un seguimiento constante de su progreso académico.

Este apartado está directamente relacionado con las siguientes competencias: “adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza, observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo” (Perrenoud 2011, 9). Esto concuerda con los datos cualitativos en lo que los participantes mencionan que: Probablemente, el área que presenta más dificultades en este proceso sea la evaluación, ya que estamos en transición y también por la normativa vigente en evaluación. (Comunicación personal, Participante 1, 15 de julio de 2025).

La pregunta 4 de la sección 3 indaga sobre la frecuencia con la que los docentes planifican actividades orientadas a que los estudiantes utilicen lo aprendido fuera del aula. En este sentido, la contextualización de los aprendizajes con la realidad del estudiantado constituye un elemento pedagógico esencial, ya que no solo fortalece la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta una participación y significativa, lo cual potencia la motivación intrínseca, la autonomía y el sentido de pertinencia del proceso educativo (Ortiz Ocaña 2013).

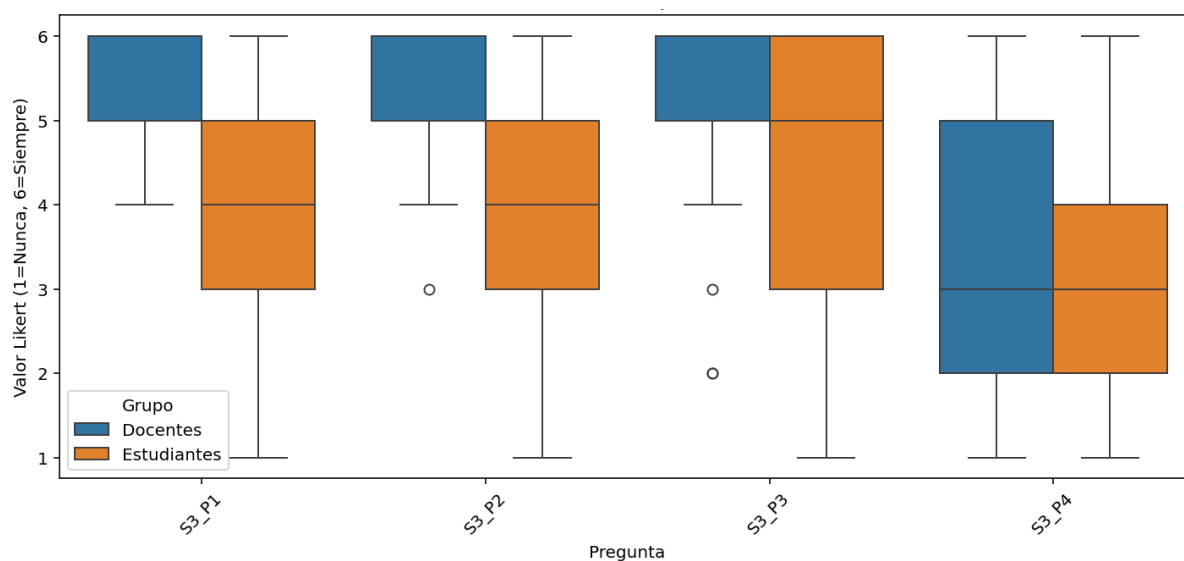


Figura 9. Distribución de respuestas sección 3, principio del DUA: representación, directriz 3 construyendo conocimiento
Elaboración propia

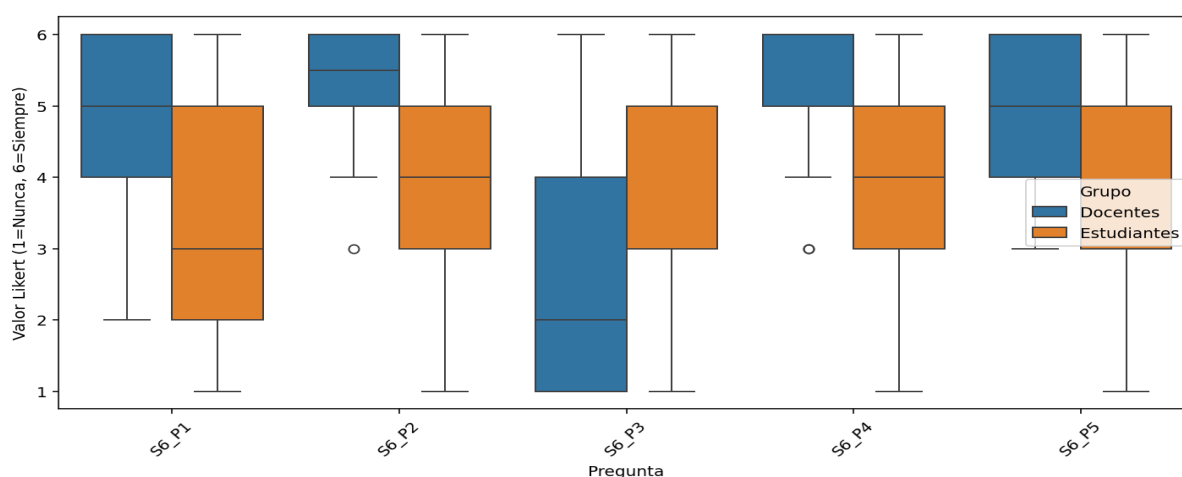


Figura 10. Distribución de respuestas sección 6, principio del DUA: acción y expresión, directriz 6 Expresión y comunicación
Elaboración propia

3.3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación

Este apartado tiene una gran importancia, ya que “el componente emocional es un elemento crucial en el aprendizaje. En él se pone en evidencia las diferencias” (Espada Chavarría et al. 2019). Esta competencia está relacionada con la sección 8 y 9 de cuestionario que observamos en la tabla 17, las secciones están relacionadas con las competencias de hacer frente a la heterogeneidad en el grupo de clase, practicar apoyos integrados, desarrollar la cooperación entre los alumnos (Perrenoud 2011, 43). Los datos muestran que la sección 8 en donde se exploró aspectos como el nivel de dificultad de las actividades, el trabajo cooperativo y si el docente considera la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje del grupo, los datos muestran que en la pregunta 1, 2 y 3, muestran resultados bajos que podrían considerarse como puntos de mejora.

En la pregunta 5 del cuestionario dirigido a estudiantes se evidencian resultados más favorables. Esta interrogante indagaba si los estudiantes se sienten respetados, colaboran entre sí y participan con confianza en el proceso educativo. Por otro lado, la pregunta 6, orientada a explorar la percepción del *feedback* recibido por parte de los docentes en relación con su desempeño, refleja una valoración menos positiva. Los estudiantes manifiestan que la retroalimentación se centra en las calificaciones, relegando el reconocimiento al esfuerzo realizado. Cabe señalar que el *feedback* constituye uno de los diez factores de mayor influencia en el rendimiento académico (Elizondo 2020), por lo que su aplicación efectiva resulta fundamental para potenciar los aprendizajes.

La sección 9 se relaciona con la competencia docente de fomentar el deseo de aprender, hacer explícita la relación con el conocimiento y promover la autoevaluación del estudiante (Perrenoud 2011, 53). Los resultados muestran una clara diferencia entre las percepciones de docentes y estudiantes. En la pregunta 9.1, los docentes creen que ofrecen oportunidades para que los estudiantes definan metas de aprendizaje, pero los estudiantes no lo perciben así. En las preguntas 9.2 y 9.3, los estudiantes consideran que las clases se centran más en cumplir actividades y contenidos, con poco espacio para reflexionar o aprender de los errores. En la pregunta 9.4, los docentes afirman que se fomenta el respeto a otras perspectivas, pero los estudiantes no coinciden con esa percepción.

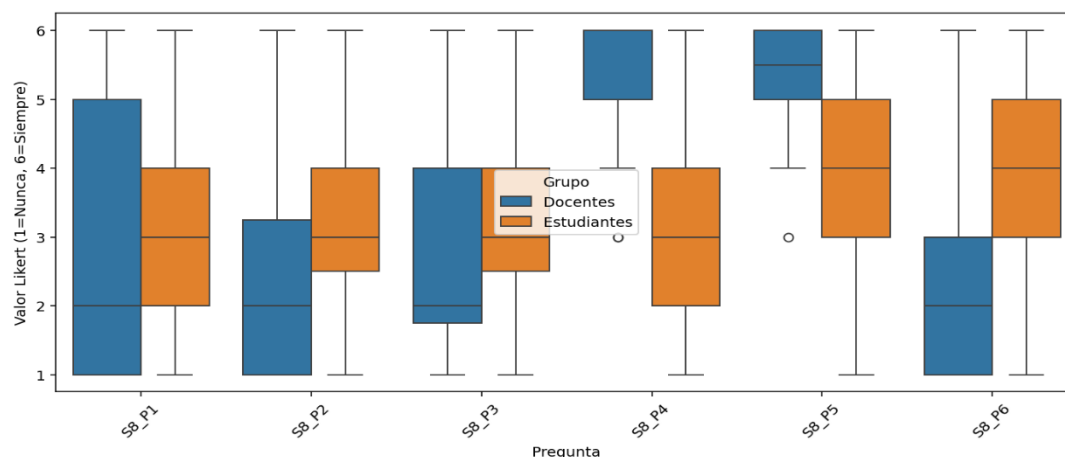


Figura 11. Distribución de respuestas sección 8, principio del DUA: compromiso, directriz 8 Mantener el esfuerzo y persistencia
Elaboración propia

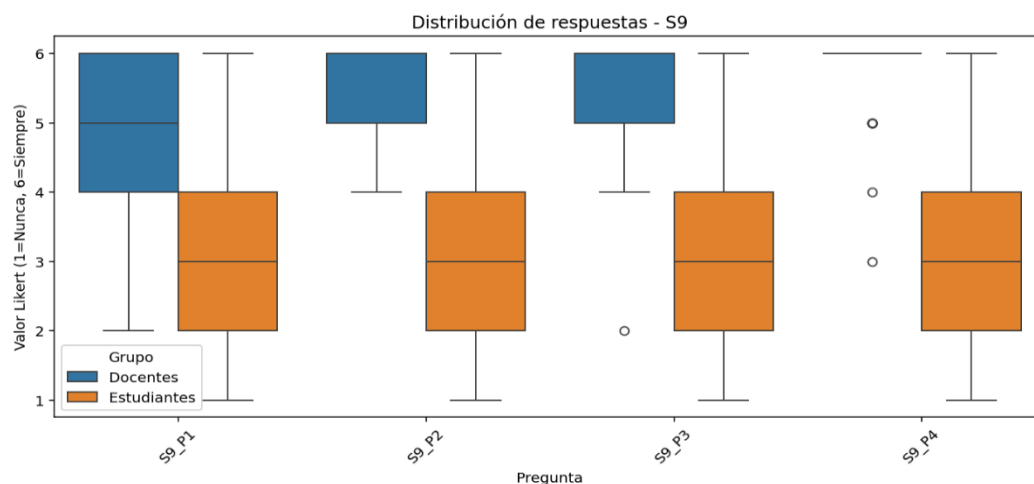


Figura 12. Distribución de respuestas sección 9, principio del DUA: compromiso, directriz 9 Capacidad emocional
Elaboración propia

En síntesis, los resultados reflejan una brecha entre lo que los docentes creen que hacen y lo que los estudiantes experimentan, lo cual limita el desarrollo de la autonomía y la autorreflexión en el aprendizaje.

3.4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y trabajo

Esta competencia se vincula con la sección 1 y con la pregunta 1 de la sección 7, en la cual se indaga sobre la frecuencia con la que el docente propone diversas actividades para abordar un tema en clase. Por otro lado, la sección 1 busca explorar la competencia docente de ofrecer actividades de formación opcionales o “a la carta” (Perrenoud 2011, 53). En esta sección se analiza si el profesorado presenta la información en diferentes

formatos o sí, por el contrario, lo hace siempre de la misma manera, así como la frecuencia con la que brinda a los estudiantes diversas formas de expresar y comunicar lo aprendido.

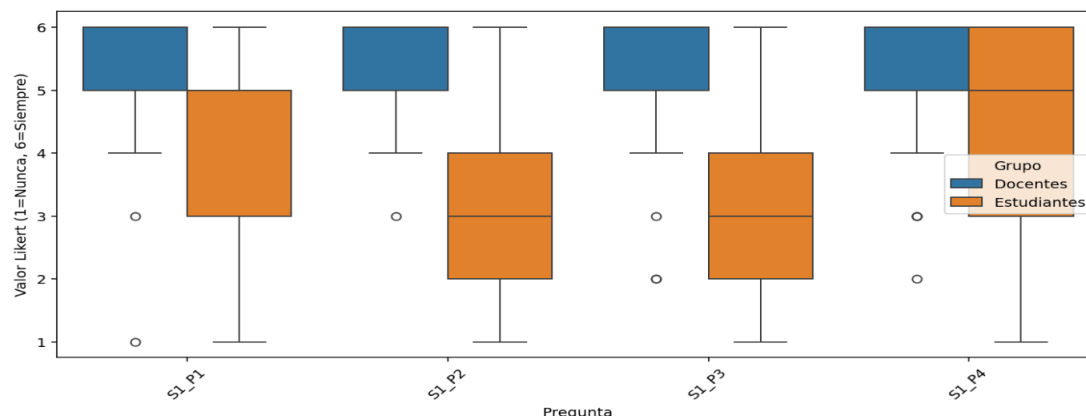


Figura 13. Distribución de respuestas sección 1, principio del DUA: Representación, directriz 1 Percepción
Elaboración propia

Los resultados muestran que la media de los docentes se sitúa en 5, lo que en la escala Likert equivale a “Casi siempre”. En contraste, la media de los estudiantes se ubica en 3, correspondiente a “Ocasionalmente”. No obstante, algunos datos dispersos se acercan a la percepción de los docentes. En particular, la pregunta 4 de la sección 1 y la pregunta 1 de la sección 7 evidencian una relación directa entre ambas percepciones: los docentes consideran que implementan en sus aulas diferentes estrategias y medios para presentar los contenidos a los estudiantes fomentando la participación, mientras que los estudiantes se sitúan en valores medios (3-4), con respuestas mínimas de 1.

En conjunto, estos hallazgos reflejan que no todos los estudiantes perciben un verdadero protagonismo en su proceso de aprendizaje, lo que sugiere la necesidad de fortalecer prácticas pedagógicas que favorezcan la participación y la diversificación de estrategias didácticas.

3.5. Utilizar las nuevas tecnologías

La sección 4 de los cuestionarios está vinculada con la competencia de utilizar nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, Perrenoud (2010) señala que los niños nacen en una cultura digital en la que “se clic”, por lo que corresponde a los docentes integrarse en el universo tecnológico de sus estudiantes. Los resultados muestran que los docentes declaran promover diversas formas de participación, como juegos, trabajo en grupo o el uso de recursos digitales, además de reconocer la importancia de contar con materiales accesibles como videos con subtítulos,

lectores de texto o herramientas digitales que faciliten el aprendizaje. Sin embargo, los estudiantes se ubican mayoritariamente en valores medios (3-4) e incluso con respuestas mínimas de 1, lo que evidencia que no todos perciben que los docentes integran estos recursos dentro de su proceso de enseñanza.

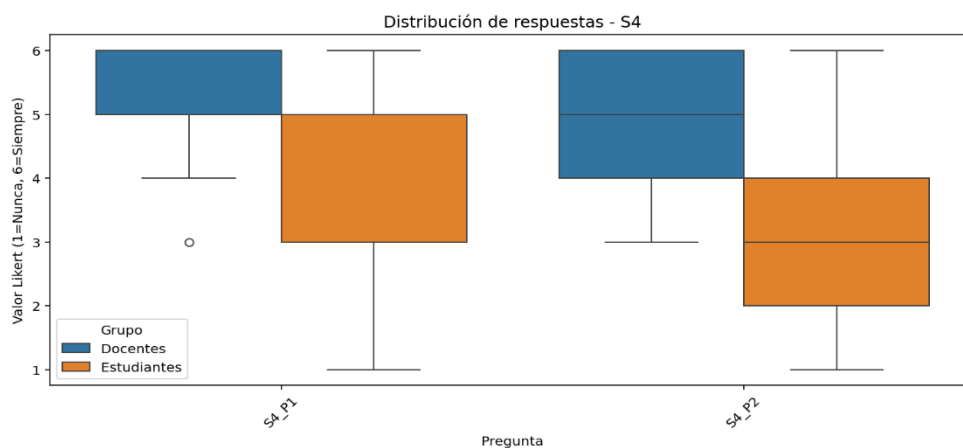


Figura 14. Distribución de respuestas sección 4, principio del DUA: Acción y expresión, directriz 4 Interacción
Elaboración propia

En síntesis, los resultados reflejan una brecha de percepción entre lo que los docentes declaran implementar y lo que los estudiantes experimentan en la práctica. Esto pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias para la integración de recursos tecnológicos, de modo que contribuyan a eliminar las barreras presentes en el aula al momento de acceder a la información y los contenidos. Asimismo, resulta indispensable consolidar prácticas de inclusión, representación y participación, garantizando que los estudiantes perciban de manera efectiva el impacto de dichas acciones en su proceso formativo.

3.6 Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión

En este apartado se investigó si el docente propicia un ambiente abierto y respetuoso en el aula, que permita que los estudiantes se sientan seguros para participar, comprendan y respeten las perspectivas de los demás y reflexionen en torno a las normas de convivencia y las estrategias de disciplina. Para lo cual se realiza una relación entre las secciones 7 y 9, particularmente con la pregunta 5 de ambas secciones, así como con la pregunta 5 de la sección 6.

Los resultados si bien es cierto muestran que los docentes se perciben competentes en esta área, con puntajes altos y consistentes. Por otro lado, los estudiantes presentan valores bajos y dispersos, lo que sugiere que las acciones éticas y preventivas aplicadas

por el docente no siempre resultan visibles o significativas para los estudiantes. En consecuencia, resulta necesario promover espacios educativos que favorezcan el desarrollo de habilidades sociales, fortaleciendo la formación de estudiantes más íntegros, empáticos, colaboradores y conscientes del respeto a la diversidad y a las distintas formas de pensar.

De igual forma, se recomienda incorporar una evaluación más significativa, que incorpore diversos medios y formatos para que los estudiantes puedan expresar sus aprendizajes de manera auténtica. Finalmente, resulta imprescindible que los docentes fomenten prácticas inclusivas y empáticas, que promuevan el respeto por criterios diversos y se apliquen de manera transversal en todo el proceso formativo.

En la Figura 15 se presenta un esquema que permite identificar competencias relacionadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). En este se destacan aspectos adicionales como la creatividad, la participación, el compromiso con el aprendizaje, la innovación metodológica, la capacidad de conocer a cada uno de los estudiantes y la flexibilidad. Estos elementos emergieron de la información proporcionada por los docentes participantes en el grupo focal, lo cual complementa y amplía los hallazgos previamente explorados. De este modo, se obtiene un panorama más completo sobre el compromiso docente en el desarrollo de competencias que trascienden las planteadas inicialmente, enriqueciendo la visión sobre la implementación del DUA en la práctica educativa.

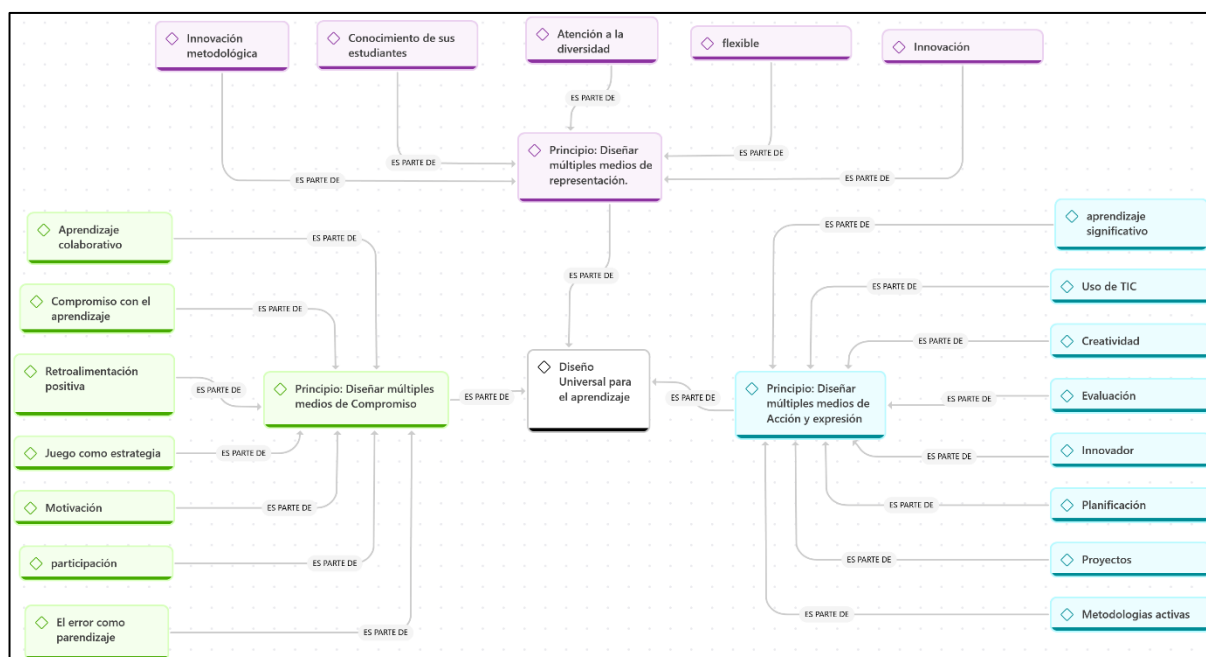


Figura 15. Esquema de categorías de las competencias docentes con relación a la implementación del DUA en el contexto de la institución educativa

Elaboración propia

4. Necesidades de capacitación y acompañamiento docente

En el análisis de las entrevistas y del grupo focal los docentes señalan diversas necesidades para lograr una implementación efectiva de la inclusión educativa. Entre las más mencionadas se encuentran la capacitación docente en estrategias inclusivas, la disponibilidad de recursos didácticos adaptados. Estas necesidades reflejan que, si bien existe un compromiso formal con la inclusión, la infraestructura pedagógica y el apoyo formativo aún requieren fortalecimiento.

En relación con lo antes mencionado se cita aportes de los participantes quienes corroboran la información anterior: para fortalecer nuestras competencias en DUA, necesitamos más talleres con casos reales y herramientas concretas. Además, incluir formación en manejo emocional y tecnologías educativas potenciaría nuestro desempeño y mejoraría el impacto en el aula. (Comunicación personal, Participante 5, 15 de julio de 2025)

Por otra parte, se menciona la necesidad de generar equipos colaborativos con su cuerpo docente, se podría apoyar mediante un trabajo colaborativo, compartir recursos y después implementarlas en las aulas, identificar a los docentes que cuenten con estas competencias y generar grupos de estudio. (Comunicación personal, Participante 5, 15 de julio de 2025)

En síntesis, los hallazgos reflejan que, aunque la institución mantiene un compromiso explícito con la inclusión educativa, persisten retos significativos en el plano de la formación docente y el acompañamiento institucional. Las voces de los participantes enfatizan la necesidad de fortalecer las competencias en DUA mediante capacitaciones prácticas, el fomento del trabajo colaborativo. Estos elementos resultan esenciales para consolidar una cultura inclusiva que trascienda la declaración formal y se traduzca en prácticas pedagógicas sostenibles y efectivas dentro del aula tal como lo podemos observar en la figura 16.

En resumen, los resultados obtenidos y su respectiva discusión han permitido evidenciar de manera clara las competencias docentes vinculadas al DUA, así como las fortalezas y limitaciones presentes en la práctica educativa de la institución. El análisis comparativo entre los datos cuantitativos y cualitativos, junto con la confrontación de estos hallazgos con los referentes teóricos revisados, aporta una visión integral que no solo valida la pertinencia de la investigación, sino que también orienta hacia posibles líneas de mejora en la formación y el acompañamiento docente.

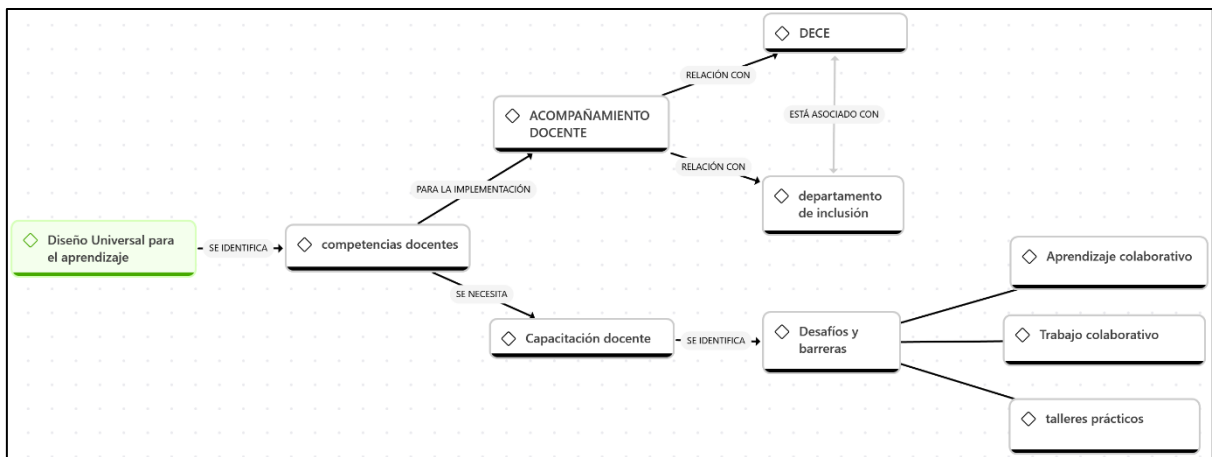


Figura 16. Esquema relación DUA con las necesidades de capacitación y acompañamiento docente

Elaboración propia

Conclusiones

La presente investigación permite identificar las competencias docentes necesarias para una implementación efectiva del DUA. Este hallazgo se fundamenta en una revisión bibliográfica exhaustiva, en la que destaca la obra de Philippe Perrenoud *Diez nuevas competencias para enseñar*. A partir de este análisis, se realizó una triangulación entre los principios y consideraciones del DUA 3.0 y las competencias propuestas por Perrenoud, lo que permitió establecer una correspondencia significativa entre ambos enfoques. Como resultado, se presentan a continuación los principales hallazgos derivados de esta integración teórica.

En cuanto al primer objetivo, analizar las directrices y principios del DUA en el contexto de la educación primaria, la revisión bibliográfica permitió identificar aportes significativos. En este sentido, Castro y Rodríguez (2017, 58) plantean que el DUA constituye una estrategia educativa inclusiva que busca dar respuesta a la necesidad de alternativas pedagógicas diversificadas. Así mismo, está constituido bajo tres conceptos fundamentales: barreras, variabilidad y aprendices expertos. En términos generales, el DUA se muestra como un enfoque que ayuda a eliminar todo tipo de barreras que los estudiantes tengan dentro del aula de clase, promueve experiencias de aprendizaje diversificadas.

Con relación al segundo objetivo, en el que se busca describir las competencias docentes necesarias para la implementación del DUA, mediante el análisis documental y la revisión de literatura especializada, se determinó que las competencias propuestas por Philippe Perrenoud en su obra *Diez nuevas competencias para enseñar* inciden directamente en la aplicación efectiva del DUA. Estas competencias favorecen una práctica pedagógica inclusiva, diversificada y centrada en la atención a la diversidad del estudiantado.

A partir de este hallazgo, la investigación profundizó en una triangulación teórica entre los principios y consideraciones del DUA 3.0 y las competencias docentes planteadas por Perrenoud, lo que permitió establecer correspondencias significativas entre ambos marcos. Como resultado de este proceso, se identificaron las siguientes competencias docentes clave para una implementación efectiva del DUA:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje
- Gestionar la progresión de los aprendizajes

- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y trabajo
- Utilizar las nuevas tecnologías
- Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.

En lo referente al tercer objetivo, que buscó explorar las competencias docentes enfocadas en el DUA mediante un estudio de caso, se aplicaron cuestionarios contruidos a partir de la triangulación teórica previamente descrita, competencias docentes identificadas, así como entrevistas dirigidas a los departamentos DECE (Departamento de Consejería Estudiantil) y DIE (Departamento de Inclusión Educativa), además de un grupo focal con docentes del plantel. Los hallazgos revelan, a través de la triangulación entre los datos cuantitativos y cualitativos, la existencia de una brecha entre la planificación docente y la experiencia real del estudiantado. Aunque los docentes reportan aplicar estrategias alineadas con los tres principios del DUA (compromiso, representación y acción/expresión), los estudiantes perciben estas prácticas de forma parcial e inconsistente. La principal área de mejora se ubica en el principio de compromiso, especialmente en lo que respecta a la conexión entre los objetivos de aprendizaje y los intereses del estudiantado, así como en los procesos de retroalimentación, los cuales continúan centrados en la calificación numérica más que en el reconocimiento del esfuerzo, la dedicación o las oportunidades de mejora.

El estudio de caso también permitió identificar fortalezas en competencias como la organización de situaciones de aprendizaje, el uso de TIC y el compromiso ético. No obstante, se evidencian debilidades en la diferenciación pedagógica y la promoción de la participación estudiantil, aspectos que obtuvieron las valoraciones más bajas por parte del alumnado. Los mismos docentes reconocen estas limitaciones, señalando como principales obstáculos la falta de tiempo y la necesidad de capacitaciones más prácticas y ajustadas a la realidad de su contexto.

Los tres objetivos específicos planteados en esta investigación permitieron dar respuesta al objetivo general de identificar y analizar las competencias docentes necesarias para una implementación efectiva del DUA. El análisis de la literatura, la descripción de las competencias y la aplicación del estudio de caso evidenciaron que, aunque los docentes reconocen y reportan el uso de estrategias alineadas al DUA, persiste una brecha entre su autopercepción y la experiencia real del estudiantado. Esta situación revela la necesidad de fortalecer la formación docente mediante procesos más prácticos,

contextualizados y sostenibles, que permitan consolidar una práctica inclusiva coherente con los principios del DUA en todos los niveles de la institución educativa.

En la institución participante, los resultados muestran una necesidad constante de formación docente en el diseño de recursos adaptados, el uso flexible de la evaluación y la incorporación de metodologías activas. Destaca, además, el papel de los departamentos de apoyo institucional (DECE y DIE) en la orientación de prácticas inclusivas y en el fortalecimiento de las competencias del profesorado. La implementación efectiva del DUA requiere consolidar estas competencias, alinear la política institucional de evaluación con un enfoque inclusivo y fomentar un cambio cultural que trascienda la normativa para convertirse en prácticas pedagógicas significativas para toda la comunidad educativa.

En síntesis, el presente estudio se constituye en un referente significativo para la construcción de una educación más inclusiva y sensible a la atención a la diversidad. Los hallazgos obtenidos, al vincular de manera sólida los principios del DUA con las competencias propuestas por Perrenoud, no solo fortalecen la práctica docente en el contexto analizado, sino que también ofrecen un marco aplicable a otros escenarios educativos con características similares. Asimismo, sus aportes permiten orientar y enriquecer los planes institucionales de formación docente, promoviendo capacitaciones más contextualizadas, prácticas y sostenibles. De esta manera, la investigación trasciende el ámbito teórico para situarse como una herramienta práctica que puede contribuir al diseño de políticas institucionales inclusivas, al desarrollo profesional continuo del profesorado y, en última instancia, a la consolidación de una cultura escolar que valore la diversidad y garantice oportunidades de aprendizaje equitativas para todos y todas.

Obras citadas

- Arnaiz Sánchez, Pilar. 2019. Lección magistral leída en el acto académico de Santo Tomás de Aquino, el 28 de enero de 2019. Universidad de Murcia, Facultad de Educación.
- Booth, Tony, y Mel Ainscow. 2011. *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. 3.^a ed. Bristol: Centre for Studies in Inclusive Education (CSIE). Edición en español adaptada por Gerardo Echeita, Yolanda Muñoz, Cecilia Simón y Marta Sandoval. 2015. *Guía para la Educación Inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Madrid: FUHEM / OEI.
- Bravo, Patricio Cecilia. 2022. "Formación en competencias docentes para la atención a la diversidad e inclusión educativa. Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba - Ecuador. Propuesta de un modelo pedagógico". Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17797>.
- Center for Applied Special Technology, 2024. "Universal Design for Learning Guidelines Version 2.2." CAST. Acceso el 20 de julio. <https://udlguidelines.cast.org>.
- Castro, Ricardo Andrés, y Felipe Francisco Rodríguez. 2017. *Diseño universal para el aprendizaje y coenseñanza: estrategias pedagógicas para una educación inclusiva. Santiago de Chile*. Santiago: Ediciones Universidad Santo Tomás.
- Cortés, Mario, Camino Ferreira, y Anna Arias. 2021. "Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje Desde la Perspectiva Internacional". *Revista Brasileira de Educação Especial* 27 (julio): 269-283. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e9998>.
- Delgado, Karina. 2019. *El desafío de la educación inclusiva plan piloto en Ecuador*. Quito: Editorial de la Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Echeita Sarrionandia, Gerardo. 2017. "Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas". *Aula Abierta* 6 (2): 17–24. <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2.2017.17-24>.
- Echeita, Gerardo, Carmen Simón, María López y Carmen Urbina. 2013. "Educación inclusiva. Sistemas de referencia, coordenadas y vórtices de un proceso dilemático." En *Discapacidad e inclusión. Manual para la docencia*, editado por M. A. Verdugo y R. Shalock, 307–28. Salamanca: Amarú.

- Elizondo, Coral. 2020. *Hacia la inclusión educativa en la Universidad": diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad*. Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L.
- . 2023. *Neuroeducación y diseño universal para el aprendizaje: Una propuesta práctica para el aula inclusiva*. Barcelona: Octaedro Editorial.
- Encina, Andrés, y Edgar Duarte. 2025. "Análisis de la aplicación de ajustes razonables a estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo en la educación escolar básica de Caaguazú (2022-2023) ". revista Científica de la Facultad de Filosofía- UNA: 392-407. DOI: 10.57201/rcff.v21ej1.48
- Escobar Pérez, Jazmine, y Ángela Cuervo Martínez. 2008. Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en medición* 6 (1): 27-36.
- Espada Chavarría, Miriam Bernarda Gallego Condo, y Rayco González. 2019. "Diseño universal del aprendizaje e inclusión en la Educación Básica". *Revista de Educación* 207-18. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>.
- Ecuador Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. "Estadísticas educativas". *Ministerio de Educación*. Accedido el 20 julio y 2024. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/10/Estadistica-Educativa-Vol-5.pdf>.
- Ecuador *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial 254, Segundo Suplemento, 22 de febrero de 2023.
- Ecuador Acuerdo ministerial. 2023. ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A. noviembre 21.
- European Commission. 2025. "Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)". European Commission. Accedido 6 de diciembre. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. 2014. *Metodología de la investigación*. 6.ª ed. España: McGraw Hill España.
- Martínez Clares y B. Echeverría Samanes. 2009. "Formación basada en competencias". *Revista de Investigación Educativa* 27 (1): 125–147.
- Moreno Angarita, Marisol. 2022. *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) : algunas experiencias en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Ortiz Ocaña, Alexander. 2013. *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá: Ediciones de la U. 160.

- Pastor, Carmen Alba. 2018. *El diseño universal para el aprendizaje: Educación para todos y prácticas de Enseñanza Inclusivas*. Madrid: Ediciones Morata.
- . 2019. “Diseño universal para el aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad”. *Participación educativa*: 55-65
<https://doi.org/10.4438/1886-5097-PE>.
- Quero, Virla Milton. 2010. “Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach” *Telos*, 12, 248-252. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Perrenoud, Philippe. 2012. *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Bogotá: Magisterio
- . 2011. *Diez nuevas competencias para enseñar: invitación al viaje*. Bogotá: Magisterio.
- Raya Díez, Esther, María Ezquerro Sáenz, y Cecilia Serrano Martínez. 2019. "Gestión de la diversidad cultural: Recursos y herramientas del trabajo social." *Comunitaria: Revista Internacional de Trabajo Social y Ciencias Sociales*: 65–84.
- Unesco. 2005. “Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all”. *UNESCO Biblioteca Digital*. Accedido el 20 de julio.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>.
- Xunta de Galicia. 2022. “Las competencias profesionales docentes”, España. 10 de diciembre. https://centros.edu.xunta.gal/cafi/aulavirtual/file.php/1/competencias_profesionais/competencias_profesionales_docentes.pdf?q=aulavirtual2%2ffile%2ephp%2f1%2fcompetencias_profesionais%2fcompetencias_profesionales_docentes%2epdf

Anexos

Anexo1: Cuestionario a estudiantes de competencias docentes para el DUA

Este cuestionario tiene como objetivo comprender mejor las experiencias y conocimientos de las y los estudiantes en relación con el Diseño Universal para el Aprendizaje y contribuir, de manera significativa, a la eliminación de barreras para el aprendizaje desde su práctica profesional.

Selecciona el nivel al que perteneces

Octavo		PARALELO A	
Noveno		PARALELO B	
Décimo		PARALELO C	
		PARALELO D	

Sección 1

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalm	Con	Casi	Siempre
1.1	¿En clase te explican los temas de una sola forma, como con el libro o una presentación, y no usan otras opciones como videos, juegos o páginas web?						
1.2	¿Te ofrecen opciones para aprender si tienes dificultades para leer textos largos o comprender explicaciones orales?						
1.3	La presentación de la clase está limitada a imágenes y texto, sin incluir otros recursos que podrían hacerla más accesible la información, como videos, páginas web y audios						
1.4	¿En clase casi siempre tienes que demostrar lo que aprendiste de una sola forma, como con un examen o una tarea, sin poder elegir otras maneras de hacerlo?						

Sección 2

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalm	Con	Casi	Siempre
2.1	¿Con qué frecuencia tu profesor/a utiliza ejemplos, imágenes o definiciones para ayudar a comprender términos y símbolos matemáticos o científicos?						
2.2	¿Con que frecuencia te dan ayudas como dibujos o explicaciones adicionales para entender textos complejos o cálculos matemáticas?						
2.3	¿Con que frecuencia se emplean estrategias como traducciones o explicaciones en otro idioma que te ayuden a entender mejor el contenido?						
2.4	En las clases, ¿se fomenta generalmente el uso de un lenguaje inclusivo o que valore nuestra diversidad cultural y lingüística?						
2.5	¿Con que frecuencia se usan recursos como gráficos, videos o actividades interactivas para apoyar la comprensión de los temas?						

Sección 3

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
3.1	¿Con qué frecuencia relaciona el profesor lo que conocemos con los temas nuevos que nos presenta?						
3.2	¿Con qué frecuencia el profesor te dice qué es lo más importante de la clase o cómo se conecta con lo que tienes que aprender?						
3.3	¿Tu profesor te da ejemplos o explicaciones al inicio de los trabajos para que puedas hacerlos tú						

	mismo/a con más seguridad?						
3.4	¿Con qué frecuencia haces actividades que te ayudan a usar lo que aprendiste fuera del aula, como en tu casa o en tu vida diaria?						

Sección 4

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N. º	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
4.1	En clase, ¿realizas siempre las mismas actividades sin posibilidad de elegir otras formas de participación, como juegos, trabajo en grupo o el uso de recursos digitales?						
4.2	¿Con que frecuencia tenemos acceso a tecnologías accesibles, como videos con subtítulos, lectores de texto o herramientas digitales que faciliten nuestro aprendizaje?						

Sección 5

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N. º	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
5.1	¿Con qué frecuencia puedes expresar lo que aprendiste utilizando diferentes métodos (por ejemplo: mapas mentales, aplicaciones digitales, videos o audios)?						
5.2	¿Con qué frecuencia tienes la oportunidad de utilizar recursos multimedia (como videos, audios, infografías o presentaciones digitales) para expresar tus ideas y demostrar lo que has aprendido?						

5.3	¿Con qué frecuencia utilizas en clase herramientas digitales o plataformas tecnológicas (como foros, videollamadas o chats educativos) para interactuar o intercambiar ideas con tus compañeros dentro o fuera del aula?						
5.4	¿El profesor te da ejemplos claros o te explica bien antes de que hagas una tarea por tu cuenta?						
5.5	¿Sientes que puedes expresar tus ideas de la forma que mejor se adapta a ti, sin que todos deban hacerlo igual?						

Sección 6

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N °	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasional	Con	Casi	Siempre
6.1	¿Con qué frecuencia puedes decidir o ayudar a poner tus propias metas de aprendizaje, como retos u objetivos personales relacionados con tu vida diaria?						
6.2	¿Con qué frecuencia tu profesor/a te ayuda a prepararte para las dificultades en clase, dándote explicaciones extra, actividades fáciles o materiales para repasar?						
6.3	¿Conoces cómo vas a ser evaluados antes de empezar una actividad (por ejemplo: con una rúbrica o ejemplos)?						
6.4	¿Con qué frecuencia recibes comentarios en tareas o actividades que te ayudan a mejorar mientras estás aprendiendo (por ejemplo: correcciones, sugerencias o explicaciones antes del examen)?						
6.5	En clase, ¿sientes que algunas actividades planificadas por el profesor hacen difícil que todos participen por igual?						

Sección 7

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
7.1	¿Con qué frecuencia tu profesor/a propone distintas actividades para abordar un tema en clase, como juegos, trabajos en grupo, debates o presentaciones?						
7.2	En las tareas que te da el profesor/a, ¿están tan estructuradas que no puedes elegir cómo hacerlas?						
7.3	¿En clase, realizan actividades que se relacionan con tu vida diaria o tus intereses personales?						
7.4	¿Las clases suelen ser tan serias y estructuradas que hay pocas oportunidades para aprender de forma divertida?						
7.5	En clase, ¿evitas participar porque sientes que puedes ser juzgado o que tus errores no son bien recibidos?						

Sección 8

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
8.1	¿Con qué frecuencia comprendes para qué sirven los objetivos de aprendizaje y por qué son importantes cuando trabajas en clase?						
8.2	¿Con qué frecuencia tu profesor/a adapta las actividades al nivel de dificultad que necesitas?						
8.3	¿Con qué frecuencia realizas actividades en clase en colaboración con tus compañeros/as (por ejemplo: trabajos en grupo, debates o proyectos compartidos)?						
8.4	¿Con qué frecuencia tu profesor/a toma en cuenta las diferentes formas en que tú y tus compañeros aprenden?						
8.5	¿Con qué frecuencia sientes que en clase eres parte de un grupo donde todos se respetan, se ayudan y pueden participar con confianza?						
8.6	¿La retroalimentación que recibes se centra en tu nota y no en cómo mejorar a partir del esfuerzo y el proceso que realizaste?						

Sección 9

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
9.1	¿Tienes la oportunidad de decidir tus propias metas de aprendizaje o de participar en su definición junto a tu profesor/a?						
9.2	¿Tu profesor/a te ayuda a pensar en lo que has logrado y en cómo seguir mejorando (por ejemplo: reflexionar sobre tus avances o el propósito de lo que haces)?						
9.3	¿Tu profesor/a te motiva a reflexionar sobre lo que puedes aprender de los errores cometidos?						
9.4	¿En clase te animan a entender cómo piensan o sienten los demás?						

Anexo2: Cuestionario a docentes de competencias docentes para el DUA

Este cuestionario tiene como objetivo comprender mejor las experiencias y conocimientos de las y los docentes en relación con el Diseño Universal para el Aprendizaje y contribuir, de manera significativa, a la eliminación de barreras para el aprendizaje desde su práctica profesional.

Selecciona el nivel en el que impartes clases.

Básica Elemental ☐

Básica Media ☐

Básica Superior ☐

Sección 1

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N °	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalm	Con	Casi	Siempre
1.1	¿Ajustas los materiales didácticos para estudiantes con dificultades visuales, auditivas o lectoras (por ejemplo: ampliación de letra, ¿uso de audio texto, contrastes, etc.) para atender las diversas necesidades de aprendizaje?						
1.2	¿Con qué frecuencia presentas la información utilizando diferentes formatos como texto, videos, imágenes o audios?						
1.3	¿En qué medida utiliza diversas formas de compartir información, para que los estudiantes puedan acceder a los contenidos de manera diversa?						
1.4	¿Con qué frecuencia ofrece a los estudiantes diversas formas de expresar y comunicar lo que han aprendido, permitiéndoles elegir la manera que mejor se adapte a sus habilidades?						

Sección 2

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalm	Con	Casi	Siempre
2.1	¿En las clases utiliza estrategias como ejemplos, imágenes o definiciones para explicar términos y símbolos matemáticos o científicos?						
2.2	¿Brinda apoyos (como guías visuales o explicaciones adicionales) para facilitar la comprensión de textos complejos, ecuaciones matemáticas?						
2.3	¿Utiliza estrategias como traducciones, imágenes o explicaciones en otros idiomas para apoyar el aprendizaje de estudiantes con distintos niveles de dominio del idioma de instrucción?						
2.4	¿Promueve en el aula el uso de un lenguaje inclusivo y respetuoso que valore y reconozca la diversidad cultural y lingüística del estudiantado?						
2.5	¿En clase se utilizan herramientas como simulaciones o actividades interactivas para apoyar la comprensión de los temas?						

Sección 3

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
3.1	¿Con que frecuencia conectas los nuevos contenidos con los conocimientos previos y experiencias de tus estudiantes?						
3.2	¿Con qué frecuencia destacas las ideas clave y las relacionas con los objetivos de aprendizaje durante sus explicaciones?						
3.3	¿Fomentas que los estudiantes participen activamente en proyectos o actividades de resolución de problemas, dándoles ejemplos y apoyos al inicio para que desarrollen su autonomía de forma gradual?						
3.4	¿En clase usa solo ejemplos del libro o situaciones conocidas, sin proponer actividades que permitan aplicar lo aprendido en contextos nuevos o diferentes?						

Sección 4

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
4.1	¿Con que frecuencia ofrece a sus estudiantes materiales y herramientas accesibles como actividades físicas inclusivas o materiales adaptados?						
4.2	¿Utiliza en sus clases herramientas digitales que permitan a los estudiantes interactuar con los contenidos según sus necesidades (por ejemplo, lectores de texto, editores visuales o aplicaciones interactivas)?						

Sección 5

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N ^o	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
5.1	¿Con que frecuencia los estudiantes pueden expresar sus ideas utilizando diferentes medios, como mapas mentales, aplicaciones digitales, videos o audios, que les ayuden a alcanzar mejor los objetivos de aprendizaje?						
5.2	¿Ofrece oportunidades para que los estudiantes utilicen recursos multimedia (como videos, audios, infografías o presentaciones digitales) que les permitan expresar sus ideas y demostrar su comprensión de manera diversa?						
5.3	¿Incorpora plataformas de comunicación digital (como foros, videollamadas, chats educativos, etc.) para facilitar la interacción y el intercambio de ideas entre estudiantes dentro y fuera del aula?						
5.4	¿Antes de pedir que los estudiantes trabajen de						

	forma independiente, les ofreces ejemplos claros o apoyos que les ayuden a hacerlo con seguridad?						
5.5	¿Al planificar tus clases, eliges formas de comunicación que te resultan más familiares, sin considerar las distintas necesidades individuales de tus estudiantes?						

Sección 6

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N °	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasional	Con	Casi	Siempre
6.1	¿Invitas a los estudiantes a participar en la definición de metas de aprendizaje propias y significativas, como objetivos personales o desafíos relacionados con su vida cotidiana?						
6.2	¿Al planificar tus clases, dedicas tiempo a anticipar y preparar estrategias para enfrentar las posibles dificultades que podrían tener tus estudiantes?						
6.3	¿En tus clases presentas la información de una sola manera, sin ofrecer herramientas flexibles que ayuden a los estudiantes a organizar sus ideas?						
6.4	¿Con que frecuencia ofrece retroalimentación formativa durante las actividades, además de aplicar evaluaciones finales?						
6.5	¿Reflexionas si las normas de convivencia, las estrategias de disciplina o las formas de evaluar el comportamiento podrían afectar la participación de algunos estudiantes?						

Sección 7

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N °	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
-----	-----------	-------	------------	-------------	-----	--------------	---------

7.1	¿Con qué frecuencia propones diferentes actividades o estrategias para abordar un tema en clase?						
7.2	¿En las actividades que propones, defines tantos aspectos que dejas poco espacio para que los estudiantes tomen decisiones por sí mismos?						
7.3	¿Con que frecuencia los temas, actividades en clase están relacionados con la vida cotidiana de tus estudiantes y le ayudan a resolver situaciones reales?						
7.4	¿Con qué frecuencia incorporas juegos, actividades dinámicas o experiencias divertidas en u proceso de enseñanza?						
7.5	¿Generas en tu aula un ambiente abierto y respetuoso donde todos los estudiantes se sientan seguros para participar, cuestionar y expresarse sin temor a ser juzgados o discriminados por sus ideas, género, origen o situación social?						

Sección 8

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N°	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
8.1	¿En tu enseñanza te centras en los contenidos sin explicar con claridad por qué los objetivos de aprendizaje son importantes para tus estudiantes?						
8.2	¿Las actividades que diseñas presentan el mismo nivel de dificultad para todos los estudiantes, sin incorporar apoyos que ajusten el desafío según sus necesidades?						
8.3	¿La mayoría de las actividades que propones están diseñadas para realizarse de forma individual, sin fomentar la colaboración o el aprendizaje colectivo?						
8.4	¿Con qué frecuencia planificas actividades que toman en cuenta la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje, y que además fomentan la colaboración entre los estudiantes para atender esa diversidad?						
8.5	¿Con qué frecuencia dedicas tiempo a fomentar un sentido de comunidad y pertenencia entre tus						

	estudiantes, además de enseñar el contenido?						
8.6	¿Al dar retroalimentación, tiendes a centrarte en las notas o resultados finales, en lugar de destacar aspectos como el esfuerzo, la dedicación o las mejoras durante el proceso?						

Sección 9

Respuesta: las preguntas deben ser respondidas mediante una escala tipo Likert de seis niveles: (Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Con frecuencia, Casi siempre y Siempre).

N. º	Pregunta:	Nunca	Casi nunca	Ocasionalme	Con	Casi siempre	Siempre
9.1	¿Con qué frecuencia invitas a los estudiantes a definir metas de aprendizaje propias o a participar en su formulación?						
9.2	¿Con qué frecuencia fomentas la autorregulación, la motivación y la reflexión sobre los aprendizajes en tus estudiantes?						
9.3	¿Reconoces y valoras el progreso individual de los estudiantes, más allá de sus resultados finales?						
9.4	¿En tus clases dedicas tiempo a ayudar a los estudiantes a comprender y respetar las perspectivas de los demás, además de enseñar el contenido?						

Anexo 3: Guía de grupo focal para docentes de la institución educativa:

Presentación para el grupo:

La reunión tiene como finalidad crear un espacio de diálogo para compartir visiones, experiencias y desafíos alrededor del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La información proporcionada servirá para una investigación educativa y será utilizada de manera confidencial y anónima.

Categorías y preguntas base para el grupo focal.

Bloque 1: Inclusión educativa y realidad institucional

- ¿Cómo perciben ustedes el compromiso de la institución con la inclusión educativa?
- Desde su experiencia, ¿qué barreras o retos enfrentan a diario al intentar atender la diversidad del aula?

Bloque 2: Conocimiento y experiencias con el DUA

- ¿Habían escuchado sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje antes? ¿Qué entienden por este enfoque?
- ¿Han intentado aplicar principios del DUA en sus clases? ¿Qué resultados o dificultades encontraron?

Bloque 3: Competencias docentes para aplicar el DUA

- ¿Qué habilidades creen que son fundamentales para que un docente pueda implementar el DUA en su práctica?
- ¿En qué áreas consideran que ustedes o sus colegas necesitan fortalecerse más para responder a la diversidad del aula?

Bloque 4: Estrategias para motivar y comprometer a los estudiantes (Principio 1 del DUA)

- ¿Qué estrategias utilizan para motivar a estudiantes que muestran bajo interés o que enfrentan barreras emocionales o sociales?
- ¿Qué competencias creen que necesita un docente para involucrar activamente a todos los estudiantes?

Bloque 5: Estrategias para representar la información de manera accesible (Principio 2 del DUA)

- ¿Cómo adaptan sus clases para que la información sea comprensible para estudiantes con diferentes formas de aprender?

- ¿Qué desafíos enfrentan al tratar de presentar los contenidos de diferentes maneras?

Bloque 6: Evaluación y expresión del aprendizaje (Principio 3 del DUA)

- ¿Qué tan viable es, desde su experiencia, permitir que los estudiantes expresen lo que han aprendido de diferentes maneras?
- ¿Qué competencias se requieren para planificar y aplicar evaluaciones flexibles y justas?

Bloque 7: Necesidades de formación y acompañamiento

- ¿Qué tipo de formación consideran necesaria para fortalecer sus competencias en DUA?
- ¿Qué tan acompañado/a se ha sentido en su práctica para atender la diversidad?
¿Qué podría mejorar?

Criterios de análisis

- Visiones y significados compartidos con relación al DUA en la institución.
- Identificación de competencias actuales y competencias requeridas para la implementación efectiva del DUA.
- Necesidades de preparación, fortalecimiento y acompañamiento para garantizar prácticas inclusivas en la Educación Básica.