



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS  
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**Título:**

Diseño Universal de Aprendizaje como modelo de enseñanza en Educación  
Inclusiva

**Trabajo de Titulación para optar al título de Tercer Nivel:**  
Licenciado en Psicopedagogía

**Autor:**

Macias Masuca Yahir Alexander

**Tutor:**

Dr. Jorge Washington Fernández Pino PhD.

**Riobamba, Ecuador. 2026**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Macias Masuca Yahir Alexander, con cédula de ciudadanía 0605076454, autor del trabajo de investigación titulado: Diseño Universal de Aprendizaje como modelo de enseñanza en Educación Inclusiva, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 16 de Abril del año 2026



---

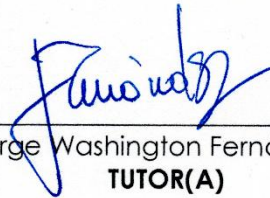
Yahir Alexander Macias Masuca

C.I: 0605076454



## ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 13 días del mes de octubre de 2025, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante **MACIAS MASUCA YAHIR ALEXANDER** con CC: **0605076454**, de la carrera **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado "**DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAAJE COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**" por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.




Dr. Jorge Washington Fernández Pino  
**TUTOR(A)**

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación, Diseño Universal de Aprendizaje como modelo de enseñanza en Educación Inclusiva presentado por Yahir Alexander Macias Masuca, con cédula de identidad número 0605076454, bajo la tutoría de Dr. Jorge Washington Fernández Pino; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

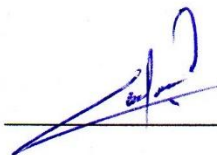
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 16 días del mes de Abril de 2026

Mgs. Bravo Mancero Patricia Cecilia  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Dr. Maldonado Gávilanez Claudio Eduardo.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Mgs. Tapia Arévalo Myrian Alicia  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---



# CERTIFICACIÓN

Que, Macias Masuca Yahir Alexande con CC: 0605076454, estudiante de la Carrera **PSICOPEDAGOGÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACION HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Diseño Universal del Aprendizaje como Modelo de Enseñanza en Educación Inclusiva**", cumple con el 6 %, de acuerdo al reporte del sistema Compilatio Magister, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 1 de Abril de 2026

Dr. Jorge Wahington Fernández Pino, PhD.  
**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi guía y protector, aquel que acompañó mis pasos a través de esta hermosa etapa, aquel que no me abandonó en mis peores momentos y en quien encontré consuelo.

A mis padres, Nelly y Luis, por su dedicación, apoyo constante y amor incondicional. Gracias por nunca rendirse conmigo, aunque haya cometido varios errores a través del tiempo me han enseñado que con cada caída debo levantarme más fuerte, por sus varios sacrificios, ustedes han sido los pilares en los que mi alma ha encontrado su forma, gracias a ustedes me he convertido en quien soy.

A Casper Daniel, tu que llegaste a mi vida oportunamente en el momento que más necesitaba de alguien, por ser mi mejor amigo y mi gran compañía hasta que decidiste que ya no te necesitaba y aunque ya no estás físicamente, tu recuerdo y mi amor por ti perdurará por siempre, a mi gatita Merlina, llegaste casi después de que Casper se fue y me has acompañado durante este tiempo demostrándome que a vida continúa, a la gatita Marcela que me enseñó a esforzarme por cuidar de algo que quieres y a comprometerme con mis responsabilidades, a la gatita Bebés, quien demuestra cada día lo que es ser independiente y que se deben afrontar los miedos todos los días.

Por último, a mí, me dedico también esta tesis porque se lo mucho que me he esforzado durante esta etapa de mi vida y antes de esta, las situaciones difíciles que he pasado y las decisiones que has tenido que tomar, las cuales me han enseñado más que nada en toda mi vida con cada acto y con cada consecuencia, espero continuar mejorando cada día “Echando un vistazo al pasado para poder tener un futuro mientras vivo el presente...”

**-Yahir**

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo, mi alma mater, por brindar los espacios necesarios para un aprendizaje adecuado, atreverse a creer en nosotros sus estudiantes para que la sociedad avance y lograr tener una mejor oportunidad para nuestro futuro.

A todos los docentes de la carrera de Psicopedagogía, por no dejar atrás a nadie y por apoyarnos cuando más los hemos necesitado, de quienes más he aprendido, no solo académicamente sino también desde la formación humana, de cómo superar las dificultades por más difíciles que parezcan.

A mis familiares y a la familia Lema Escobar por apoyarme de todas las formas, gracias por los días que me dieron de comer antes de ir a una jornada de prácticas o clases, los días que me daban una palmadita en la espalda, y su cariño a pesar de no compartir la sangre, los considero mi familia, a Rosita Ortiz por sus grandes consejos que siempre los mantendré presente durante mi vida personal y profesional.

A mis amigos, los que siempre estuvieron ahí, acompañándome, soportándome, teniéndome paciencia y apoyándonos mutuamente, aunque las cosas se vieran grises, los quiero mucho.

Además, agradecer a Analíha Villegas Y Edison Bonilla que contagiaron y revivieron mi motivación por vivir, aprender y continuar en el camino que Dios me puso, me he dado cuenta de que siempre hay un arcoíris esperándonos a la vuelta de la esquina, gracias por todo tu cariño y apoyo.

**-Yahir**

## ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA.....	
DEDICATORIA .....	
AGRADECIMIENTO.....	
ÍNDICE GENERAL .....	
ÍNDICE DE TABLAS.....	
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	
RESUMEN .....	
ABSTRACT .....	
CAPÍTULO I.....	14
INTRODUCCIÓN .....	14
1.1 Antecedentes .....	17
1.2 Planteamiento del Problema de Investigación .....	19
1.3 Justificación.....	21
1.4 Objetivos .....	25
1.4.1 Objetivo General.....	25
1.4.2 Objetivos Específicos .....	25
CAPÍTULO II.....	26
MARCO TEÓRICO.....	26
2.1 El Diseño Universal de Aprendizaje .....	26
2.2 Rol del docente en la implementación del DUA.....	34
2.3 Funciones Claves del Docente en el DUA .....	35
2.4 Desafíos en la implementación del DUA por parte del Docente .....	36
2.5 Inclusión Educativa.....	38
2.6 Atención a la Diversidad.....	40
CAPÍTULO III .....	43

METODOLOGÍA .....	43
3.1 Enfoque de Investigación .....	43
3.2 Diseño de Investigación .....	43
3.3 Tipos de Investigación .....	43
3.4 Tipo de estudio .....	44
3.5 Unidad de Análisis .....	44
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
3.7 Técnicas para procesamiento-análisis e interpretación de datos .....	45
CAPÍTULO IV .....	47
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	47
CAPÍTULO V .....	63
CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	63
5.1 CONCLUSIONES.....	63
5.2 RECOMENDACIONES .....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	65
ANEXOS .....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Muestra de Estudio .....	44
<b>Tabla 2</b> Técnica e instrumento.....	45
<b>Tabla 3</b> Comparativa capacitación sobre el DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	48
<b>Tabla 4</b> Comparativa de conocimientos sobre el DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	49
<b>Tabla 5</b> Comparativa del nivel de aplicabilidad del DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	51
<b>Tabla 6</b> Comparativa de la percepción del DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	53
<b>Tabla 7</b> Comparativa del nivel de aceptación del DUA por parte de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	55
<b>Tabla 8</b> Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.....	57
<b>Tabla 9</b> Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	57
<b>Tabla 10</b> Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.....	59
<b>Tabla 11</b> Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	59
<b>Tabla 12</b> . Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.....	61
<b>Tabla 13</b> Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica.....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Información de capacitación del DUA- Cuarto semestre y Quinto semestre.....	48
<b>Gráfico 2</b> Conocimiento sobre el Diseño Universal del Aprendizaje- Cuarto semestre ....	50
<b>Gráfico 3</b> Nivel de Aplicabilidad del DUA- Cuarto y Quinto semestre.....	51

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo comparar los procesos de utilización del Diseño Universal del aprendizaje (DUA) entre los estudiantes de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo periodo 2025-1s; el Diseño Universal del Aprendizaje es un enfoque que reconoce la diversidad existente en las aulas y busca garantizar la igualdad de oportunidades de aprender, eliminando barreras que dificultan el proceso educativo mediante sus principios aplicados en el aula; metodológicamente este trabajo investigativo tuvo un enfoque cualitativo un diseño no experimental, su tipo de investigación por el alcance fue descriptivo - comparativo y por su objetivo básica, por el lugar de campo y por el tipo de estudio transversal; la población seleccionada para la recolección de datos fueron los estudiantes de la carrera de Educación Básica con la muestra no probabilística intencional de cuarto y quinto semestre; la técnica utilizada fue la encuesta con dos instrumentos, el primero siendo un cuestionario diagnóstico que nos ayudó a obtener los resultados sobre el conocimiento y barreras del DUA y el segundo que permitió observar la percepción y nivel de aceptación del DUA por parte de los dos semestres; como conclusión se compararon los niveles de aplicabilidad del DUA por parte de los semestres demostrando que el curso que recibió la asignatura Diseño Universal de Aprendizaje e Inclusión tuvo mejor dominio.

**Palabras claves:** Diseño universal del aprendizaje, educación inclusiva, barreras, comprensión.

## ABSTRACT

This research aimed to compare the use of Universal Design for Learning (UDL) among fourth- and fifth-semester students in the Elementary Education program at the Universidad Nacional de Chimborazo during the 2025-1S academic period. Universal Design for Learning is an approach that recognizes the diversity present in classrooms and seeks to ensure equal learning opportunities by removing barriers that hinder the educational process through the application of its principles in the classroom. Methodologically, this study followed a qualitative approach with a non-experimental design. According to its scope, it was descriptive-comparative; based on its objective, it was basic research; by its setting, it was field-based; and by its type of study, it was cross-sectional. The population selected for data collection consisted of students from the Elementary Education program, with a non-probabilistic purposive sample of fourth- and fifth-semester students. The technique used was a survey, which included two instruments. The first was a diagnostic questionnaire that made it possible to obtain results regarding knowledge and barriers related to UDL. The second instrument allowed the observation of students' perceptions and level of acceptance of UDL in both semesters. In conclusion, the levels of UDL applicability between the two semesters were compared, demonstrating that the group that received the course "Universal Design for Learning and Inclusion" showed a higher level of mastery.

**Keywords:** Universal Design for Learning, inclusive education, barriers, comprehension.



Reviewed by:  
MsC. Edison Damian Escudero  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C.0601890593

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El mundo avanza a pasos agigantados, ajustándose y adaptándose a los nuevos retos que se presentan a lo largo del tiempo, impulsando a la población a evolucionar y tener mejores oportunidades para poder desenvolverse. Desde la comunicación, hasta la movilidad, todo lo referente a la realidad del entorno que ha ido experimentando diversas transformaciones. Partiendo de esto se puede observar que la educación no se queda atrás, esta, también ha ido transformándose para responder a las demandas contemporáneas, las cuales buscan la inclusión y la equidad en el aprendizaje.

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) nace para cubrir las demandas de la nueva era, permitiendo que todos los estudiantes accedan y lleguen a ser partícipes del proceso de aprendizaje de la manera que mejor se adapten sus habilidades. Dentro de las leyes del país, Ecuador, específicamente centrándonos en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) se establece que en el sistema educativo se tienen que garantizar una educación con un enfoque inclusivo, atendiendo hacia a la diversidad.

El DUA en el Ecuador empezó a implementarse gradualmente desde el año 2018, presentando barreras persistentes que han hecho que recién en estos últimos años este enfoque empiece a tomar más importancia, gracias a la mejor capacitación docente, nuevas normativas y una integración más sistemática en el currículum.

En la Universidad Nacional de Chimborazo, junto al cambio al nuevo modelo educativo denominado “Introspección y Prospectiva”, la carrera de Educación Básica ha optado por agregar una nueva materia la cual se le denominó Diseño Universal para el Aprendizaje y Educación Inclusiva, relacionándose directamente con el DUA. Partiendo de esto emerge el objetivo de la presente investigación el cual es analizar los procesos de

implementación del Diseño Universal de Aprendizaje entre el 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.

La metodología de investigación fue cualitativa, enfocándose en recopilar datos a partir de las Técnicas de IRD, y analizar los datos numéricos con el fin de evaluar el aprovechamiento del conocimiento y opinión sobre el DUA en la educación inclusiva entre los semestres, se usaron métodos como cuestionarios a modo de pruebas de desempeño académico y una escala de Likert, donde los resultados abrirán paso a comprender la adaptabilidad de los estudiantes referente al DUA y su aceptación entre los semestres.

Finalmente, se espera que esta investigación sea clave para la consideración de este enfoque como materia de enseñanza en las diversas carreras que existen en la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías, otras facultades e incluso otras universidades, buscando el crear nuevos entornos de aprendizaje más inclusivos y enriquecedores, desarrollando así una educación de calidad que no esté enfocada únicamente a un estilo tradicional, sino que también, de una gran atención a la diversidad en las aulas para impulsar y dar igualdad de oportunidades a los estudiantes. Esta investigación tiene la siguiente estructura.

**CAPÍTULO I:** Que presenta los antecedentes del problema y su planteamiento, que define el problema que se investiga y el impacto de este en el ámbito educativo, la justificación que pone de manifiesto el aporte que supone para el conocimiento científico, y los objetivos tanto el general como los específicos.

**CAPÍTULO II:** Este capítulo aborda los principios teóricos y la investigación que rige en torno a la temática propuesta, todo esto a través de la consulta bibliográfica en otros artículos de la problemática de Diseño Universal de Aprendizaje como modelo de enseñanza en educación inclusiva, empezando por la definición y su clasificación, citando a autores que

expanden el conocimiento empírico; Finalmente concluye realizando un análisis propio de la temática planteada.

**CAPÍTULO III:** Se describe el enfoque, diseño y tipo de investigación; la población, la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos incluyendo la aplicación de dos cuestionarios direccionados a los estudiantes de la carrera de Educación Básica, procedimientos de análisis de datos, describiendo los resultados mediante un análisis de los valores obtenidos.

**CAPÍTULO IV:** Se presentan los resultados y discusión obtenidos tras aplicar los cuestionarios realizados y su respectivo análisis. Se evidencia los resultados mediante gráficas y tablas comparativas que permitieron observar las diferentes perspectivas y opiniones ya que se les permitió dar una opinión más profunda.

**CAPÍTULO V:** Se incluye las conclusiones y propone acciones para futuras investigaciones o mejoras en el proceso educativo: Conclusiones, derivadas del análisis de los resultados, respondiendo a los objetivos planteados. Recomendaciones dirigidas a las demás carreras de la facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

## 1.1 Antecedentes

El Diseño Universal del Aprendizaje surge como una respuesta pedagógica a la diversidad, promoviendo equidad, accesibilidad y participación plena de los estudiantes. A nivel global ha sido adoptado como marco de referencia para la educación inclusiva, reduciendo barreras de aprendizaje y mejorando resultados educativos.

A nivel internacional el trabajo realizado por Guevara et al., (2024) titulado “Diseño Universal del Aprendizaje (DUA): Estrategias para la inclusión educativa” y publicado en la revista Ciencia Latina Internacional, analiza el impacto del DUA en la inclusión educativa mediante tres áreas principales: accesibilidad, rendimiento académico y participación estudiantil, a través de una cuidadosa revisión de estudios publicados en los últimos 5 años, presentes en bases de datos como Scopus, Web of science y ERIC, se analizaron 35 estudios mediante la metodología PRISMA obteniendo una visión integral de los efectos de la aplicación del DUA.

Los resultados sugieren que el DUA mejora significativamente el acceso al contenido educativo, especialmente con el uso de las TICs. El compromiso y participación de los estudiantes aumento gracias a su flexibilidad, sin embargo, los resultados en base al rendimiento académico son más variados, dependiendo de su implementación y recursos. Se concluye que el DUA es una herramienta valiosa en la inclusión educativa, su efectividad depende de la formación docente, disponibilidad de recursos y planificación pedagógica.

Así mismo, la UNESCO en uno de sus estudios que se encuentran en su informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020 realizado en París, Francia evalúa los progresos hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 centrándose en la inclusión, determinaron que aproximadamente el 25% de los docentes no se sienten preparados para enseñar a estudiantes con necesidades diversas debido a que la formación que reciben suele ser teórica y no práctica. (UNESCO, 2020)

De igual manera, Murillo et al., (2023) en su trabajo “Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la Educación Superior de Ecuador: Avances y Perspectivas” explora el impacto de la implementación del DUA con respecto a equidad, accesibilidad y calidad educativa con una metodología mixta, se realizó una encuesta a estudiantes de distintas instituciones, con preguntas escala de Likert y entrevistas a administradores y docentes.

Los resultados demuestran que un porcentaje significativo reconoció mejoras en el acceso equitativo al contenido curricular debido al DUA, sin embargo, otros no, mientras algunos estudiantes reportaron una mayor participación en las actividades de aprendizaje gracias al DUA, otros aún no perciben un cambio, hablando de inclusión, una parte de los estudiantes siente que la implementación del DUA ha mejorado su sensación de pertenencia. En cuanto al apoyo docente los estudiantes consideran que el apoyo es insuficiente y hace falta comunicación efectiva.

En una investigación realizada en San Francisco de Quito Cayo y Procel (2020) habla de cómo el DUA se ha convertido en una herramienta clave para la inclusión educativa donde se han propuesto currículos flexibles con el objetivo de eliminar barreras a través de las múltiples formas de representación, acción y motivación para todos los estudiantes fundamentándose en teorías cognitivas y sociocognitivas, de esta manera se han propuesto iniciativas académicas orientadas a la innovación pedagógica e inclusión educativa

Tenelema (2023) en su tesis concluye que al integrar recursos digitales y estrategias flexibles al momento de realizar una clase se atienden distintos estilos y ritmos de aprendizaje, llegando a potenciar la motivación y autonomía de los estudiantes de esta manera se percibió una mejora en el rendimiento académico y participación activa de los estudiantes.

Por otro lado, en la investigación realizada por Villacis (2025) titulada “Diseño Universal del Aprendizaje en la Unidad Educativa Cristiana “Nazareno”-Riobamba” posee

un enfoque en los docentes y su rol en la aplicación de este modelo. Su objetivo principal es analizar cómo los docentes de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno implementan los principios del DUA en sus prácticas pedagógicas y cómo estas prácticas impactan en crear una comunidad educativa inclusiva.

Se usó una encuesta que recoge la información necesaria. Los resultados demuestran que los docentes tienen una buena comprensión y aplicación de los principios del DUA en sus clases, lo que demuestra un esfuerzo por atender a la diversidad. Sin embargo, se hacen evidentes brechas y oportunidades de mejora, como capacitación constante y diversidad de recursos, que se pueden evitar con una buena preparación inicial desde las aulas universitarias.

## **1.2 Planteamiento del Problema de Investigación**

Si se analiza por un momento y se observa al mundo, ya no es el mismo que hace varios años, ha evolucionado, no solo tecnológicamente, sino también en ideologías, prácticas y percepciones de la vida, por ejemplo, hace varios años atrás se utilizaban términos despectivos hacia personas con alguna discapacidad o dificultad.

Incluso sin direccionarse a este extremo de la historia, a los estudiantes que no presentaban buen rendimiento académico se les denominaba como vagos u ociosos, ellos, no tenían las mismas oportunidades para desenvolverse en educación ni en la vida, ahora, el mundo ha cambiado junto con su perspectiva, donde busca la inclusión y la igualdad de oportunidades para todos, los derechos humanos se encuentran más presentes que nunca, dando espacio a que se busquen nuevas formas de superar los problemas existentes, como por ejemplo el DUA.

En el Ecuador, desde el 2007, empieza a existir cambios en la perspectiva de la educación, no solo las personas sin discapacidad tienen derecho a estudiar y aprender, sino

también las personas las cuales tienen alguna limitación ya sea en su movilidad, de sentidos o aprendizaje.

Hoy en día, el DUA es el actual enfoque que está aplicándose en el país, poco a poco se ha ido incorporando en varias unidades educativas las cuales observan los beneficios y las limitaciones de esta misma pero que fomenta considerablemente la inclusión, no solo de las personas con discapacidad sino a todos, ya que no existe estudiante igual, todos son diferentes de una u otra forma.

Para la investigación realizada, se debe tener en cuenta que al igual que el mundo, la Universidad Nacional de Chimborazo se encuentra adaptándose cada vez más a las necesidades de los estudiantes, en este periodo se realizó un cambio a un modelo educativo el cual tiene por nombre “Introspección y Prospectiva” donde la carrera de Educación Básica vio la oportunidad de implementar como materia el Diseño Universal para el Aprendizaje y Educación Inclusiva.

La implementación del DUA es una nueva optativa por buscar el desarrollo inclusivo de la educación, pero es relativamente nuevo, no todos los profesionales de la educación están capacitados o tienen la información o formación necesaria para poder desenvolverse en este nuevo enfoque.

Partiendo de este punto, nace la necesidad de analizar y comparar el nivel de conocimientos, aplicación y percepción de los futuros profesionales de la educación, la comparativa se realizó entre los estudiantes de tercer semestre del periodo 2024-2s los cuales recibieron la materia de Diseño Universal para el Aprendizaje y Educación Inclusiva y los estudiantes de cuarto semestre del periodo 2024-2s quienes no han recibido la asignatura, ambos de la carrera de Educación Básica.

El DUA es un marco educativo que reconoce y valora la diversidad presente en todos los estudiantes, considerando que cada niños, niñas y adolescentes posee diferentes estilos

de aprendizaje, ritmos, intereses, habilidades y formas de procesar la información, este enfoque propone que la enseñanza no debe ser flexible y capaz de responder a las particularidades de cada estudiante.

El DUA se fundamenta en la idea de que las diferencias individuales no representan una dificultad, sino una oportunidad para enriquecer los procesos educativos mediante estrategias variadas e inclusivas. Por lo tanto, este enfoque se aplica a las prácticas pedagógicas además de promover espacios de aprendizaje y la creación y uso de materiales didácticos, promoviendo una planificación accesible desde un comienzo.

A su vez, esto resulta especialmente beneficioso para los estudiantes con diferentes tipos de discapacidades o necesidades educativas específicas, ya que facilita su participación activa y significativa dentro de un entorno educativo controlado eliminando barreras y favoreciendo una inclusión plena en la educación. (UNICEF,2022)

### **1.3 Justificación**

El presente estudio, es importante ya que permitió analizar y comparar el nivel de conocimiento, manejo y percepción entre los estudiantes de cuarto semestre (quienes recibieron la materia dentro de la malla curricular) y quinto semestre (quienes no la recibieron) acerca del DUA, y partiendo de estos hallazgos, se logró identificar si la formación curricular del DUA mejora la preparación de los docentes en su futuro profesional, junto con la implementación de estrategias pedagógicas más inclusivas en el sistema educativo ecuatoriano.

Dentro del Ecuador y gracias al respaldo de la Ley Orgánica de la Educación Intercultural (LOEI), en los últimos años, la relevancia de la educación inclusiva ha ido, de una forma gradual, intensificándose en importancia dando a entender que todas las personas tienen derecho al acceso a la educación, incluyendo a aquellas personas que presenten

discapacidades (Ministerio de Educación de Ecuador, 2018). Aun así, en la educación superior el DUA aún enfrenta varias barreras estructurales y metodológicas las cuales hacen que se limite su impacto en la formación docente.

En el mundo se puede observar que el DUA ha generado un impacto positivo en el rendimiento académico de todos los estudiantes, prestando más atención a aquellos con diversas capacidades se pueden denotar los diferentes avances que existen.

Entre estos se puede destacar a Estados Unidos, España y Canadá, los cuales que por la necesidad de garantizar la inclusión en las aulas han optado por impulsar la adopción de este enfoque. (Rose & Meyer, 2002). Este, es considerado clave para promover la equidad en el aprendizaje gracias a su capacidad de ofrecer múltiples formas de representación, expresión y compromiso, inclusive, varios organismos internacionales como la UNESCO y UNICEF lo respaldan (UNESCO,2020).

Por lo tanto, la presente investigación resultó factible, ya que permitió evidenciar cómo la inclusión de una asignatura relacionada con el Diseño Universal para el Aprendizaje contribuye al fortalecimiento y actualización de los conocimientos de los futuros profesionales en Educación General Básica.

Los resultados de esta investigación beneficia a los estudiantes y futuros profesionales que vendrán posterior a esta investigación ya que los datos sirvieron como bases claves para fortalecer la enseñanza inclusiva destacándose por el impulso al desarrollo de talleres de formación docente y estrategias para mejorar la aplicación del DUA en la educación superior, así también el análisis que se desarrolló contribuyó al diseño de políticas institucionales que optimicen la enseñanza del DUA y garantice que los egresados estén mejor preparados para afrontar los retos de la educación inclusiva en Ecuador.

Todos los estudiantes deben tener la garantía de una educación como derecho fundamental, se puede observar que, a través del tiempo, la educación ha tenido un enfoque

netamente tradicional, una educación totalmente rígida que evitaba la diversidad en el aprendizaje, provocando así brechas en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente en aquellos con discapacidades, dificultades de aprendizaje e incluso estilos de aprendizaje distintos (UNESCO, 2020).

En respuesta a estos sucesos, la educación ha evolucionado a modelos inclusivos donde destacan enfoques como el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) el cual su principal propósito es adaptar una enseñanza accesible y asequible para todos (CAST, 2018).

“Introspección y Prospectiva” el modelo educativo de la Universidad Nacional de Chimborazo dio paso a la apertura total en las diferentes materias innovadoras en diferentes carreras, un ejemplo y prueba de esta afirmación es la materia de Diseño Universal para el Aprendizaje y Educación Inclusiva que se estableció en la carrera de Educación Básica, brindando la oportunidad de romper el esquema tradicional en las aulas de clase, pero, a pesar de este avance, no se ha evaluado cómo esta incorporación curricular influye en la formación de los futuros docentes ni su impacto en la enseñanza inclusiva en la universidad.

Esta formación no solo amplía su comprensión teórica sobre la atención a la diversidad, sino que también mejora sus competencias para desenvolverse de manera efectiva en su campo laboral, se pudo evidenciar como una asignatura ayuda a complementar los conocimientos de forma actualizada y permite que los futuros profesionales del ámbito de educación general básica puedan desenvolverse mejor en su campo laboral existiendo cada vez más estudiantes con neurodiversidad lo cual promueve que exista una mejor inclusión dentro del entorno escolar.

La originalidad de este trabajo se radica en la escasez de estudios e investigaciones que aborden el Diseño Universal para el Aprendizaje en estudiantes de carreras de Educación, si bien existen múltiples investigaciones sobre la aplicación del DUA en los

niveles inicial, básico y medio, son limitadas las que analizan su comprensión y apropiación en los futuros docentes durante su proceso formativo.

Por ende, el valor teórico de esta investigación se sustenta en su aporte al fortalecimiento del conocimiento sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje en el contexto de la formación docente universitaria, al comparar a estudiantes con y sin formación específica en DUA, el estudio permite comprender como este modelo pedagógico influye en la construcción de prácticas inclusivas y accesibles, además, ofrece una base conceptual que puede orientar futuras investigaciones y favorecer la integración del DUA como eje transversal en los programas de formación de educadores.

Asimismo, el valor metodológico de esta investigación se fundamenta en la aplicación de un diseño comparativo y descriptivo, que permite contrastar a dos grupos de estudiantes con diferentes experiencias curriculares respecto al DUA. Este enfoque facilita identificar el impacto de la formación en dicho modelo y proporciona un procedimiento riguroso y replicable para evaluar la efectividad de asignaturas orientadas a esta rama.

Mientras que la viabilidad y factibilidad de esta investigación se evidencia en la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y académicos necesarios para su correcto desarrollo, así como en la accesibilidad a la población del estudio, conformada por estudiantes de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, además, de que la institución brindó las facilidades para la aplicación de los reactivos de recolección de datos, lo que garantizó el cumplimiento de los objetivos planteados.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Comparar los procesos de utilización del Diseño Universal de Aprendizaje entre los estudiantes del 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los procesos de implementación del Diseño Universal de Aprendizaje entre el 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s
- Determinar la percepción y el nivel de aceptación sobre el Diseño Universal de Aprendizaje para la Inclusión entre los estudiantes del 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.
- Establecer posibles barreras del Diseño Universal de Aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Educación Básica de 4to semestre y 5to semestre de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1 El Diseño Universal de Aprendizaje**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) nace del concepto de Diseño Universal que fue por Ron Mace en la Universidad Estatal de Carolina del Norte en la década de los 80s, este enfoque estuvo centrado netamente en la arquitectura, buscaba que todas las personas tengan acceso a diferentes espacios, incluyendo especialmente a aquellas con discapacidad. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

Rose y Meyer (2002) mencionan que el Diseño Universal no debería enfocarse únicamente en la infraestructura, sino que también debería abarcar a la educación, así es como se dio paso al nacimiento de DUA como un modelo pedagógico que busca garantizar la equidad en la educación.

Así también Hall, Meyer y Rose (2012) explican que el DUA no sólo busca la accesibilidad de los estudiantes a la educación, más bien, observan que este modelo tiene el potencial de promover y personalizar el aprendizaje mediante la adaptación de los contenidos y metodologías hacia las necesidades individuales de los estudiantes.

¿Y qué relación tiene el Índice con el Diseño Universal para el Aprendizaje? Hay que tener en cuenta que el DUA no forma parte directa con el Índice de Inclusión Educativa, pero, ambos buscan que la educación se transforme teniendo un enfoque principal de la equidad, participación y acceso de los estudiantes hacia esta.

Teniendo en cuenta esto, se puede dar paso a la idea de que el Índice desarrollado por Booth y Aninscow (2000), aporta un marco estructural el cual ayuda en la orientación de sus culturas, políticas y prácticas inclusivas a las instituciones educativas para su revisión y mejora de estas mismas, junto con este marco se puede observar que el DUA se ubica

como una estrategia pedagógica capaz de establecer estas transformaciones especialmente dentro de las prácticas inclusivas del Índice de Inclusión Educativa.

Como podemos observar, los autores nos indican que el índice es una herramienta de autoevaluación institucional y, aunque el DUA no se encuentra dentro de esta, es un complemento perfecto, especialmente en las prácticas inclusivas, así como el DUA puede llegar a ver al índice como una herramienta para evaluar su propia aplicación y efectividad dentro de las instituciones e incluso dentro de las aulas, ya que permite concretar principios del Índice en estos espacios.

Jimenez Villacis (2024) y Espada Chaverría (2019) argumentan que el DUA, con base a diferentes pautas metodológicas, impulsa sus principios de representación múltiple de la información, expresión diversa del aprendizaje y el compromiso activo del estudiante, que justamente se alinea al eje de prácticas inclusivas del índice.

### **2.1.1 Principios Fundamentales del DUA**

Como argumentaron Villacis (2024) y Chavarría (2019), el Diseño Universal de Aprendizaje se basa en tres principios clave para garantizar que la educación sea inclusiva, estos tienen el objetivo de eliminar barreras en el aprendizaje y garantizar la participación de la totalidad de estudiantes.

#### **2.1.1.1 Múltiples formas de representación.**

Este principio, que como su nombre lo indica, busca proporcionar múltiples formas de representación de la información, centrado en que los estudiantes tienen diferentes formas de percibir y procesar la información. El CAST (2018) argumenta que este principio busca eliminar barreras en el acceso al conocimiento, dando paso a que todos los contenidos sean presentados de una manera flexible y accesible para todos los estudiantes.

Rose y Meyer (2002) indican que el representar la información de diferentes formas logra que los estudiantes comprendan la información que se busca transmitir, además de que se adapta a las necesidades individuales, asimismo, en otra investigación con Hall, Meyer y Rose (2012) argumentan que aparte de que este principio facilita el aprendizaje de los estudiantes en el aula de clase, llega a reducir la exclusión de los estudiantes que presentan dificultades sensoriales o cognitivas.

Para aplicar el principio de múltiples formas de representación de la información, el CAST (2018) propone diversas estrategias, las cuales permiten adaptar la presentación de la información, como primer conjunto de estrategias se encuentran las opciones para la percepción de la información.

El CAST manifiesta que sería adecuado el uso de textos digitales con la posibilidad de ajustar el tamaño y contraste de la información, además incorporando subtítulos en videos y transcripciones de audio, también emplear el uso de diagramas, gráficos y modelos espaciales como representaciones visuales, dentro de esto, podemos observar cómo la representación de la información puede ser de apoyo para personas con una discapacidad visual o auditiva, y no sólo eso, sino también puede incluirse personas con déficit de atención o diferentes estilos de aprendizaje.

Así mismo, CAST propone opciones para la representación del lenguaje y los símbolos, como por ejemplo el uso de imágenes o ejemplos para la explicación de vocabulario, para clarificar ideas, propone el uso de mapas conceptuales u organizadores gráficos, el uso de referencias cruzadas en términos complejos y su significado.

Con estas opciones, también encontramos aquellas para la comprensión de la información, donde se propone activar los conocimientos previos mediante diferentes preguntas introductorias con el fin de incentivar el análisis y relación entre temas, el uso de

diferentes colores para destacar ideas importantes o principales, como también el uso de analogías y ejemplos concretos para facilitar la interpretación.

Se debe tener en cuenta que el propósito de este principio es el de presentar la información a los estudiantes de diferentes maneras, para que sea aprovechado y captado de la mejor manera posible, integrando e incluyendo a los estudiantes con discapacidad, con necesidades educativas e incluso sin ir tan lejos, a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje que no se adaptan en su totalidad a un sistema tradicional de enseñanza.

El CAST (2018) comenta que la prioridad es flexibilizar la presentación de información, pero aún así Echeita y Verdugo (2015) argumentan que el principio depende totalmente de la formación docente y que si un educador no conoce cómo aplicar estas estrategias, no se cumplirá el propósito del principio.

Desde la perspectiva de la UNESCO (2020), el primer principio del DUA demuestra que es clave en una educación inclusiva y su implementación permite que los sistemas educativos sean más accesibles, ya que elimina barreras en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, auditiva o dificultades en la comprensión lectora, por otro lado Ainscow (2005) comenta que en América Latina, ya sea por falta de recursos tecnológicos o resistencia al cambio de las instituciones educativas se enfrenta desafíos a la hora de aplicar este principio.

Dyson (2006) propone un vistazo menos trágico y responsabilizando en mayor parte a la inversión de materiales accesibles y capacitación docente hoy en día nos damos cuenta de que las palabras de Ainscow tienen cierto acierto en la realidad educativa de América Latina, un ejemplo claro, nuestro país, el cual recién empieza a despertar y aplicar este enfoque que ya lleva varios años rondando por el mundo, demostrando su efectividad y valía en el proceso inclusivo de la educación.

### **2.1.1.2 Múltiples formas de expresión.**

Ahora, pasando al segundo principio del DUA, el cual se le denomina como múltiples formas de expresión, busca que los estudiantes interactúen con la información recibida y expresen sus ideas demostrando su aprendizaje el CAST (2018) aclara que este principio elimina las barreras en la expresión del aprendizaje, dando paso a que los estudiantes elijan la forma de comunicarse más adecuada

Junto con la investigación realizada por Rose y Meyer (2002), se puede argumentar que este principio de expresión múltiple ayuda a que los estudiantes sean más autónomos al momento de brindar las diferentes formas de demostrar su comprensión sobre los aprendizajes, al igual que en (Hall Meyer y Rose 2012) se denota que en este principio no sólo facilita la evaluación de los conocimientos, también logra que se fomente la creatividad y autoeficacia de los alumnos.

De igual manera, para lograr implementar el segundo principio del DUA el CAST (2018) propone diferentes estrategias como opciones para la acción física donde se visualiza el uso de tecnología asistida en los estudiantes con discapacidad motriz, la incorporación de herramientas digitales para que sea más fácil la escritura y el dibujo, además del uso de actividades prácticas o manuales

Esto buscando que los estudiantes puedan acceder a las diferentes formas de expresión que se puedan establecer en el aula, así mismo para que los estudiantes logren comunicar y expresar sus conocimientos, se tiene las opciones de que los estudiantes elijan la forma en la que desean o mejor se les facilite al momentos de demostrar su aprendizaje, como por ejemplo el hablar, escribir, dibujar o actuar, también puede estar presente el uso de presentaciones multimedia vídeos o podcasts elaborados por los estudiantes como una alternativa a los exámenes tradicionales.

Además, hay que tener en cuenta que una evaluación no sólo es la demostración de los conocimientos que posee el estudiante, sino que estos estén interiorizados y comprendidos, por esta razón, también se puede fomentar el trabajo colaborativo y aprendizaje basado en proyectos.

Ahora, no se debe confundir la expresión del conocimiento como una evaluación o examen, la expresión de los conocimientos también se puede observar en la planificación y ejecución de tareas por lo tanto, el CAST al igual que en las demás zonas, nos proporciona opciones para este ámbito, como el proporcionar guías estructuradas para la organización de ideas, también el utilizar herramientas digitales para la gestión del tiempo y planificar proyectos junto con una retroalimentación continua con la finalidad mejorar la expresión del aprendizaje.

Esta retroalimentación sería en conjunto con los estudiantes, el docente puede ser una guía haciendo preguntas, pero se debe tener en cuenta que aquellos que aprenden y expresan ese conocimiento puntual son los estudiantes.

El CAST (2018) recalca que es importante flexibilizar la expresión del conocimiento, y mediante la misma línea Echeita y Verdugo (2015) argumentan que es necesario que exista una buena formación docente antes de aplicar este principio ya que su efectividad depende del factor ya mencionado, todo esto debido a que varios educadores desconocen de la aplicación de estas estrategias en el aula.

La UNESCO (2020) comenta que, en su implementación, este principio ha demostrado que es una herramienta clave para la educación inclusiva, debido a que ha permitido la accesibilidad a los sistemas educativos por la forma en la que elimina las barreras a los estudiantes con discapacidad motriz, dificultades en la escritura, dificultades en la comunicación, logran expresar sus conocimientos.

Por último, Ainscow (2005) comenta que al igual que en los demás principios, la aplicación de estos enfrenta varios desafíos en América Latina, debido a la falta de recursos tecnológicos y la resistencia al cambio que se muestra por parte de los educadores y las instituciones, fortaleciendo esta idea Dyson (2006) comenta que el DUA y su éxito depende de las inversiones que se realizan en los materiales y capacitación docente.

### **2.1.1.3 Múltiples formas de compromiso.**

Para finalizar con el núcleo del DUA, el tercer principio que se presenta es el denominado como múltiples formas de compromiso, donde se establece que la motivación es clave en el proceso de aprendizaje, además, debemos de tener en cuenta que estas motivaciones y los intereses que los estudiantes poseen son variados, aquí el CAST (2018) señala que este principio se enfoca en eliminar las barreras de participación, creando espacios donde los estudiantes se involucren netamente en el proceso educativo.

De igual manera, Rose y Meyer (2002) comentan que este principio se centra en el compromiso o en otras palabras la implicación del estudiante, donde se mejora la motivación del estudiante al momento en el que se le ofrece diversas opciones para interactuar con el contenido, como por ejemplo llevar la clase mediante sus intereses o a la vez realizando actividades que puedan llamarle la atención, pero siempre direccionándolas hacia los contenidos a tratar.

Hall, Mayer y Rose (2012) indican que este principio no sólo logra que se fomente la participación, también logra que dentro del aula se reduzca la ansiedad y el desinterés que puede generarse en este espacio.

Al igual que en los anteriores principios, el CAST (2018) nos indica varias estrategias que pueden aplicarse para que los estudiantes se comprometan en el aprendizaje, como por ejemplo, dentro de las opciones para captar el interés se puede realizar actividades

interactivas como la gamificación, pero se debe tener en cuenta que estas deben ser direccionadas tanto al tema como a la edad de los estudiantes, estilos de aprendizaje e inclusive sus capacidades, debido a que puede ser contraproducente si se llega a aplicar de una forma inadecuada.

Así también se pueden incorporar temas relevantes y conectados con la vida diaria o cotidiana esto es con razón a que la recepción de los conocimientos adquiridos o por adquirir pueden llamar de mejor forma la atención de los estudiantes si forman parte de su vida cotidiana o se relaciona con ella, junto con esto también se puede dar un plus al integrar en el entorno de aprendizaje, la oportunidad de que exista mecanismos de participación y fomentar la dinamización en la implementación de los contenidos.

Dentro de la opción de mantener el esfuerzo y persistencia, podemos establecer metas claras y alcanzables para los estudiantes, esto se lo debe hacer midiendo la situación, ya que el proponer tareas tan fáciles a los estudiantes puede provocar que se aburran de la actividad debido a que no representa un reto para ellos, en cambio, si se presentan actividades con un nivel de complejidad alto y extremadamente dificultoso, puede causar que los estudiantes se abrumen y abandonen la actividad con el riesgo que incluso a futuro demuestren un mal comportamiento dentro del aula.

El CAST propone que se fomente el trabajo colaborativo donde los estudiantes se encarguen de resolución de conflictos junto con el acompañamiento o guía del docente aplicando a la vez una retroalimentación positiva con estrategias de refuerzo, esto puede llegar a ser clave para que la motivación en el aula se incremente.

Ahora, como se sabe muchas veces dentro del aula, sin depender de la edad de los estudiantes, los sujetos receptores del aprendizaje pueden desregularse causando malestar y una especie de contagio emocional, donde también debemos tener opciones para la autorregulación de los estudiantes, como por ejemplo el desarrollar las habilidades de gestión

emocional y motivación intrínseca junto con la promoción de la autonomía en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y además de estrategias para la autoevaluación y reflexión de las actividades o de su comportamiento.

Para todo esto debemos tener en cuenta que la autorregulación es por parte de los estudiantes, claramente el mediador es el docente, pero buscando siempre la autonomía de ellos.

El CAST comenta que es muy importante la flexibilización y la participación del estudiante y Echeita y Verdugo (2015) reafirman esta situación argumentando que de igual manera es importante tener en cuenta la formación docente, este tercer principio según la UNESCO (2020) es clave para la educación inclusiva al igual que los anteriores principios gracias a que ha permitido el acceso al sistema eliminando barreras para la participación de estudiantes con dificultades en motivación o dificultades en la atención.

## **2.2 Rol del docente en la implementación del DUA**

Para garantizar una educación inclusiva y equitativa dentro de la implementación del Diseño Universal del Aprendizaje DUA, se debe tener en cuenta cuál es el rol del docente dentro de este proceso el cual es de suma importancia, debido a que según Gamboa Sandoval (2024) el docente debe considerarse como un líder emocional el cual tenga la capacidad de formar a los estudiantes con capacidades emocionales sólidas, fomentando que desarrollen su propia inteligencia emocional y creando un ambiente de aula efectivo y de plena convivencia.

Realizando un análisis se puede llegar a la conclusión mencionada por Sandoval (2024) que se debe dar la mayor importancia al liderazgo emocional lo cual tiene una gran relevancia dentro del proceso de aprendizaje, pero por otro lado, en una investigación anterior, realizada por Echeita y Verdugo (2015) señalan que el papel del docente debe ir más allá de la dimensión emocional, este, debe actuar como facilitador del aprendizaje

creando y adaptando diferentes estrategias pedagógicas dirigidas hacia las necesidades educativas individuales de los estudiantes.

### **2.3 Funciones Claves del Docente en el DUA**

Una implementación efectiva del DUA debe ser garantizada desde las funciones que el docente desempeña, entre estas se puede mencionar tres, los cuales son de guía mediador del aprendizaje, promotor y mediador del aprendizaje y facilitador de la autorregulación y autonomía.

Como primera función se encuentra al docente como guía y mediador del aprendizaje, aquí Sandoval (2024) señala que el docente no se debe encargar solamente de transmitir conocimientos, el también debe acompañar a los estudiantes tanto a lo que se refiere en la construcción del aprendizaje de forma individual como colectiva, a mi parecer comparto lo señalado por Sandoval, ya que un docente no sólo se debe encargar de expresar sus conocimientos y esperar a que los estudiantes de recepten la información, sino que éste debe ser un mediador activo.

El docente debe seguir buscando estrategias y asegurando que los estudiantes construyan su propio conocimiento, evitando a que se limiten a repetir la información. Mientras tanto Rose y Mayer (2002) en su momento llegaron a indicar que el docente debe actuar como un diseñador de experiencias de aprendizaje con la finalidad de asegurar que los conocimientos sean accesibles y adaptables para todos los estudiantes.

Dentro de la segunda función que los docentes deben desempeñar se encuentra que el docente se forme como un promotor de la inclusión y equidad, donde según el CAST (2018) los docentes deben ser los que garanticen que todos los estudiantes posean el acceso a las múltiples formas de representación, expresión y compromiso o en palabras más concretas a lo referente de los principios del DUA para que las barreras constantes que se encuentran en el aprendizaje sean eliminadas.

Por último, la tercera función que como docente se debe tener en cuenta a la hora de aplicar el DUA es el de promotor de la autonomía donde Sandoval (2024) habla del docente como aquel que crea las condiciones necesarias para favorecer la autonomía de los estudiantes.

Esta para él es entendida como la capacidad de ellos para tomar sus propias decisiones, resolver problemas y aprender de una manera independiente, así de esta manera se logra relacionar el aprendizaje con el tercer principio del DUA el cual busca que se motive al estudiante tomando como punto de partida sus intereses y fortalezas.

Por otro lado en una investigación anterior, Delgado (2021) advierte que la autonomía no es un proceso aislado, sino que este es el fruto de una mediación pedagógica constante, donde el docente debe equilibrar la guía o el apoyo que el facilita junto con la libertad, logrando que el estudiante asuma varias responsabilidades de forma progresiva.

#### **2.4 Desafíos en la implementación del DUA por parte del Docente**

Como se ha podido observar el DUA representa una oportunidad transformadora para promover la inclusión educativa, aun así, varios estudios coinciden en que los docentes se enfrentan diferentes desafíos a la hora de intentar aplicar este enfoque en contextos reales, algunos de estos desafíos que se presentan son la comprensión limitada del enfoque, información docente insuficiente, limitaciones institucionales y resistencia al cambio.

Según González, Menéndez y Rodríguez (2025) hablan de que muchos docentes tienen un pensamiento incorrecto sobre el DUA, varios docentes creen que el DUA es un modelo el cual aún se encuentra enfocada de forma exclusiva a estudiantes que presentan una discapacidad, esto provoca que se limite la aplicación de este enfoque con grupos específicos y se elimina por completo el carácter universal que lo representa, de aquí crece mayormente el problema debido a que se reduce su potencial inclusivo.

García (2024) por este lado señala que el DUA no se reduce únicamente al acceso de los estudiantes a la educación, también es fundamental promover la participación cognitiva y emocional del estudiante, el docente debe buscar ir más allá del acceso físico, el debe mediar la información y crear espacios que permitan la manipulación cognitiva de la información y la interiorización del aprendizaje.

De igual manera y prácticamente yendo de la mano se encuentra la falta de formación docente, donde Verdugo y Vázquez (2023) comentan que este es uno de los principales obstáculos en la implementación del DUA, existen profesionales de educación que no conocen ni los principios de ese enfoque inclusivo o no cuentan con las herramientas prácticas para aplicarlo.

Este obstáculo limita a gran profundidad la capacidad del profesorado en la identificación de barreras y diseño de estrategias flexibles, por otro lado y frente a este problema, el Ministerio de Educación del Ecuador y la Organización de Estados Iberoamericanos (2022) proponen guías didácticas que eliminen este obstáculo y sugieren de igual manera que la formación debe ser continua y contextualizada.

Por último otro de los desafíos que hoy en día se plantean frente al DUA están las limitaciones institucionales y la resistencia al cambio donde Garden (2023) señala que la falta de recursos, rigidez curricular y escasa disponibilidad de apoyos especializados, son algunas de las barreras que se enfrentan en las instituciones, donde incluso existe una resistencia al cambio tanto de parte de la institución como de forma personal.

De La Fuente y González (2025) argumentan que esta resistencia se eliminará no sólo con la voluntad docente, sino también con la implementación de políticas inclusivas respaldando la innovación metodológica, sin esto el docente por sí solo quedará aislado de su meta de transformación del aula.

## 2.5 Inclusión Educativa

Uno de los objetivos de los últimos años dentro de América Latina y que ha sido objeto de estudio y revisión de la información junto con sus actualizaciones pertinentes es garantizar una educación equitativa diversa y participativa a todos los estudiantes de cada uno de los centros educativos, es decir buscar una inclusión educativa en general, ¿pero y que es eso?

Según Clavijo y Bautista (2020) la inclusión educativa debe ser definida como un compromiso institucional el cual su objetivo debe ser garantizar el acceso en igualdad de condiciones y oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes, teniendo especial consideración a la educación superior, para lograr esto, argumentan que se las políticas, cultura y prácticas universitarias es clave para lograr una sociedad más justa y democrática.

Bajo la misma línea, Villegas (2025) mediante una revisión sistemática de la producción científica de Latinoamérica comenta que la inclusión educativa implica el superar las barreras estructurales, normativas y sociales las cuales limitan el acceso equitativo a una educación de calidad, destacando la necesidad de fortalecer la actitud de los docentes, personalizando las metodologías y promover que los estudiantes participen en las diferentes actividades o eventos que puedan llegar a presentarse.

De igual manera, e-Trinity College (2023) realizando una recolección de varias definiciones actualizadas en clave inclusiva de autores como Vygotsky, Freire y Piaget entiende a la inclusión como un proceso que valora la diversidad promoviendo el diálogo intercultural y reconociendo las diferencias como una fuente adicional para el enriquecimiento pedagógico.

Según las directrices de política post-COVID la UNESCO (2020) reafirma que la inclusión educativa es un proceso que responde a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes usando la participación y el aprendizaje en la cultura y la comunidad buscando reducir y tanto la exclusión dentro y fuera del sistema educativo.

Así mismo, Martínez y Ruiz (2024) argumentan que la inclusión educativa debe verse más allá, debe verse como una práctica ética que busca transformar el aula en un espacio donde exista equidad, se reconozca la singularidad de cada estudiante y así se logre promover la participación activa de este en el proceso formativo, donde el rol del docente debe ser el de un agente de cambio.

Con esto en consideración se tiene entendido que la inclusión educativa es un proceso de transformación donde las culturas, políticas y prácticas escolares deben responder a la diversidad del alumnado, También se debe considerar que para lograr esto se requiere herramientas concretas que logren orientar su implementación en contextos reales, una de estas y la más conocida es el Índice de Inclusión Educativa.

El índice de Inclusión Educativa, desarrollado por Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan y Shaw en los años 2000, ha sido considerado como una herramienta diseñada al apoyo de las instituciones educativas dentro del proceso de transformación hacia una educación inclusiva con un propósito inherente, el cual es eliminar las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación de los estudiantes, promoviendo la equidad en el acceso a la educación.

Sin embargo, Ainscow (2005) plantea que el Índice debe contener un proceso de cambio educativo que establezca una participación total y activa de la comunidad escolar, no tan sólo como un instrumento de evaluación, mientras que Dyson (2006) Argumenta que el índice puede llegar a ser limitado si no se lo acompaña de varias políticas gubernamentales que garanticen su implementación efectiva.

En la educación se puede observar que son importantes las políticas gubernamentales, como menciona Ainscow (2005), Pero también es importante que el compromiso de la comunidad escolar sea constante y presente, como defiende Dyson (2006), ya que si bien pueden existir políticas, si no existe el compromiso y apoyo, son parecidas a

un frasco de aire o un cascarón vacío, mientras que si existen personas dispuestas a buscar un cambio, sin las políticas necesarias, la desorganización los llevaría al fracaso, por esta razón, es importante mantener en equilibrio la implementación del índice y su regulación para una verdadera transformación educativa que responda a las necesidades de los estudiantes.

Es por esto por lo que el índice de inclusión educativa se basa en tres fundamentales dimensiones, las cuales permiten que se facilite la evaluación y el nivel de inclusión que una institución educativa posea, una de estas es la cultura inclusiva la cual se centra en los valores creados y compartidos entre la comunidad educativa que promuevan la aceptación de la diversidad y respeto por las diversas diferencias individuales. (Booth & Ainscow, 2000).

Por otro lado, se encuentran las políticas inclusivas las cuales buscan garantizar que las normativas y estrategias planteadas por las instituciones estén direccionadas a la equidad del acceso a la educación y que se asegure que todos los estudiantes reciban apoyo adecuado (UNESCO, 2000)

Y por último, se tiene en consideración a las prácticas inclusivas, esta es la última de las tres dimensiones, la cual trata sobre la implementación de las estrategias y metodologías pedagógicas que logren favorecer a la participación activa de los estudiantes, adaptando los procesos de enseñanza a las necesidades de cada uno de ellos. (Ainscow, 2005)

## **2.6 Atención a la Diversidad**

Para hablar de inclusión necesitamos entender qué es la diversidad y más aún del cómo darle atención a este aspecto fundamental, entonces al hablar de atención a la diversidad se refiere a cómo la educación se orienta a garantizar una educación de calidad adaptada a las características individuales.

Según Esneca (2023) la atención a la diversidad se le debe considerar como un principio de la educación inclusiva, por este lado se le ve a la diversidad a que cada alumno es diferente, tiene una forma de aprender diferente, y tiene un contexto diferente.

La atención a la diversidad es un enfoque educativo que busca garantizar que todos los estudiantes independientemente de sus características individuales tengan acceso a una educación equitativa y de calidad según Bravo (2019), la diversidad en el aula no sólo se limita a estudiantes con discapacidad, sino que también abarca diferencias culturales, religiosas, lingüísticas y socioeconómicas.

Mientras Bravo (2019) enfatiza la necesidad de que las instituciones educativas se adapten a las características de los estudiantes, Echeita y Verdugo (2015) sostienen que la atención a la diversidad debe ser un principio estructural dentro del sistema educativo, promoviendo políticas inclusivas que garanticen la equidad en el aprendizaje.

### **2.6.1 Dimensiones de la Atención a la Diversidad**

Para garantizar una educación inclusiva, la atención a la diversidad debe abordarse desde tres dimensiones clave:

La primera viéndose como la diversidad cultural y social donde según la UNESCO (2020) La diversidad cultural en las aulas de clase es una riqueza que permite el intercambio de conocimientos y experiencias, dónde cada uno aprende el otro así mismo Dyson (2006) advirtió en una investigación anterior que la falta de estrategias adecuadas para gestionar la diversidad puede generar desigualdades en el acceso a la educación

La segunda denominándose como diversidad funcional y discapacidad Bravo (2019) señala que los estudiantes con discapacidad sensorial y motriz se enfrentan barreras estructurales en las universidades lo que limita su participación plena, añadiendo a este argumento en una investigación anterior Ainscow (2005) indica que la inclusión de

estudiantes con discapacidad no sólo depende de la infraestructura sino también de la actitud y formación de los docentes.

Por último, se encuentra la diversidad de estilos de aprendizaje donde el CAST (2018) sostiene que cada estudiante tiene una forma única de aprender, por lo que es necesario adaptar los métodos de enseñanza para responder a sus necesidades individuales, en contraste, Hall Meyer y Rose (2012) argumentan que la personalización del aprendizaje debe ir acompañada de estrategias tecnológicas que faciliten la accesibilidad de la misma.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1 Enfoque de Investigación**

Tiene un enfoque cualitativo, donde se pudo identificar a través de un cuestionario diagnóstico los procesos de utilización y barreras del DUA y con ayuda de una escala de Likert la percepción y el nivel de aceptación del DUA como modelo de enseñanza en educación inclusiva junto con un análisis comparativo de los 2 grupos muestrales para responder a las preguntas de investigación.

### **3.2 Diseño de Investigación**

El diseño de investigación es no experimental debido a que en la investigación no se manipularon las variables de estudio, en cambio se realizó el estudio tal cual se presenta en su contexto real buscando su análisis e interpretación.

### **3.3 Tipos de Investigación**

#### **3.3.1 Por el nivel o alcance**

##### **3.3.1.1 Descriptivo-comparativo**

Debido a la naturaleza del problema de investigación ésta requiere de un enfoque descriptivo – comparativo que abra paso a identificar y describir las diferencias que existen en los 2 grupos de estudiantes los que recibieron el DUA como materia y los que no, de esta forma poder observar el conocimiento, nivel de aplicación, nivel de aceptación y la percepción que los estudiantes tienen sobre el DUA como modelo de enseñanza en educación inclusiva junto con las posibles barreras que según los estudiantes se pueden presentar con mayor frecuencia.

#### **3.3.2 Por el objetivo**

##### **3.3.2.1 Básica**

La metodología de la investigación por los objetivos es básica debido a que su principal propósito es generar conocimiento teórico sobre los procesos de utilización del DUA y nuevas perspectivas a considerar sobre el tema a tratar, más no intervenir directamente en el

contexto educativo, esta investigación busca describir, comparar y diagnosticar el estado actual de formación de los estudiantes en torno al DUA con la finalidad de orientar a futuras decisiones curriculares.

### **3.3.3 Por el lugar**

#### **3.3.3.1 De campo**

La investigación por el lugar es de campo debido a que se realizó en el lugar de los hechos, es decir en la facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo con el apoyo de los estudiantes de la carrera de Educación Básica y bajo la respectiva autorización de los docentes y dirección de carrera mediante un oficio correspondiente.

### **3.4 Tipo de estudio**

#### **3.4.1 Por el tiempo**

Con respecto al tipo de estudio por el tiempo se puede recalcar que la investigación realizada fue de forma transversal, a razón de que ésta se realizó en un solo periodo de tiempo determinado, dónde se aplicó los instrumentos de recolección de datos una sola vez a cada uno de los grupos involucrados.

### **3.5 Unidad de Análisis**

#### **3.5.1 Población de estudio**

La población de esa investigación fueron los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo y se estableció como muestra no probabilística intencional a estudiantes entre cuarto y quinto semestre y que se considera que son los informantes claves para obtener la información necesaria para el estudio.

*Tabla 1 Muestra de Estudio*

<b>Extracto</b>	<b>Numero</b>
Estudiantes de Cuarto semestre	37
Estudiantes de Quinto semestre	26
Total	63

*Nota: Estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.  
Fuente: Dirección de carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.*

### 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron en esta investigación se detallan en la siguiente representación.

**Tabla 2** Técnica e instrumento

<b>Variable</b>	<b>Técnica e Instrumento</b>	<b>Descripción</b>
Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) <b>Variable Independiente</b>	<b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumento:</b> Escala de Likert	La encuesta de auto aplicación consta de 2 dimensiones, la primera evalúa las percepciones sobre el DUA, la segunda dimensión se encarga de medir el nivel de aceptación del DUA, esta escala va de 5 opciones de respuesta donde uno es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La encuesta se aplicó a la población seleccionada los cuales fueron los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.
	<b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario	El cuestionario en cuestión consta de 3 dimensiones de las cuales la primera se encarga de evaluar el nivel de conocimientos del DUA, la segunda se encarga de evaluar el nivel de aplicabilidad del DUA, y la última se encarga de identificar las posibles barreras que pueden obstaculizar la aplicación del DUA.

*Nota: Técnica e Instrumento*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander(2025)*

### 3.7 Técnicas para procesamiento-análisis e interpretación de datos

El proceso para la recolección de datos se llevó a cabo mediante dos instrumentos, un cuestionario diagnóstico y escala de Likert, donde ambos pertenecen a la técnica de encuesta, estas, se realizaron de forma digital, facilitando el enlace a los cuestionarios en Google Forms.

### 3.7.1 Procesamiento de datos

El procesamiento de los datos se realizó mediante la aplicación SPSS y Google forms mediante el siguiente orden.

- **Codificación y tabulación:** Los datos del cuestionario diagnóstico, después de ser recolectados por medio de Google Forms se realizaron las gráficas correspondientes, mediante el uso de esta se realizó una tabla comparativa la cual fue de gran apoyo al momento de realizar el análisis comparativo, mientras que el programa SPSS ayudó a traducir los datos en gráficos.
- **Organización de datos:** Se agruparon las respuestas por preguntas en donde cada una pertenecía a un indicador lo cual permitió analizar las respuestas de una manera más concreta para llegar al análisis de los mismos.

### 3.7.2 Análisis estadístico

Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó la técnica estadística descriptiva:

- **Estadística descriptiva:** Se calcularon frecuencias y porcentajes que permitieron analizar las respuestas de una manera más profunda favoreció una perspectiva más amplia de cada opinión, también se utilizaron gráficos de barras y tablas comparativas, las cuales ayudaron a representar la distribución de datos de forma clara y accesible.

### 3.7.3 Interpretación de datos

- **Análisis:** Se analizó las respuestas, y con ayuda del conocimiento obtenido a través de la investigación se logró formar un criterio propio que permitió evidenciar que la problemática planteada es real y que ha perdurado incluso en la actualidad.
- **Discusión de resultados:** Los hallazgos se contextualizaron, siendo contrastados entre ellos comparándolos y llegando a conclusiones reales y fundamentadas.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Ahora, se da paso al análisis respectivo de cada uno de los instrumentos aplicados a la población asignada, tanto del cuestionario diagnóstico y la escala de Likert, para ello se organizó el análisis en tres bloques el primero del instrumento que es el cuestionario diagnóstico, el cual se subdivide en el análisis del nivel de conocimientos y la aplicabilidad del DUA en el aula, el segundo bloque que es la escala de Likert la cual se subdivide en la percepción de los estudiantes sobre el Diseño Universal del Aprendizaje para la inclusión y el nivel de aceptación del DUA por parte de los estudiantes de la carrera de Educación Básica, para finalizar, la última sección se refiere únicamente al análisis realizado a partir de los datos del primer instrumento sobre las posibles barreras del Diseño Universal del Aprendizaje que los estudiantes visualicen para su labor pedagógica.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del cuestionario Diagnóstico del Diseño Universal del Aprendizaje aplicado a los 37 estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo y 26 estudiantes de quinto semestre de esta misma, con el objetivo de comparar los procesos de utilización del Diseño Universal del Aprendizaje refiriéndose específicamente al nivel de conocimiento y su aplicabilidad.

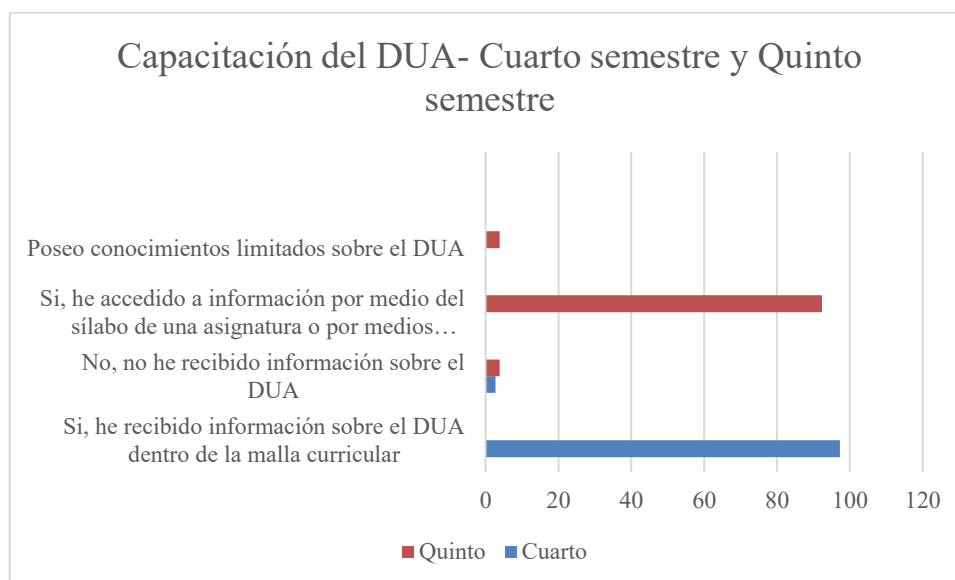
### ¿Ha recibido usted información sobre el DUA?

**Tabla 3** Comparativa capacitación sobre el DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.

Semestre	Cuarto semestre		Quinto semestre	
	PD	Porcentaje	PD	Porcentaje
<b>Si, he recibido información sobre el DUA dentro de la malla curricular</b>	36	97.3%	0	0%
<b>No, no he recibido información sobre el DUA</b>	1	2.7%	1	3.85%
<b>Si, he accedido a información por medio del sílabo de una asignatura o por medios externos</b>	0	0%	24	92.31%
<b>Poseo conocimientos limitados sobre el DUA</b>	0	0%	1	3.85%
<b>Total</b>	37	100%	26	100%

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*  
*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

**Gráfico 1** Información de capacitación del DUA- Cuarto semestre y Quinto semestre



*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*  
*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander(2025)*

### **Análisis:**

La información se divide entre dos grupos de estudiantes, en cuarto semestre 36 estudiantes, han recibido información sobre el DUA como materia dentro de la malla curricular, 1 persona no ha recibido información del DUA, por otro lado en quinto semestre 24 de los veintiséis estudiantes han accedido a información por medio del silabo de alguna asignatura aparte o por medios externos, 1 estudiante no ha recibido información sobre el DUA y por último 1 persona posee conocimientos limitados del DUA.

### **Interpretación:**

La principal diferencia entre los dos grupos es que los alumnos de cuarto semestre recibieron información sobre DUA directamente en su plan de estudios, mientras que los del quinto no. Esto indica que los estudiantes del cuarto tienen un entendimiento más formal y completo del tema, lo cual podría hacerlas sentir más capacitadas y seguras para crear actividades y evaluaciones inclusivas, así como para buscar tácticas y recursos que promuevan un espacio de aprendizaje inclusivo. Asimismo, es probable que tengan mayor familiaridad con el vocabulario y los conceptos clave del DUA, facilitando así su comunicación y colaboración con otros profesionales en el ámbito educativo inclusivo.

### **Nivel de conocimientos sobre el DUA entre 4to y 5to semestre**

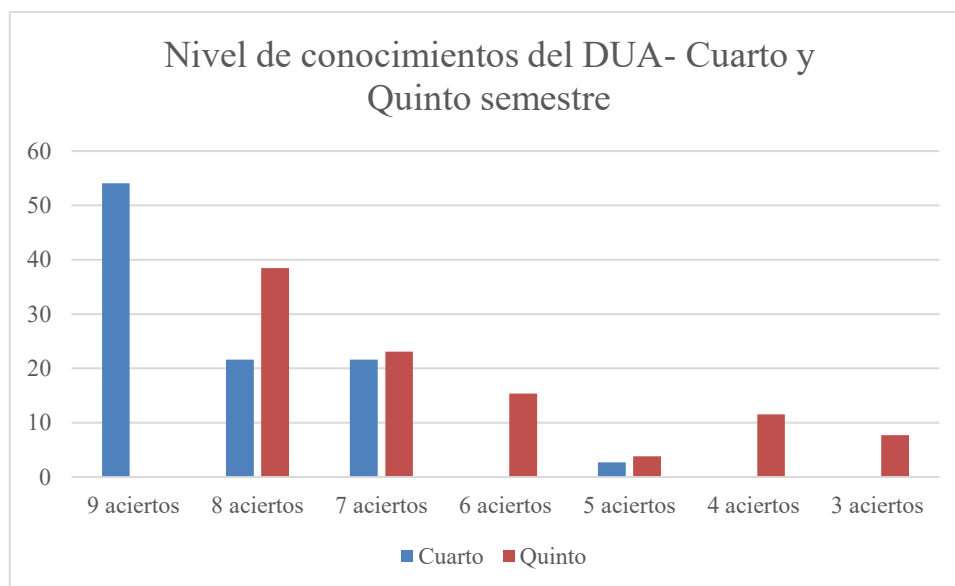
**Tabla 4** Comparativa de conocimientos sobre el DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.

Semestre	Número de aciertos								
	Nueve	Ocho	Siete	Seis	Cinco	Cuatro	Tres	Dos	Uno
Cuarto	20	8	8	0	1	0	0	0	0
Quinto	0	10	6	4	1	3	2	0	0

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

**Gráfico 2** Conocimiento sobre el Diseño Universal del Aprendizaje- Cuarto semestre



*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander*

### **Análisis:**

Se puede observar que el cuarto semestre de la carrera de educación básica el total de 37 estudiantes más de la mitad respondieron con la totalidad de aciertos posibles en comparación de quinto semestre que 0 estudiantes tuvieron la cantidad de aciertos máxima, por otro lado 10 de los estudiantes de quinto semestre respondieron con un error mientras que por parte de cuarto semestre 8 estudiantes tuvieron esa misma cantidad de aciertos, por otro lado se observa que en quintos semestre más del 40% de estudiantes obtuvieron menos de siete aciertos.

### **Interpretación:**

Mediante la observación del cuadro comparativo y la gráfica se puede observar una diferencia acerca del nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto semestre frente al nivel de conocimiento de los de quinto semestre, dónde cuarto semestre predomina el nivel de conocimiento acerca del DUA, esto puede deberse al nivel de formación que

presenta este semestre acerca del DUA, aun así hay que tener en cuenta que aunque la diferencia sea notable, esta no es abismal, se demuestra y se comprueba que quinto semestre también maneja varios aspectos con respecto al conocimiento sobre el DUA, es decir que con un nivel de capacitación externo pueden llegar a tener control sobre esa variable.

### Nivel de aplicabilidad del DUA entre 4to y 5to semestre

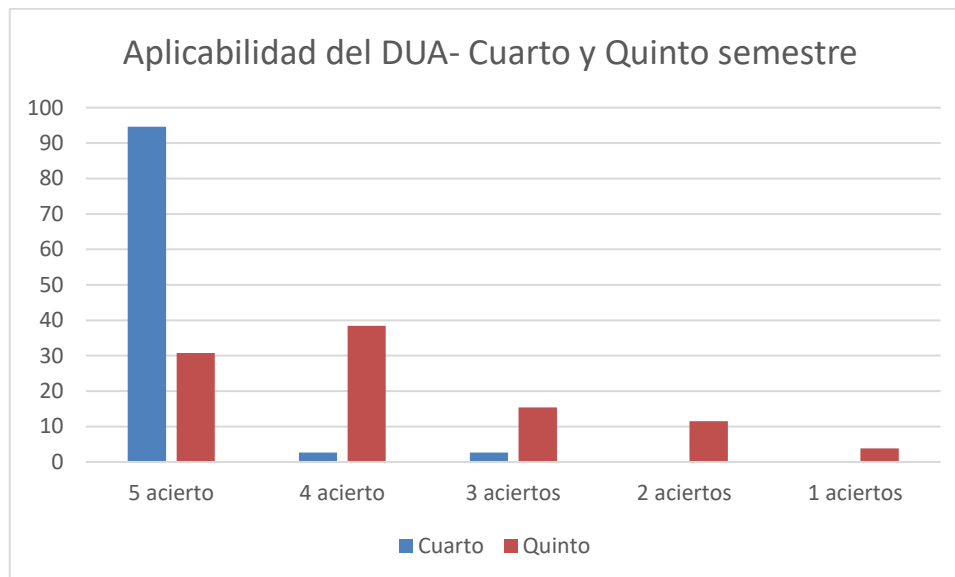
**Tabla 5** Comparativa del nivel de aplicabilidad del DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.

Semestre	Número de aciertos				
	Cinco	Cuatro	Tres	Dos	Uno
Cuarto	35	1	1	0	0
Quinto	8	10	4	3	1

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander*

**Gráfico 3** Nivel de Aplicabilidad del DUA- Cuarto y Quinto semestre



*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander*

### Análisis:

Cuarto semestre presenta casi la totalidad de respuestas acertadas frente a la aplicabilidad del DUA, presentan entre 4 y 3 respuestas acertadas cometiendo 1 o 2 errores en sus respuestas; por otro lado, quinto semestre nos muestra datos más variados, dónde 8 personas de su totalidad respondieron todas las preguntas de forma acertada mientras que 10 personas cometieron un error y 8 personas cometieron 2 o más errores a la hora de responder el cuestionario.

### **Interpretación:**

Frente a estos datos, es acertado mencionar que cuarto semestre mantiene una mejor práctica un nivel de aplicabilidad del DUA en escenarios reales y dentro del aula de clase, así mismo y por otro lado quinto semestre necesita un mayor enriquecimiento práctico para comprender y entender el funcionamiento del DUA en un aula de clase, esto puede deberse a diferentes factores como por ejemplo, que cuarto semestre dentro de su formación curricular y gracias al anexo de la materia de diseño universal del aprendizaje para la inclusión ha ganado más experiencia al compartir con sus compañeros nuevas ideas, formas y desarrollaron su creatividad en busca de la representación de la información, expresión y compromiso de los estudiantes.

Se procede ahora a presentar los datos recopilados mediante la escala de Likert, así como su análisis correspondiente. Este análisis se aplica también a 26 alumnos del quinto semestre y 37 alumnos del cuarto semestre de la carrera de Educación Básica en la Universidad Nacional de Chimborazo. El propósito es comparar cómo aceptan los estudiantes este modelo inclusivo, el Diseño Universal para el Aprendizaje, y qué opinión tienen sobre él.

## Percepción del DUA entre 4to y 5to semestre

*Tabla 6 Comparativa de la percepción del DUA entre cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica*

N°	Semestre	Frecuencia				
		Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
<b>Pregunta 1.</b> Considero que el DUA es una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes.	<b>Cuarto</b>	13.51%	2.70%	0%	5.41%	78.38%
	<b>Quinto</b>	7.69%	23.08%	15.38%	19.23%	34.61%
<b>Pregunta 2.</b> El DUA ayuda a crear un entorno de aprendizaje más inclusivo.	<b>Cuarto</b>	13.51%	2.70%	0	10.81%	78.98%
	<b>Quinto</b>	7.69%	19.23%	11.54%	19.23%	42.31%
<b>Pregunta 3.</b> El DUA facilita la enseñanza a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.	<b>Cuarto</b>	10.81%	5.41%	0	8.11%	75.67%
	<b>Quinto</b>	7.69%	7.69%	23.07%	15.38%	46.15%
<b>Pregunta 4.</b> La implementación del DUA en el aula es práctica y factible.	<b>Cuarto</b>	10.81%	5.41%	2.70%	5.41%	75.67%
	<b>Quinto</b>	7.69%	15.38%	11.54%	26.92%	38.46%
<b>Pregunta 5.</b> Considero que el DUA aumenta la participación de estudiantes en las actividades escolares.	<b>Cuarto</b>	10.81%	5.41%	2.70%	13.51%	67.57%
	<b>Quinto</b>	7.69%	3.85%	23.08%	26.92%	38.46%
<b>Pregunta 6.</b> Me siento preparado/a para aplicar los principios del DUA en mi futura labor docente?	<b>Cuarto</b>	8.11%	8.11%	8.11%	16.21%	59.46%
	<b>Quinto</b>	19.23%	11.54%	19.23%	30.77%	19.23%

*Nota: Muestra obtenida de la escala de Likert aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

### **Análisis:**

Los datos resultantes en la escala de Likert aplicado tanto a cuarto y quinto semestre de la carrera de educación básica nos menciona que referentemente a la pregunta uno, casi la totalidad de cuarto semestre muestra una percepción positiva acerca de este enunciado mientras que quinto semestre nos presenta que al menos la mitad están de acuerdo con este enunciado, en la segunda pregunta observamos un panorama parecido con cuarto semestre, en la pregunta 3 y 4 puede observar que cuarto semestre a comparación de quinto semestre tiene una mayor visión positiva sobre el DUA y la participación estudiantil, por otra parte se observa que los estudiantes de cuarto semestre presentan una mejor actitud o percepción del DUA frente a la aplicabilidad del DUA o sus principios en su futura labor docente, mientras que menos de la mitad de estudiantes de quinto semestre se encuentran seguros de aplicarlo de igual manera en su labor docente

### **Interpretación:**

La tabla comparativa aquí presente, confirma el hecho de que quinto semestre en todas las preguntas planteadas afirman que, el DUA es una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y también crea un entorno de aprendizaje más inclusivo facilitando la enseñanza a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje de una forma práctica y factible donde aumenta la participación de éstos en las actividades escolares y de igual manera creen estar listos y preparados para aplicar los principios del DUA en su futura labor docente, esto a razón de que en la mayor parte de las preguntas respondidas más de la mitad de los estudiantes dan su percepción positiva hacia el DUA, aun así quinto semestre también tiene en gran medida la misma perspectiva que es los estudiantes de cuarto semestre

pero con menor frecuencia, también existe una gran población de cuarto semestre que no está tan seguro de las preguntas planteadas.

### Nivel de aceptación del DUA entre 4to y 5to semestre

**Tabla 7** Comparativa del nivel de aceptación del DUA por parte de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica.

N°	Semestre	Frecuencia				
		Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
<b>Pregunta 1.</b> Estoy dispuesto/a a utilizar el DUA en mi futura labor profesional.	<b>Cuarto</b>	13.51%	2.70%	2.70%	8.10%	72.97%
	<b>Quinto</b>	11.53%	11.53%	19.23%	34.61%	23.07%
<b>Pregunta 2.</b> Considero que el DUA debería ser parte del currículo de formación docente.	<b>Cuarto</b>	13.51%	2.70%	0%	8.10%	75.67%
	<b>Quinto</b>	7.69%	15.38%	15.38%	30.76%	30.76%
<b>Pregunta 3.</b> Recomendaría la implementación del DUA en las demás carreras de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías.	<b>Cuarto</b>	13.51%	2.70%	2.70%	5.40%	75.67%
	<b>Quinto</b>	7.69%	7.69%	23.07%	34.61%	26.92%
<b>Pregunta 4.</b> Considero que el DUA es un enfoque pedagógico innovador.	<b>Cuarto</b>	10.81%	5.40%	2.70%	10.81%	70.27%
	<b>Quinto</b>	7.69%	15.38%	23.07%	26.92%	26.92%

*Nota: Muestra obtenida de la escala de Likert aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

### Análisis:

Con respecto al nivel de aceptación del DUA, cuarto semestre el 16% está en desacuerdo con el enunciado un 2.70% se encuentra indeciso y un 81% está a favor de este mismo, en quinto semestre un 23% se encuentra en contra del enunciado, el 19.23% se encuentra

indeciso y el 57% de estudiantes se encuentra a favor de usar el DUA en su futura labor profesional; en la pregunta numero dos un 83% de cuarto semestre y un 71% de quinto semestre indican su aceptación a que el DUA forme parte del currículo de la formación de los docentes, el 16% de cuarto semestre y el 23% de quinto semestre están en contra de la pregunta y por último el 15.38% de quinto se encuentran indecisos a la propuesta, en la pregunta número tres nos el 81% de estudiantes de cuarto y 61% de estudiantes de quinto semestre se encuentran en un nivel alto de aceptación, por otro lado el 16% de cuarto y 15% de quinto semestre rechazan la idea y un 2.70% de cuarto junto con un 23.07% de quinto se encuentran indecisos al enunciado

### **Interpretación:**

Se puede observar que conforme a la primera pregunta ambas muestras tienen un nivel de aceptación mayor a la mitad, aún así se puede observar que cuarto semestre tiene mayor nivel de aceptación en comparación con quinto semestre, es una diferencia grande, por lo cual esto significa que esta depende netamente de el tipo de formación, de igual manera en la segunda pregunta se observa que cuarto semestre tiene un nivel mayor de aceptación a que el DUA se encuentre presente en la formación de futuros docentes aun así se debe tener en cuenta que no es una diferencia abismal, en la tercera pregunta se observa un escenario parecido donde la mayor parte de los estudiantes de cuarto y quinto semestre están de acuerdo a la implementación del DUA en las demás carreras y por último en la cuarta pregunta, podemos ver que existe una gran diferencia en la aceptación que el DUA se pueda considerar como un enfoque pedagógico innovador, donde de igual manera cuarto semestre tiene un nivel mayor de aceptación a comparación de quinto semestre, aún así, la mayor parte de ambos semestres se encuentran de acuerdo a la propuesta.

**¿Qué barreras crees que existen actualmente para la implementación las escuelas?**

**Tabla 8 Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.**

<b>¿Qué barreras crees que existen actualmente para la implementación efectiva del DUA en las escuelas?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de formación docente	26	70,3	70,3	70,3
	Recursos Insuficientes	6	16,2	16,2	86,5
	Resistencia al cambio	4	10,8	10,8	97,3
	Carga laboral elevada	1	2,7	2,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

**Tabla 9 Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica**

<b>¿Qué barreras crees que existen actualmente para la implementación efectiva del DUA en las escuelas?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de formación docente	6	23,1	23,1	23,1
	Recursos Insuficientes	13	50,0	50,0	73,1
	Resistencia al cambio	2	7,7	7,7	80,8
	Carga laboral elevada	4	15,4	15,4	96,2

	Otro	1	3,8	3,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

### **Análisis:**

En la pregunta sobre barreras de implementación del DUA en las instituciones 26 estudiantes cuarto semestre y 6 estudiantes de quinto optaron por la falta de formación docente, 6 estudiantes de cuarto semestre y 13 estudiantes de quinto semestre mencionan la falta de recursos, 4 estudiantes de cuarto semestre y 2 estudiantes de quinto semestre seleccionaron resistencia al cambio, un estudiante de cuarto y 4 de quinto semestre mencionan la carga laboral elevada.

### **Interpretación:**

En el análisis de la primera pregunta, referida a la percepción de las barreras que dificultan la implementación efectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en las escuelas se logra evidenciar diferencias claras entre los estudiantes de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica donde cuarto semestre ubica como la barrera más señalada a la falta de formación docente gracias al la mayor parte del grupo, esta respuesta sugiere una conciencia crítica sobre la necesidad de fortalecer la capacitación docente como condición indispensable para garantizar prácticas inclusivas por parte de quinto semestre, la opción de recursos insuficientes fue la barrera más mencionada la cual fue seleccionada por el equivalente de la mitad del grupo.

**Tabla 10 Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.**

**¿Qué barreras encuentras al intentar diversificar las formas de representación, expresión y compromiso en el aula?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de recursos tecnológicos o materiales	19	51,4	51,4	51,4
	Escasa formación docente	10	27,0	27,0	78,4
	Resistencia al cambio	4	10,8	10,8	89,2
	Falta de apoyo institucional	3	8,1	8,1	97,3
	Otro	1	2,7	2,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

**Tabla 11 Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica.**

**¿Qué barreras encuentras al intentar diversificar las formas de representación, expresión y compromiso en el aula?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de recursos tecnológicos o materiales	10	38,5	38,5	38,5
	Escasa formación docente	8	30,8	30,8	69,2
	Resistencia al cambio	8	30,8	30,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*  
*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

### **Análisis:**

Con respecto a la segunda pregunta, 19 de los estudiantes de cuarto semestre y 10 de quinto señalan a la falta de recursos tecnológicos o materiales, 10 estudiantes de cuarto y 8 estudiantes de quinto semestre mencionaron escasa formación docente, 4 estudiantes de cuarto semestre y 8 de quinto subrayan resistencia al cambio, finalmente 3 estudiantes de cuarto semestre mencionan falta de apoyo institucional

### **Interpretación:**

En el análisis de la segunda pregunta, en cuarto semestre la barrera más señalada fue la falta de recursos tecnológicos o materiales seleccionada por mayor parte del grupo, esta percepción refleja una preocupación concreta por las limitaciones estructurales que dificultan la implementación de estrategias inclusivas como el DUA, mientras que quinto semestre un porcentaje considerable también identificó la falta de recursos tecnológicos o materiales como la principal barrera, aunque el porcentaje es menor que en el cuarto semestre, sigue siendo la opción más seleccionada dentro del grupo, esta coincidencia entre ambos semestres indica que independientemente del nivel de formación recibido, los estudiantes perciben que las condiciones materiales del entorno escolar representan un obstáculo persistente para diversificar las formas de enseñanza y aprendizaje.

**¿Cómo crees que podrían abordarse las barreras relacionadas con la formación y capacitación docente en el uso del DUA?**

**Tabla 12 . Barreras del DUA por parte de cuarto semestre de la carrera de Educación Básica.**

**¿Cómo crees que podrían abordarse las barreras relacionadas con la formación y capacitación docente en el uso del DUA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Programa de formación continua	22	59,5	59,5	59,5
	Capacitación práctica	8	21,6	21,6	81,1
	Acceso a recursos educativos	4	10,8	10,8	91,9
	Incentivos para la formación	2	5,4	5,4	97,3
	Otro	1	2,7	2,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

**Tabla 13 Barreras del DUA por parte de quinto semestre de la carrera de Educación Básica.**

**¿Cómo crees que podrían abordarse las barreras relacionadas con la formación y capacitación docente en el uso del DUA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Programa de formación continua	5	19,2	19,2	19,2
	Capacitación práctica	11	42,3	42,3	61,5
	Acceso a recursos educativos	8	30,8	30,8	92,3
	Incentivos para la formación	1	3,8	3,8	96,2
	Otro	1	3,8	3,8	100,0

Total	26	100,0	100,0	
-------	----	-------	-------	--

*Nota: Muestra obtenida del cuestionario diagnóstico aplicado a cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo 2025-1s*

*Fuente: Macias Masuca Yahir Alexander (2025)*

### **Análisis:**

En la tercera y última pregunta sobre barreras, en cuarto semestre 22 estudiantes y en quinto semestre y 5 estudiantes mencionan programas de formación continua, 8 estudiantes de cuarto y 11 estudiantes de quinto semestre señalan capacitación práctica, 4 estudiantes de cuarto semestre y 8 de quinto señalan falta de acceso a recursos educativos, 2 estudiantes de cuarto y 1 de quinto mencionan falta de incentivos educativos.

### **Interpretación:**

En el análisis de la tercera pregunta en cuarto semestre la opción más seleccionada fue la implementación de un programa de formación continua esto por parte la mitad del grupo visualizando así esta preferencia, donde se refleja una visión estructurada y a largo plazo sobre el desarrollo profesional docente y posiblemente influenciada por la formación explícita que han recibido sobre el DUA, en quinto semestre la estrategia más señalada fue la capacitación práctica por el un porcentaje cercano a la mitad del grupo, esto sugiere una orientación más operativa y experiencial en la que se valora el aprendizaje a través de la acción directa y contextualizada.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Se compararon los procesos de utilización del diseño universal del aprendizaje de los estudiantes de cuarto y quinto semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo del periodo 2025-1s, evidenciando que cuarto semestre de este periodo académico demuestra tener un dominio ligeramente superior en cuanto a los conocimientos y la aplicabilidad del DUA en el aula de clases, la diferencia percibida no es abismal, pero si significativa, esto se atribuye a la diferente formación que existe entre los dos semestres, se debe tener en cuenta que a pesar de que la población de cuarto es mayor a la de quinto semestre, los datos recolectados en ambos casos ofrecen información valiosa y coherente la cual puede ser útil para futuras investigaciones.
- Se determinó la percepción y nivel de aceptación de los estudiantes sobre el Diseño Universal del Aprendizaje para la inclusión, donde cuarto semestre demuestra tener una perspectiva positiva y mejor aceptación del DUA a comparación de quinto semestre, además que el segundo demuestra tener una postura más ambigua a comparación del primero debido a su gran presencia de neutralidad, esto que indica que la ausencia de formación formal limita la comprensión profunda del DUA y adoptar una postura clara, esto demuestra que el primer grupo se encuentra y se siente mejor preparado para aplicar el enfoque, lo encuentra innovador y recomienda su utilización .
- Se establecieron las posibles barreras del Diseño Universal del aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Educación Básica y se llegó a la conclusión de que las

barreras del DUA varían entre los estudiantes pero comparten puntos en común , en cuarto semestre la barrera predominante a su perspectiva es la de falta formación docente, mientras que en quinto predomina la percepción de recursos insuficientes, para cuarto y quinto semestre la falta de recursos tecnológicos o materiales son un obstáculo para diversificar las formas de representación, expresión y compromiso en el aula y para romper estas barreras, cuarto semestre propuso la implementación de programas de formación continua y quinto priorizó la capacitación práctica, estas respuestas reflejan enfoques complementarios que al momento de integrarlos pueden fortalecer la preparación docente para aplicar el DUA de manera efectiva.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- A los docentes, fortalecer la formación explícita sobre el DUA desde los primeros niveles de la carrera de Educación Básica donde se integren contenidos teóricos y prácticos permitiendo que los estudiantes desarrollen progresivamente su dominio y aplicación de este enfoque inclusivo, esto para mejorar y consolidar bases pedagógicas orientadas a la inclusión.
- Ampliar la presencia del DUA en las mallas curriculares de la formación docente, no solo en la carrera de Educación Básica, buscando que cada carrera reciba una correcta orientación y contextualización de su utilidad, innovación y pertinencia en los diferentes entornos escolares.
- Se recomienda aplicar el enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje en cada área de estudio, demostrando así su universalidad, impulsando además políticas institucionales que prioricen la mejora de las condiciones materiales y tecnológicas en los espacios de formación a través de cursos de capacitación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: The role of organisational cultures. *International Journal of Inclusive Education*, 9(3), 245–267.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. UNESCO.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000138159>
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools* (3rd ed.). Centre for Studies on Inclusive Education.
- Bravo, P. (2019). Percepciones respecto a la atención a la diversidad e inclusión educativa en estudiantes universitarios. Universidad Politécnica Salesiana.  
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16755>
- Cayo, I. E., & Procel, S. (2020). *El diseño universal de aprendizaje como herramienta de inclusión educativa*. Universidad San Francisco de Quito.  
[https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-07/pea\\_021\\_0025.pdf](https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-07/pea_021_0025.pdf)
- CAST. (2018). Universal Design for Learning Guidelines. <https://www.cast.org>
- Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113–126.  
<https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- Dyson, A. (2006). Improving inclusive education: Policy and practice. *Journal of Educational Change*, 6(2), 109–124.
- Echeita, G. (2006). Educación inclusiva: más allá de la integración. *Revista de Educación*, (340), 27–46.
- Echeita, G., & Verdugo, M. Á. (2015). *Educación inclusiva: Discursos, políticas y prácticas*. Editorial Narcea.

- Espada Chavarría, R. M., Gallego Condoy, M. B., & González-Montesino, R. H. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica. *Alteridad*, 14(2), 207–220. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>
- e-Trinity College. (2023). Definiciones de inclusión educativa: perspectivas de autores. <https://e-trinitycollege.es/definicion-de-inclusion-educativa-segun-autores/>
- Gamboa Sandoval, L. (2024). El rol docente desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9824976>
- Guevara, J. I. Q., Orellana, A. R. L., Farias, A. D. Z., Quinaucho, R. E. Z., & Soto, C. P. Z. (2024). Diseño Universal de Aprendizaje (DUA): Estrategias para la inclusión educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10216-10240. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13166](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13166)
- Hall, T., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications*. Guilford Press.
- Martín González, D. M., González Medina, M., Navarro Pérez, Y., & Lantigua Estupiñan, L. (2017). Teorías que promueven la inclusión educativa. *Atenas*, 4(40). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055150007>
- Martínez, J. L., & Ruiz, G. E. (2024). Inclusión educativa como práctica ética: desafíos en el aula latinoamericana. *Educación y Diversidad*, 12(2), 45–59.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Diseño Universal de Aprendizaje: Una respuesta a la diversidad. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Pasa-la-Voz-Diciembre-2020.pdf>
- Montoya Naguas, T. M., Fierro Ríos, M. C., Ayala Arias, M. C., Lema Cordonez, P. C., & Pillapaxi Taipe, M. P. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA): Un modelo para la inclusión educativa. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 8(4). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13231](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13231)

- Murillo , R., Espín, M., Espín , M., Ocles, C., Villavicencio, G., & Robayo, F. (2023). Diseño Universal Para El Aprendizaje (DUA) En La Educación Superior De Ecuador: Avances Y Perspectivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 8809-8832.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7589](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7589)
- ONU, O. d. (2016). Comité sobre los derechos de las personas con discapacidad. Artículo 24. El Derecho a la Educación Inclusiva, (pág. 8).
- Parrilla, A. (2002). La educación inclusiva: una construcción ética y política. *Revista de Educación*, (328), 11–29.
- Rojas, F., Sandoval, L., & Borja, O. (2020). Percepciones a una educación inclusiva en el Ecuador. *Revista Cátedra*, 3(2), 45–60.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Tenelema Ramírez, J. (2023). *Entorno personal de aprendizaje basado en el modelo pedagógico DUA para Matemáticas*.  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10647/1/Tenelema%20Ramírez%2c%20J%282023%29%20Título%20de%20la%20tesis%20Entorno%20personal%20de%20aprendizaje%20basado%20en%20el%20modelo%20pedagógico%20DUA%20para%20Matemáticas%28Tesis%20de%20Posgrado%29Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2c%200Riobamba%2c%20Ecuador.pdf>
- UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education – All means all. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- UNESCO. (2020). Informe sobre inclusión educativa en América Latina.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>

UNICEF. (2022). Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles.

<https://www.unicef.org>

Villegas Álvarez, A. M., Farfán Martínez, J. M., Rivera Ynoñan, J. L., & Ruiz Villavicencio, G.

E. (2025). Avances y desafíos en la inclusión educativa en América Latina: Revisión sistemática de la producción científica (2020–2024). *Revista de Investigación Científica*, 6(1), e601108. <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n1/2739-0063-ric-6-01-e601108.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1 ACTA DE APROBACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.03  
VERSIÓN 02: 06-09-2021

#### ACTA DE APROBACIÓN - TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CARRERAS VIGENTES

En la Ciudad de Riobamba, a los ocho días del mes de noviembre de 2024, se reúnen los miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el/la estudiante, **MACIAS MASUCA YAHIR ALEXANDER** con CC: 0605076454, de la carrera de **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN** del **TEMA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Diseño Universal de Aprendizaje como modelo de enseñanza en educación inclusiva**. Que corresponde al dominio científico "**DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA**" orientado a la línea de investigación "**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL / NO PROFESIONAL**" y designa al/la **Dr. Jorge Washington Fernández Pino, PhD**, como **TUTOR(A)**, para que guíe el desarrollo del trabajo de Investigación.

Mgs. Juan Carlos Marçillo C.  
DIRECTOR DE CARRERA

Dr. Claudio Eduardo Maldonado G.  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA

Dra. Patricia Cecilia Bravo M. PhD.  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA



Mgs. Israel Antonio García N.  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA

Recibido  
11/11/2024

# ANEXO 2 ACTA DE APROBACIÓN- PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.06  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

## ACTA DE APROBACIÓN PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Riobamba, a los ocho días del mes de enero de 2025, se reúnen los miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el/la estudiante **MACIAS MASUCA YAHIR ALEXANDER** con CC: 605076454 de la carrera de **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN del PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN titulado DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**, que corresponde al dominio científico **“DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA”** y alineado a la línea de investigación **“CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL / NO PROFESIONAL”**.

Mgs. Juan Carlos Marcillo Coello.  
**DIRECTOR CARRERA**



Dr. Claudio Maldonado G.  
**MIEMBRO COMISIÓN DE CARRERA**

PhD. Patricia Cecilia Bravo M.  
**MIEMBRO COMISIÓN DE CARRERA**

**ANEXO 3 ESCALA DE LIKERT SOBRE PERCEPCIÓN Y NIVEL DE ACEPTACIÓN A LOS ESTUDIANTES DE CUARTO Y QUINTO SEMESTRE.**

ÍTEMES	VALORACIÓN				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>1. Percepciones sobre el DUA.</b>					
<b>1.1 Considero que el DUA es una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes</b>					
<b>1.2 El DUA ayuda a crear un entorno de aprendizaje más inclusivo.</b>					
<b>1.3 El DUA facilita la enseñanza a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.</b>					
<b>1.4 La implementación del DUA en el aula es práctica y factible.</b>					
<b>1.5 Considero que el DUA aumenta la participación de estudiantes en las actividades escolares.</b>					
<b>2. Nivel de Aceptación del DUA</b>					
<b>2.1. Estoy dispuesto/a a utilizar el DUA en mi futura labor profesional.</b>					
<b>2.2. Considero que el DUA debería ser parte del currículo de formación docente.</b>					
<b>2.3. Recomendaría la implementación del DUA en otras</b>					

<b>instituciones educativas.</b>					
<b>2.4. Considero que el DUA es un enfoque pedagógico innovador.</b>					
<b>2.5. Me siento preparado/a para aplicar los principios del DUA en el aula.</b>					

## **ANEXO 4 CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO SOBRE CONOCIMIENTO Y APLICABILIDAD DEL DUA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.**

### **1.- Conocimiento sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje**

#### **1. ¿Ha recibido usted información sobre el DUA?**

- a) Si, he recibido formación sobre el DUA dentro de la malla curricular.
- b) No, no he recibido información sobre el DUA.
- c) Si, he accedido a información por medios externos a la malla curricular.
- d) Poseo conocimientos limitados sobre DUA.

#### **2. ¿Qué Significan las siglas DUA?**

- a) Diseño Único para el Aprendizaje.
- b) Diseño Universal para el Aprendizaje.
- c) Desarrollo Universal para el Aprendizaje.
- d) Desarrollo Útil para el Aprendizaje.

#### **3. ¿Cuál de los siguientes opciones es uno de los principios del DUA?**

- a) Proveer múltiples medios de representación.
- b) Mantener un método de enseñanza.
- c) Enfocarse solo en estudiantes avanzados.
- d) Promover el uso de tecnología en el aula.

#### **4. ¿El DUA se enfoca principalmente en qué aspecto del aprendizaje?**

- a) La enseñanza uniforme para todos los estudiantes.
- b) La personalización y accesibilidad del aprendizaje para todos.
- c) La evaluación estandarizada.
- d) La reducción del tiempo de estudio.

#### **5. Según el DUA, ¿qué se debe proporcionar para las estrategias de enseñanza?**

- a) Un método aplicable a todos los estudiantes
- b) Múltiples formas de representación, expresión y participación
- c) Exclusivamente lecciones tradicionales

d) Evaluaciones frecuentes y uniformes

**6. ¿Cuál es uno de los beneficios del DUA?**

- a) Promover un enfoque único de enseñanza
- b) Facilitar un ambiente de aprendizaje inclusivo y accesible
- c) Reducir la diversidad en el aula
- d) Limitar el uso de recursos educativos

**7. ¿Cómo se puede describir el enfoque del DUA en relación con los estudiantes?**

- a) Homogéneo y uniforme
- b) Personalizado y flexible
- c) Estandarizado y rígido
- d) Tradicional y limitado

**8. ¿Qué es esencial según el DUA para la participación de los estudiantes?**

- a) Proporcionar una única forma de participación
- b) Ofrecer múltiples medios de participación y compromiso
- c) Enfocarse únicamente en lecturas obligatorias
- d) Extender las actividades extracurriculares

**9. ¿Qué tipo de barreras busca eliminar el DUA en el proceso educativo?**

- a) Barreras físicas únicamente
- b) Barreras de aprendizaje y acceso
- c) Barreras administrativas
- d) Barreras financieras

**10. ¿Qué se espera de los docentes al aplicar el DUA en el aula?**

- a) Mantener un enfoque tradicional
- b) Adaptar y personalizar sus métodos de enseñanza para atender la diversidad del aula
- c) El DUA impulsa el uso de tecnología sin restricciones

- d) El DUA promueve la reducción del número de evaluaciones para evitar el estrés estudiantil.

## **2.- Aplicación del DUA**

- Imagina que eres un docente en un aula de educación básica donde tienes estudiantes con diversas necesidades y estilos de aprendizaje. Estás planificando una lección sobre la importancia del reciclaje y quieres asegurarte de que todos los estudiantes puedan participar y aprender de manera efectiva.

### **11. Según el DUA, ¿cómo representarías la información sobre el reciclaje para atender a los diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) en tu aula?**

- a) Usaría una presentación en PowerPoint
- b) Mostraría videos educativos, haría lecturas en voz alta y actividades prácticas de reciclaje
- c) Haría una actividad de escritura y lectura crítica sobre el reciclaje
- d) Realizaría un experimento práctico

### **12. Según el DUA, ¿Qué actividades proporcionarías para que los estudiantes demuestren su comprensión del reciclaje de manera efectiva?**

- a) Mediante un examen escrito y oral para los que lo necesiten
- b) Opciones múltiples como presentaciones orales, proyectos artísticos y experimentos prácticos
- c) Con ensayo largo
- d) Realizando actividades de grupo

### **13. Según el DUA, ¿Qué estrategias implementarías para motivar y comprometer a todos los estudiantes en la lección sobre el reciclaje?**

- a) Discusiones en clase
- b) Juegos interactivos, debates y proyectos grupales
- c) Lecturas en silencio
- d) Exámenes frecuentes

**14. Según el DUA, ¿Cómo te asegurarías de que los materiales sobre el reciclaje sean accesibles para estudiantes con diferentes necesidades (por ejemplo, estudiantes con discapacidades visuales o auditivas)?**

- a) Usaría textos impresos
- b) Proporcionaría materiales en braille, videos con subtítulos y audios descriptivos
- c) Evitaría el uso de tecnología
- d) Mediante una presentación en PowerPoint

**15. Según el DUA, ¿Cómo adaptarías las evaluaciones para asegurar que todos los estudiantes tengan una oportunidad justa de demostrar su conocimiento sobre el reciclaje?**

- a) Examen estandarizado
- b) Evaluaciones como proyectos, presentaciones y actividades prácticas
- c) Mediante un ensayo
- d) Con una discusión oral obligatoria

### **3.- Posibles Barreras**

**16. ¿Qué barreras crees que existen actualmente para la implementación efectiva del DUA en las escuelas?**

- a) Falta de formación docente.
- b) Recursos Insuficientes.
- c) Resistencia al cambio.
- d) Carga laboral elevada.
- e) Otro....

**17. ¿Qué barreras encuentras al intentar diversificar las formas de representación, expresión y compromiso en el aula?**

- a) Falta de recursos tecnológicos y materiales.
- b) Escasa formación docente.
- c) Resistencia al cambio
- d) Falta de apoyo institucional
- e) Otro...

**18. ¿Cómo crees que podrían abordarse las barreras relacionadas con la formación y capacitación docente en el uso del DUA?**

- a) Programas de formación continua.
- b) Capacitación práctica.
- c) Acceso a recursos educativos.
- d) Incentivos para la formación.
- e) Otro...

## ANEXO 5 FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA**

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>Nombre y Apellido del Informante</b>	<b>Nombre del Instrumento de Evaluación</b>	<b>Autor del Instrumento</b>
Mgs. Myrian Alicia Tapia Arévalo	Escala de Likert sobre el nivel de aceptación y las percepciones del DUA	Macias Masuca Yahir Alexander
<b>Título:</b> DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.		
<b>Objetivo General:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los procesos de aplicabilidad del Diseño Universal de Aprendizaje entre el 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.</li> </ul>		
<b>Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar los procesos de utilización del Diseño Universal de Aprendizaje.</li> <li>• Determinar la percepción de los estudiantes sobre el Diseño Universal de Aprendizaje para la inclusión.</li> <li>• Establecer el nivel de aceptación y posibles barreras del Diseño Universal de Aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica.</li> </ul>		

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					✓

#### III. OPINION DE APLICACIÓN

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

#### IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto
Rdzamba 07 Mayo 2025	060297278-B	

#### OBSERVACIONES:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA**

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

<b>Nombre y Apellido del Informante</b>	<b>Nombre del Instrumento de Evaluación</b>	<b>Autor del Instrumento</b>
Mgs Fabiana María de León Nicaretta	Cuestionario sobre los procesos de utilización del DUA y posibles barreras	Macias Masuca Yahir Alexander
<b>Título:</b> DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.		
<b>Objetivo General:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los procesos de aplicabilidad del Diseño Universal de Aprendizaje entre el 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.</li> </ul>		
<b>Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar los procesos de utilización del Diseño Universal de Aprendizaje.</li> <li>Determinar la percepción de los estudiantes sobre el Diseño Universal de Aprendizaje para la inclusión.</li> <li>Establecer el nivel de aceptación y posibles barreras del Diseño Universal de Aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica.</li> </ul>		

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				✓	
17. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					✓
18. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
19. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓
20. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					✓

**III. OPINION DE APLICACIÓN**

Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [ ]

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:**

<b>Lugar y fecha</b>	<b>Cédula de Identidad</b>	<b>Firma del Experto</b>
2 de mayo de mayo 2025	1760793644	<i>Jonathan Diles</i>

**OBSERVACIONES:**

Agregar opciones de respuesta para la dimensión barreras



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA**

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

<b>Nombre y Apellido del Informante</b>	<b>Nombre del Instrumento de Evaluación</b>	<b>Autor del Instrumento</b>
Mgs. Vicente Ramón Ureña Torres	Escala de Likert sobre el nivel de aceptación y las percepciones del DUA	Macias Masuca Yahir Alexander
<b>Título:</b> DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.		
<b>Objetivo General:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los procesos de aplicabilidad del Diseño Universal de Aprendizaje entre el 4to semestre y 5to semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo 2025-1s.</li> </ul>		
<b>Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar los procesos de utilización del Diseño Universal de Aprendizaje.</li> <li>Determinar la percepción de los estudiantes sobre el Diseño Universal de Aprendizaje para la inclusión.</li> <li>Establecer el nivel de aceptación y posibles barreras del Diseño Universal de Aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica.</li> </ul>		

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					✓

**III. OPINION DE APLICACIÓN**

Aplicable []      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:**

<b>Lugar y fecha</b>	<b>Cédula de Identidad</b>	<b>Firma del Experto</b>
Riobamba 06 de Mayo 2025	0602176646	

**OBSERVACIONES:**

