



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Programa Magíster en Evaluación Educacional

EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DUA EN LA
PRÁCTICA DOCENTE EN EL AULA

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN EVALUACIÓN
EDUCACIONAL

Patricia Mónica Pardo Cruces

Profesor guía: Mg. María Teresa Hidalgo Neira

Valparaíso, Chile

2024

Dedicatoria

A mis hijos Javier y Constanza por su amor y apoyo incondicional,
A mi madre Juanita por su impulso constante que me ayuda a seguir adelante y
A Francisco por ser un pilar permanente en este proceso.

Agradecimientos

Profesora guía Mg. María Teresa Hidalgo Neira por su orientaciones y
sabiduría para finalizar este proceso.

A la dirección del Establecimiento Educativo donde se realizó la evaluación de
la tesis por el apoyo y disposición en el estudio.

A mis colegas Bernardita, Carlos y Scarlette por darme sus mejores
observaciones para finalizar este proceso.

Resumen

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es fundamental para consolidar la educación inclusiva en Chile, en concordancia con el Decreto N.º 83/2015. Sin embargo, en contextos rurales como el Colegio Rinconada del Salto, la efectividad de esta implementación presenta desafíos únicos. El propósito específico de esta evaluación fue determinar la frecuencia de uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje por parte de los 17 docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto, con el fin de generar información precisa para la toma de decisiones pedagógicas y la mejora continua. La metodología se enmarcó en un paradigma pragmático y adoptó el modelo evaluativo CIPP (Contexto, Input, Proceso, Producto). Se empleó un enfoque cuantitativo-descriptivo, utilizando encuestas tipo Likert diseñadas a partir de las pautas de verificación del DUA y validadas por juicio de expertos. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva (medias, modas, medianas y desviaciones estándar). Entre los principales hallazgos, se identificó una alta frecuencia de uso en pautas relacionadas con el fomento de la colaboración y la clarificación de vocabulario (Principio I y II), lo que sugiere una adaptación a la dinámica comunitaria y lingüística del entorno rural. No obstante, se observó una baja frecuencia en la aplicación de pautas relativas a la promoción de la autorregulación (Principio I), el uso de alternativas tecnológicas para la representación (Principio II) y el apoyo a las funciones ejecutivas (Principio III). Estos resultados evidencian la necesidad de capacitaciones focalizadas en estrategias que fomenten la autonomía y el aprovechamiento de recursos didácticos diversificados para responder a la variabilidad del estudiantado. La evaluación proporciona datos concretos para orientar futuras acciones de fortalecimiento de las prácticas inclusivas en el establecimiento y en entornos rurales similares.

Palabras clave: Diseño Universal para el Aprendizaje, DUA, Educación Inclusiva, Evaluación, Modelo CIPP, Prácticas Pedagógicas, Contexto Rural.

Abstract

The implementation of Universal Design for Learning (UDL) is fundamental for consolidating inclusive education in Chile, in accordance with Decree N.º 83/2015. However, in rural contexts such as the Rinconada del Salto Rural School, the effectiveness of this implementation presents unique challenges. The specific purpose of this evaluation was to determine the frequency of use of Universal Design for Learning principles by the 17 teachers at Rinconada del Salto Rural School, in order to generate precise information for pedagogical decision-making and continuous improvement. The methodology was framed within a pragmatic paradigm and adopted the CIPP evaluation model (Context, Input, Process, Product). A quantitative-descriptive approach was used, employing Likert-scale surveys designed based on UDL guidelines and validated by expert judgment. Data were processed using descriptive statistics (means, modes, medians, and standard deviations). Among the main findings, a high frequency of use was identified in guidelines related to fostering collaboration and vocabulary clarification (Principle I and II), suggesting an adaptation to the community and linguistic dynamics of the rural environment. Nevertheless, a low frequency was observed in the application of guidelines related to the promotion of self-regulation (Principle I), the use of technological alternatives for representation (Principle II), and support for executive functions (Principle III). These results highlight the need for focused training on strategies that foster autonomy and the use of diversified teaching resources to respond to student variability. The evaluation provides concrete data to guide future actions to strengthen inclusive practices in the institution and in similar rural settings.

Keywords: Universal Design for Learning, UDL, Inclusive Education, Evaluation, CIPP Model, Pedagogical Practices, Rural Context.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo I: Focalización de la Evaluación.....	4
1.1 Objeto de la Evaluación	4
1.2 Audiencia.....	6
1.3 Objetivos Evaluativos	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.	7
1.4 Definiciones Relevantes	8
Capítulo II: Referentes Conceptuales	9
2.1 La Educación Inclusiva como Paradigma Educativo Nacional	9
2.2 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Un Marco para la Diversificación de la Enseñanza	10
2.3 Las Pautas de Verificación del DUA como Referente para la Práctica Docente.....	12
2.4 Desafíos y Aplicación del DUA en Contextos Rurales.....	13
Capítulo III: Referentes Metodológicos	15
3.1 Paradigma y Modelo Evaluativo	15
3.2 Rol del Evaluador	17
3.3 Preguntas y Subpreguntas Evaluativas.....	18
3.4 Matriz de Coherencia Evaluativa.....	20
3.5 Contexto de la Evaluación: Establecimiento y Participantes	24
3.6 Diseño y Validación del Instrumento	25
3.6.1. Construcción Del Instrumento.	25

3.6.2 Proceso De Validación Del Instrumento.	30
3.7 Recolección y Procesamiento de la Información.....	32
3.8 Cronograma de Trabajo de Campo	33
Capítulo IV: Análisis de la Información.....	37
4.1 Tipo de Análisis	37
4.2 Técnicas o Procedimientos por Emplear	37
4.3 Índice, Tablas y Gráficos	38
4.4 Interpretación y Explicación Detallada	43
4.4.1 Interpretación por Principio.....	43
4.4.2 Síntesis Global y Conexión con los Objetivos Evaluativos.	45
4.5 Síntesis de Hallazgos Clave.....	47
4.6 Limitaciones del Análisis	47
Capitulo V. Propositiones Alternativas.....	48
5.1 Conclusiones del Análisis.....	49
5.1.1 Síntesis por Principio del DUA.....	49
5.1.2. Consideraciones finales y cumplimiento de objetivos.....	51
5.1.3 Limitaciones de las conclusiones.	52
5.2 Proposición de Alternativas	53
5.2.1. Identificación de tipos y áreas de decisiones.....	53
5.2.2. Propuestas de alternativas estratégicas.	54
5.2.3. Secuencias sugeridas de decisiones.....	57
Capitulo VI. Metaevaluación	58
6.1 planificación	58
6.2 Responsables.....	58

6.3 Momentos de Evaluación	59
6.4 Aporte Final de la Metaevaluación	59
Capítulo VII. Conclusión General	60
Referencias Bibliográficas.....	62
Anexos	64

Índice de Tabla

Tabla 1 Preguntas y Subpreguntas	18
Tabla 2 Matriz de coherencia	20
Tabla 3 Especificaciones encuesta Principio implicación	26
Tabla 4 Especificaciones encuesta principio Representación	27
Tabla 5 Especificaciones encuesta Principio Acción y expresión.	29
Tabla 6 Resultados análisis descriptivo Principio implicación	38
Tabla 7 Resultados analisis descriptivo Principio Representación.....	40
Tabla 8 Resultados analisis descriptivo Principio Acción y expresión	42

Índice de Figura

Figura 1 Gráfico resultados Análisis descriptivo principio implicación.....	39
Figura 2 Gráfico resultados Análisis descriptivo principio representación.....	40
Figura 3 Gráfico resultados Análisis descriptivo principio acción y expresión..	42

Introducción

La educación inclusiva se ha consolidado como un imperativo global en el siglo XXI, impulsando la transformación de los sistemas educativos hacia modelos que valoran y responden a la diversidad inherente de todos los estudiantes (UNESCO, 2017). En Chile, esta visión se ha traducido en políticas públicas significativas, siendo el Decreto N.º 83/2015 del Ministerio de Educación un hito fundamental. Este decreto establece directrices para la diversificación de la enseñanza, promoviendo currículos flexibles y accesibles que permitan a cada estudiante desarrollar su máximo potencial, trascendiendo el enfoque tradicional de integración para abrazar un paradigma verdaderamente inclusivo (Arancibia & Gaete, 2020; Figueroa & Muñoz, 2020). En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emerge como un marco pedagógico esencial, ofreciendo pautas concretas para diseñar experiencias de aprendizaje flexibles que minimicen barreras y maximicen oportunidades para la participación, representación y expresión de todos los estudiantes (Alba, 2018; Moraña, 2020).

A pesar de los avances normativos y la relevancia teórica del DUA, su implementación efectiva en la diversidad de contextos educativos chilenos presenta desafíos particulares. Las escuelas rurales, como el Colegio Rural Rinconada del Salto en la comuna de Los Ángeles, a menudo operan bajo condiciones específicas: multigrado, recursos limitados, acceso variable a la tecnología y una profunda conexión con la comunidad local (Cornejo & Redondo, 2007; Parra & Díaz, 2019). Estas particularidades pueden influir de manera significativa en la forma en que los docentes adoptan y aplican los principios del DUA en sus prácticas pedagógicas diarias. Si bien la política pública orienta hacia la inclusión, existe una brecha en el conocimiento empírico sobre la frecuencia con que los docentes rurales utilizan las diversas pautas del

DUA, lo cual es crucial para diseñar estrategias de apoyo y desarrollo profesional pertinentes a sus realidades.

La presente tesis se inscribe en la necesidad de abordar esta brecha, planteando una evaluación centrada en el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje por parte de los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto. El objetivo principal es determinar la frecuencia con la que los educadores implementan las pautas del DUA en sus aulas, con el fin de generar información sustantiva que sirva de base para la toma de decisiones pedagógicas y la planificación de acciones de mejora dentro del establecimiento. Este enfoque evaluativo, en lugar de meramente investigativo, busca proporcionar una radiografía precisa de las prácticas actuales para potenciar la educación inclusiva en dicho contexto.

Para lograr este propósito, el trabajo desarrollado se estructura en torno al modelo evaluativo CIPP (Contexto, Input, Proceso, Producto) de Daniel Stufflebeam (2003), lo que permite una aproximación sistemática e integral a la evaluación. Cada fase del modelo se encuentra profundamente integrada y articula el desarrollo de la tesis:

La evaluación de Contexto sentó las bases para comprender la relevancia del DUA en el Colegio Rural Rinconada del Salto, identificando las necesidades y justificaciones de esta evaluación en un entorno rural diverso.

La evaluación de Input guio el diseño y validación rigurosa de los instrumentos de recolección de información, asegurando que las encuestas estuvieran alineadas con las pautas del DUA y fueran pertinentes al contexto docente (Alba, 2018; Moriña, 2020).

La evaluación de Proceso constituyó el corazón empírico del estudio, permitiendo la recolección sistemática de datos sobre la frecuencia real de uso de los principios del DUA por parte de los docentes.

Finalmente, la evaluación de Producto implicó el análisis profundo y la interpretación crítica de los hallazgos, generando aportes significativos que informan sobre el estado actual de la implementación del DUA y proponen recomendaciones concretas para su mejora continua en este tipo de contextos educativos (Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

La tesis se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I: Focalización de la evaluación presenta el objeto de la evaluación, la audiencia, objeto evaluativo y definiciones relevantes. El Capítulo II: Referentes Conceptuales profundiza en el marco teórico de la educación inclusiva y el DUA, sus principios y pautas. El Capítulo III: Referentes Metodológicos detalla el paradigma, el modelo CIPP, el rol del evaluador, las preguntas evaluativas, la contextualización de los participantes y el diseño y validación del instrumento. El Capítulo IV: Resultados y Discusión presenta y analiza los hallazgos empíricos sobre la frecuencia de uso del DUA, ofreciendo una interpretación profunda y articulada con los aportes significativos al problema. Finalmente, el Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones sintetiza los principales hallazgos, discute las limitaciones y propone líneas de acción futuras para fortalecer la implementación del DUA en el Colegio Rural Rinconada del Salto y en contextos educativos similares.

Capítulo I: Focalización de la Evaluación

La presente evaluación se enmarca en el Plan General de Evaluación propuesto por Tito Larrondo (2015), que estructura el proceso evaluativo en ocho pasos interconectados. Para los propósitos de esta tesis, se desarrollarán los siete primeros, excluyendo la elaboración del informe final, dado que este corresponde a la audiencia primaria de la evaluación:

- Localización de la evaluación
- Referentes conceptuales
- Referentes metodológicos
- Recolección de información
- Análisis de información
- Proposición de alternativas
- Metaevaluación

Este primer capítulo se centra en la localización de la evaluación, abordando la delimitación precisa del objeto evaluativo, la identificación de las audiencias, la formulación de los objetivos evaluativos y la aclaración de las definiciones relevantes asociadas al foco de la evaluación.

1.1 Objeto de la Evaluación

En el contexto actual de las políticas de educación inclusiva y de calidad promovidas por el Decreto N.º 83/2015 del Ministerio de Educación de Chile, los establecimientos educativos se ven impulsados a diversificar sus prácticas pedagógicas para atender la heterogeneidad del estudiantado. Específicamente, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emerge como una estrategia fundamental para garantizar que todos los estudiantes, sin

exclusión, puedan acceder, participar y progresar en el currículo nacional (CAST, 2018).

El establecimiento Rural Rinconada del Salto, ubicado en el sector del Salto del Laja de la comuna de Los Ángeles, enfrenta una creciente y marcada diversidad en su población escolar. Esta diversidad incluye estudiantes de origen indígena pehuenche, migrantes provenientes de zonas urbanas como Santiago, y estudiantes que residen exclusivamente en el sector rural. Esta confluencia de realidades culturales, sociales y académicas genera desafíos pedagógicos específicos que demandan una respuesta docente adaptable y efectiva. En este escenario, la implementación de los principios del DUA por parte de los educadores (educadoras de párvulo, profesores de educación básica y docentes diferenciales) se vuelve crucial para responder a estas particularidades y promover una enseñanza verdaderamente inclusiva.

Considerando esta realidad y la necesidad de información para la toma de decisiones pedagógicas y de gestión, el objeto de la presente evaluación se define como: la frecuencia con la que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en sus prácticas pedagógicas en el aula, en el marco de las exigencias del Decreto N.º 83/2015.

El foco en la frecuencia de uso, más que en la calidad o profundidad de la implementación, responde a una necesidad diagnóstica inicial y estratégica para el establecimiento. Para el equipo directivo y técnico-pedagógico, es prioritario obtener una línea de base clara y cuantificable sobre la presencia y regularidad con la que los principios del DUA están siendo incorporados en las rutinas pedagógicas. Este conocimiento permite identificar patrones de implementación, detectar áreas con baja aplicación o uso esporádico, y desde

esta base proponer estrategias de mejora institucional focalizadas y pertinentes. La evaluación de la frecuencia, al ser una etapa previa y necesaria, proporciona la base empírica indispensable para la planificación de acciones de fortalecimiento de la enseñanza diversificada, siendo un prerrequisito para futuras valoraciones de la calidad de su aplicación (Larrondo, 2015).

1.2 Audiencia

La información generada por esta evaluación está dirigida a dos grupos de interés, clasificados según su nivel de implicación y el uso que darán a los resultados:

1.2.1 Audiencia principal.

La audiencia principal de esta evaluación está constituida por el equipo directivo y técnico-pedagógico del Colegio Rural Rinconada del Salto. Son quienes tienen la responsabilidad de liderar y gestionar la implementación del Decreto N.º 83/2015 y por tanto utilizarán los resultados de esta evaluación para la toma de decisiones informadas, el diseño de planes de capacitación y acompañamiento y la asignación de recursos para el fortalecimiento de las prácticas docentes.

1.2.2 Audiencia secundaria.

La audiencia secundaria incluye a las educadoras de párvulos, profesores de educación básica y docentes diferenciales que trabajan directamente con el estudiantado en el aula. Estos profesionales son actores clave en la aplicación del DUA y se beneficiarán de los hallazgos al recibir retroalimentación sobre sus prácticas y al participar en futuras iniciativas de desarrollo profesional basadas en los resultados de la evaluación.

1.3 Objetivos Evaluativos

En concordancia con el enfoque evaluativo de esta tesis y el Plan General de Evaluación de Larrondo (2015), los objetivos se orientan a describir y determinar el grado de presencia (frecuencia) de los principios del DUA en las prácticas pedagógicas actuales, lo cual permitirá tomar decisiones fundadas para mejorar su implementación en el contexto del Colegio Rural Rinconada del Salto.

1.3.1 Objetivo General.

Evaluar la frecuencia de uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) por parte de los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto, en el marco del Decreto N.º 83/2015, con el fin de identificar patrones de implementación y áreas de mejora para el fortalecimiento de una enseñanza diversificada.

1.3.2 Objetivos Específicos.

Determinar la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de implicación en sus prácticas de aula.

Describir la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de representación en sus prácticas de aula.

Analizar la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de acción y expresión en sus prácticas de aula.

1.4 Definiciones Relevantes

Para asegurar una comprensión común entre todas las partes interesadas y precisar el alcance del proceso evaluativo, se presentan las siguientes definiciones clave:

Principios del DUA: Son los pilares fundamentales del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2018), que buscan atender la diversidad en el aula mediante múltiples formas de motivación (implicación), presentación de la información (representación), y expresión del aprendizaje (acción y expresión). Su implementación sistemática es crucial para la diversificación de la enseñanza y el cumplimiento de los principios de inclusión educativa establecidos por el Decreto N.º 83/2015.

Frecuencia de uso: Se refiere al número de veces o la regularidad con que una estrategia, práctica o principio del DUA es aplicado en la rutina pedagógica del docente. Esta medida permite observar la presencia sostenida o esporádica de tales estrategias en la práctica de aula, siendo un indicador clave para el diagnóstico inicial de su adopción.

Medios pedagógicos: Son los recursos y herramientas, tanto digitales como analógicos (ej., imágenes, textos, videos, esquemas, dramatizaciones, Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC, etc.), utilizados por los docentes para materializar y aplicar los principios del DUA en sus prácticas de aula, permitiendo la diversificación de la enseñanza.

Diversificación de la enseñanza: Estrategia pedagógica que implica modificar, adaptar o ampliar las formas de enseñar para responder a los distintos ritmos, estilos y necesidades del estudiantado (MINEDUC, 2015). El

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se constituye como un marco fundamental para lograr esta diversificación, al proponer múltiples formas de interacción, presentación y expresión.

Capítulo II: Referentes Conceptuales

Este capítulo desarrolla el segundo paso del Plan General de Evaluación propuesto por Larrondo (2015), centrándose en los referentes conceptuales que sustentan el objeto de evaluación. Se busca construir un marco teórico robusto y pertinente que contextualice la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el ámbito educativo chileno, con un énfasis crítico en su aplicación en contextos rurales. La revisión bibliográfica se sustenta en literatura actualizada y relevante en español, proporcionando la base teórica para comprender y evaluar la frecuencia de uso de los principios del DUA por parte de los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto.

2.1 La Educación Inclusiva como Paradigma Educativo Nacional

La educación inclusiva representa un cambio de paradigma fundamental en los sistemas educativos contemporáneos. Transita de un modelo de integración, que centraba la responsabilidad en el estudiante con necesidades educativas especiales para adaptarse al sistema, hacia uno que exige la transformación de las estructuras y prácticas educativas para acoger la diversidad de todos los estudiantes (Booth & Ainscow, 2011; UNESCO, 2017). En Chile, esta visión se ha materializado a través de diversas políticas públicas. El Decreto N.º 83/2015 del Ministerio de Educación es un hito clave, ya que no solo reconoce la diversidad del estudiantado como un valor, sino que también establece criterios y orientaciones de adecuación curricular para promover una

enseñanza diversificada en todos los niveles educativos, desde la educación parvularia hasta la básica.

El Decreto N.º 83/2015 se basa en el principio de que "la diversidad es la norma y no la excepción" (Ministerio de Educación, 2015, p. 5). Esto implica un desafío directo a las prácticas pedagógicas homogéneas y estandarizadas, requiriendo que los establecimientos educativos desarrollen estrategias para responder a los diferentes estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje del estudiantado. Este marco normativo, por tanto, no se limita a la atención de estudiantes con discapacidad, sino que busca ampliar la participación y el progreso de todos, incluyendo a aquellos con diversas trayectorias culturales, socioeconómicas y lingüísticas (Arancibia & Gaete, 2020). La implementación efectiva de este decreto exige una profunda reflexión y cambio en la cultura escolar, pasando de la adaptación individual a una planificación universalmente accesible (Figueroa & Muñoz, 2020).

2.2 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Un Marco para la Diversificación de la Enseñanza

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) surge como un marco pedagógico derivado del concepto de Diseño Universal en arquitectura, que propone la creación de entornos y productos accesibles para la mayor cantidad de personas posible sin necesidad de adaptaciones posteriores (Rose & Meyer, 2002, traducido y adaptado en la literatura hispana por diversos autores como Alba, 2018; Moríña, 2020). Trasladado al ámbito educativo por el Centro para la Tecnología Especial Aplicada (CAST), el DUA busca superar las barreras de un currículo rígido, ofreciendo flexibilidad en las formas en que los estudiantes acceden a la información, se involucran en el aprendizaje y demuestran lo que saben (CAST, 2018)

El DUA se estructura en tres principios fundamentales, cada uno con sus respectivas pautas y puntos de verificación, diseñados para abordar las redes cerebrales del aprendizaje:

Principio I: Proporcionar Múltiples Medios de Implicación: Este principio se centra en el "porqué" del aprendizaje, es decir, la dimensión afectiva. Busca motivar a los estudiantes y mantener su interés, ofreciendo diversas opciones para captar el interés, sostener el esfuerzo y la persistencia, y la autorregulación. Esto es crucial para generar un compromiso activo con el aprendizaje (Alba, 2018; Moriña, 2020).

Principio II: Proporcionar Múltiples Medios de Representación: Este principio aborda el "qué" del aprendizaje, es decir, la percepción y la comprensión de la información. Reconoce que los estudiantes difieren en la forma en que perciben y comprenden la información. Por ello, propone diversas maneras de presentar contenidos, como textos, imágenes, videos, audios y organizadores gráficos, asegurando la accesibilidad perceptual y la comprensión del lenguaje y los símbolos (Alba, 2018; Moriña, 2020).

Principio III: Proporcionar Múltiples Medios de Acción y Expresión: Este principio se enfoca en el "cómo" del aprendizaje, es decir, las habilidades estratégicas y la organización. Ofrece opciones diversas para que los estudiantes demuestren su conocimiento y habilidades, permitiendo alternativas para la respuesta física, la expresión y la comunicación, las funciones ejecutivas y la planificación. Esto asegura que todos los estudiantes puedan demostrar sus aprendizajes de manera efectiva (Alba, 2018; Moriña, 2020).

La aplicación del DUA no implica eliminar las exigencias académicas, sino que propone flexibilizar los caminos para alcanzarlas, reconociendo la variabilidad inherente al aprendizaje humano (Rodríguez & Ossa, 2014). Su implementación efectiva requiere un cambio de mentalidad en los docentes, pasando de "adaptar" el currículo a "diseñarlo" de forma inclusiva desde el inicio.

2.3 Las Pautas de Verificación del DUA como Referente para la Práctica Docente

Cada uno de los tres principios del DUA se desglosa en pautas específicas, y estas, a su vez, en puntos de verificación (CAST, 2018, en versiones traducidas y adaptadas para el contexto hispano). Estas pautas y puntos de verificación no son una lista de cotejo rígida, sino un marco flexible que guía a los educadores en la planificación y diseño de experiencias de aprendizaje accesibles. Son herramientas prácticas que ofrecen ejemplos y sugerencias para implementar el DUA en el aula (Moriña, 2020).

Para los propósitos de esta evaluación, las pautas de verificación del DUA constituirán la base fundamental para la construcción del instrumento de recolección de información. Cada objetivo específico de esta tesis se alinea directamente con un principio del DUA, y la medición de la frecuencia de uso se realizará a través de la observación de la aplicación de estos puntos de verificación en las prácticas pedagógicas. Por ejemplo, dentro del Principio I (Implicación), pautas como "Proporcionar opciones para el autorregulación" o "Proporcionar opciones para el interés" ofrecerán indicadores concretos sobre cómo los docentes están fomentando la motivación. De manera similar, para el Principio II (Representación), pautas como "Ofrecer opciones para la percepción" u "Ofrecer opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos" guiarán la identificación de las estrategias de presentación de la

información. Finalmente, para el Principio III (Acción y Expresión), pautas como "Ofrecer opciones para la expresión y la comunicación" o "Ofrecer opciones para las funciones ejecutivas" permitirán identificar cómo los estudiantes demuestran sus aprendizajes.

La relevancia de estas pautas radica en que operacionalizan el DUA en acciones pedagógicas observables, lo que permite una evaluación sistemática y empírica de su frecuencia de uso. Al centrarse en estas pautas, la evaluación no solo determina "cuánto" se aplica el DUA, sino que también ofrece un lenguaje común y una estructura clara para el análisis de las prácticas docentes.

2.4 Desafíos y Aplicación del DUA en Contextos Rurales

La implementación del DUA, si bien es universalmente aplicable, presenta desafíos y particularidades significativas en contextos educativos rurales, como el Colegio Rinconada del Salto. Las escuelas rurales en Chile suelen caracterizarse por su multigrado, recursos limitados, acceso variable a la tecnología y una fuerte vinculación con la comunidad local (Cornejo & Redondo, 2007; Parra & Díaz, 2019). Estos factores pueden influir tanto en las oportunidades como en las barreras para la aplicación de los principios del DUA.

Desde una perspectiva crítica, la literatura sobre inclusión educativa en contextos rurales (e.g., López et al., 2015; Parra & Díaz, 2019) señala que, a menudo, la implementación de nuevas metodologías como el DUA puede verse obstaculizada por:

Brechas en la formación docente: Los docentes rurales pueden tener menos acceso a capacitación especializada en DUA y pedagogías inclusivas en comparación con sus pares urbanos. Esto puede generar incertidumbre o resistencia en la aplicación de un enfoque que demanda flexibilidad y diversificación constante (González, 2017).

Recursos didácticos y tecnológicos limitados: Aunque el DUA no depende exclusivamente de la tecnología, esta puede potenciar significativamente sus principios. La escasez de recursos digitales, conectividad a internet o materiales diversificados en escuelas rurales puede limitar las opciones que los docentes pueden ofrecer a los estudiantes para la representación y la expresión (Gómez-Barreto & Galaz, 2021).

Aislamiento y falta de redes de apoyo: La distancia geográfica y la menor densidad poblacional pueden dificultar la creación de redes de apoyo entre docentes, el intercambio de buenas prácticas y el acceso a asesoría externa especializada, lo cual es vital para una implementación sostenida del DUA (Carrasco et al., 2019).

Especificidades culturales y lingüísticas: Si bien el DUA promueve la atención a la diversidad, en contextos rurales con presencia de culturas originarias o migrantes, se requiere una profunda sensibilidad y conocimiento para asegurar que los "múltiples medios" sean cultural y lingüísticamente pertinentes (ej., Rojas et al., 2021).

A pesar de estos desafíos, las escuelas rurales también poseen fortalezas intrínsecas que pueden favorecer la implementación del DUA. La cercanía entre docentes, estudiantes y familias, la flexibilidad inherente de los

sistemas multigrado y la posibilidad de una pedagogía más contextualizada ofrecen un terreno fértil para el desarrollo de prácticas inclusivas (Ainscow & Miles, 2008, en adaptaciones para el contexto hispano; Parra & Díaz, 2019). Un análisis reflexivo de la aplicación del DUA en estos contextos debe considerar estas dinámicas, no solo identificando las brechas, sino también reconociendo las adaptaciones innovadoras que los docentes rurales puedan estar desarrollando. Evaluar la frecuencia de uso del DUA en el Colegio Rinconada del Salto, por lo tanto, proporcionará una visión empírica sobre cómo este marco se materializa en una realidad educativa particular, ofreciendo valiosas lecciones para la política pública y la práctica pedagógica en entornos similares.

Capítulo III: Referentes Metodológicos

En este capítulo se presentan los elementos fundamentales del plan de evaluación, alineados al modelo evaluativo CIPP de Stufflebeam (2003), que orienta la evaluación formativa para la toma de decisiones. Se precisará el paradigma evaluativo, el rol del evaluador, las preguntas evaluativas, la contextualización del establecimiento y la selección de participantes, el proceso de diseño y validación de instrumentos, y las técnicas de recolección y análisis de información. Cada componente se desarrollará con fundamentación teórica y metodológica actualizada, asegurando la coherencia con el carácter evaluativo de la tesis.

3.1 Paradigma y Modelo Evaluativo

La presente evaluación se enmarca en un paradigma pragmático, el cual se caracteriza por su orientación a la acción y a la resolución de problemas en contextos reales. Este paradigma es idóneo para el objeto evaluativo de esta

tesis, que busca analizar sistemáticamente la frecuencia de uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) por parte de los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto.

El modelo de evaluación adoptado, coherente con el paradigma pragmático, es el modelo CIPP (Contexto, Input, Proceso, Producto) de Daniel Stufflebeam (2003). Este modelo responde a una evaluación formativa, flexible y contextualizada, diseñada específicamente para apoyar la toma de decisiones y la rendición de cuentas en programas y proyectos educativos (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Su incorporación se fundamenta en su capacidad para proporcionar una visión integral y sistemática de la implementación del DUA, permitiendo identificar no solo la frecuencia de uso, sino también los factores contextuales y de proceso que influyen en dicha aplicación.

El modelo CIPP considera cuatro dimensiones evaluativas interconectadas:

Evaluación de Contexto: Analiza las necesidades del entorno, los problemas subyacentes y las oportunidades, para establecer metas y objetivos pertinentes. En esta evaluación, implicó comprender la diversidad del estudiantado del Colegio Rinconada del Salto y las exigencias del Decreto N.º 83/2015, que justifican la relevancia de evaluar el DUA.

Evaluación de Input (insumos): Evalúa los recursos disponibles (humanos, materiales, financieros) y las estrategias planificadas para abordar las necesidades identificadas. En este estudio, se relaciona con los recursos y capacitaciones que los docentes han tenido o requieren para implementar el DUA.

Evaluación de Proceso: Examina la implementación de las estrategias y actividades, permitiendo realizar ajustes en tiempo real. Para esta evaluación, se enfoca en cómo los docentes están aplicando los principios del DUA en sus prácticas diarias.

Evaluación de Producto: Analiza los resultados obtenidos y su coherencia con los objetivos propuestos. En este caso, se refiere a la determinación de la frecuencia de uso de los principios del DUA y cómo esta información puede guiar futuras acciones de mejora.

La selección de este modelo se justifica por su utilidad en contextos escolares, permitiendo evaluar el uso del DUA de forma contextualizada, reflexiva y con fines de mejora continua, proporcionando información accionable para los tomadores de decisión (Stufflebeam, 2003).

3.2 Rol del Evaluador

El evaluador en esta tesis cumple un rol interno al establecimiento educacional, desempeñándose en la Unidad Técnica Pedagógica. Este posicionamiento facilita un conocimiento profundo del contexto institucional, las dinámicas docentes y las necesidades específicas del colegio, lo cual es ventajoso para una evaluación formativa orientada a la mejora (Larrondo, 2015). Este rol implica una alta responsabilidad en la recolección, análisis y comunicación de los resultados, asegurando la objetividad, la transparencia y la ética en todo el proceso. Se implementan mecanismos de monitoreo y retroalimentación constante para mantener la fidelidad al objetivo evaluativo y garantizar que la información sea relevante y útil para la audiencia principal.

3.3 Preguntas y Subpreguntas Evaluativas

La evaluación se estructura en torno a tres preguntas principales y nueve subpreguntas que abordan la frecuencia de uso de los principios del DUA: implicación, representación y acción/expresión. Estas preguntas orientan la recolección de datos y el análisis de los resultados, siendo formuladas con un enfoque evaluativo y directo hacia el objeto de estudio.

Tabla 1

Preguntas y Subpreguntas Evaluativas.

Preguntas Evaluativas	Subpreguntas
Pregunta Evaluativa General 1: ¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los medios asociados al principio de Implicación del DUA en sus prácticas pedagógicas en el aula?	Subpregunta 1.1: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para captar el interés de sus estudiantes?
	Subpregunta 1.2: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia de los estudiantes?
	Subpregunta 1.3: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para la autorregulación de los estudiantes?
	Subpregunta 2.1: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para la percepción de la información por parte de sus estudiantes?

Pregunta Evaluativa General 2: ¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los medios asociados al principio de Representación del DUA en sus prácticas pedagógicas en el aula?

Subpregunta 2.2: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para el lenguaje, los símbolos y las expresiones matemáticas a sus estudiantes?

Subpregunta 2.3: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para la comprensión de la información por parte de sus estudiantes?

Subpregunta 3.1: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para la interacción física de los estudiantes?

Pregunta Evaluativa General 3: ¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los medios asociados al principio de Acción y Expresión del DUA en sus prácticas pedagógicas en el aula?

Subpregunta 3.2: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para la expresión y la comunicación de los estudiantes?

Subpregunta 3.3: ¿Con qué frecuencia los docentes ofrecen opciones para las funciones ejecutivas de los estudiantes?

Nota: Preguntas y Subpreguntas evaluativas que orientan la recolección de datos y análisis.

3.4 Matriz de Coherencia Evaluativa

La presente evaluación se ha diseñado bajo principios de rigor y coherencia metodológica, buscando asegurar que cada fase del proceso evaluativo esté alineada con los objetivos propuestos. En este sentido, la matriz de coherencia evaluativa constituye una herramienta fundamental que articula de forma sistemática los elementos clave del diseño de la evaluación: desde los objetivos específicos, pasando por las preguntas y subpreguntas evaluativas, hasta los principios y pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que funcionan como indicadores, y su vínculo directo con los ítems de recolección de información.

Esta matriz permite visualizar la relación intrínseca entre lo que se busca evaluar (objetivos y preguntas), cómo se medirá (pautas del DUA como indicadores) y con qué se medirá (ítems de la encuesta). De esta forma, se garantiza que la recolección y el posterior análisis de la información respondan de manera directa y pertinente a los propósitos de esta evaluación sobre la frecuencia de uso del DUA por parte de los docentes.

A continuación, se presenta la matriz de coherencia evaluativa:

Tabla 2

Matriz de coherencia evaluativa.

Objetivo Específico	Pregunta General	Subpreguntas Evaluativas	Principio del DUA Evaluado	Pautas Observadas	Ítems de la encuesta
Determinar la frecuencia	¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio	1.1: ¿Con qué frecuencia	1. Proporciónar múltiples	Captar interés; Mantener	Ítems 1 al 30

a con la	Rural	a los	formas de	esfuerzo;
que los	Rinconada	docentes	motivación	Autorregula-
docentes	del Salto	ofrecen	(Implicación)	ción
implementa	utilizan los	opciones		
n medios	medios	para		
asociados	asociados al	captar el		
al	principio de	interés de		
principio	Implicación	sus		
de	del DUA en	estudiant		
implicació	sus	es?		
n en sus	prácticas	1.2: ¿Con		
prácticas	pedagógicas	qué		
de aula.	en el aula?	frecuenci		
		a los		
		docentes		
		ofrecen		
		opciones		
		para		
		mantener		
		el		
		esfuerzo		
		y la		
		persisten		
		cia?		
		1.3: ¿Con		
		qué		
		frecuenci		
		a los		
		docentes		
		ofrecen		
		opciones		

		para la autorregu la ción?			
Describir la frecuenci a con la que los docentes implemen tan medios asociados al principio de representa ción en sus prácticas de aula.	¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los medios asociados al principio de Representa ción del DUA en sus prácticas pedagógi- cas en el aula?	2.1: ¿Con qué frecuenci a los docentes ofrecen opciones para la percepció n de la informació n? 2.2: ¿Con qué frecuenci a los docentes ofrecen opciones para el lenguaje, los símbolos y las expresion es matemátic as?	II. Proporcionar múltiples formas de representa ción	Percep ción; Lenguaje y símbolos; Comprensión	Ít ems 1 al 36

2.3: ¿Con
qué
frecuenci
a los
docentes
ofrecen
opciones
para la
comprensi
ón?

Analizar la frecuenci a con la que los docentes implemen tan medios asociados al principio de acción y expresión en sus prácticas de aula.	¿Con qué frecuencia los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto utilizan los medios asociados al principio de Acción y Expresión del DUA en sus prácticas pedagógi-	3.1: ¿Con qué frecuenci a los docentes ofrecen opciones para la interacció n física de los estudiant es? 3.2: ¿Con qué frecuenci a los docentes ofrecen opciones para la	III. Proporcion ar múltiples formas de acción y expresión	Interac ción física; Expresión y comunica- ción; Funciones ejecutivas	Ít ems 1 al 27
---	---	--	--	---	----------------------

cas en el
aula?

expresión
y la
comunica
ción?

3.3: ¿Con
qué
frecuenci
a los
docentes
ofrecen
opciones
para las
funciones
ejecutiva
s?

Nota: Esta matriz de coherencia permite observar la relación entre objetivos y preguntas evaluativas.

3.5 Contexto de la Evaluación: Establecimiento y Participantes

La evaluación se llevó a cabo en el Colegio Rural Rinconada del Salto, ubicado en la comuna de Los Ángeles, Chile. La selección de este establecimiento no fue aleatoria, sino que respondió a criterios específicos que lo hacen un caso relevante para el objeto de estudio. Este colegio fue elegido debido a su creciente diversidad de estudiantes (incluyendo población indígena pehuenche, migrantes y alumnos de zonas rurales) y a su compromiso manifiesto con la implementación de políticas inclusivas, como lo exige el Decreto N.º 83/2015. La dirección del establecimiento mostró una apertura y disposición activa para participar en una evaluación formativa que les permitiera obtener información concreta sobre la aplicación del DUA en sus aulas, lo que

es fundamental para la toma de decisiones internas y la mejora continua (Stufflebeam, 2003).

La población de estudio estuvo conformada por el total de docentes que imparten clases en el Colegio Rural Rinconada del Salto, constituyendo un censo de los profesionales directamente implicados en las prácticas pedagógicas. Se trabajó con 17 docentes, distribuidos de la siguiente manera: 2 educadoras de párvulos, 10 docentes de asignaturas (educación básica) y 5 profesoras de educación diferencial. Los criterios de selección de los participantes fueron: ser docente activo en el establecimiento durante el período de evaluación y estar directamente involucrado en la planificación e implementación de prácticas pedagógicas con estudiantes. Esta selección permitió evaluar el uso del DUA en los niveles de preescolar y primer ciclo básico, que son cruciales para la atención temprana a la diversidad. Los docentes fueron la fuente principal de información, proporcionando datos sobre la frecuencia de sus propias prácticas.

3.6 Diseño y Validación del Instrumento

La fiabilidad y validez de la información recabada son pilares fundamentales de toda evaluación rigurosa. Por ello, el diseño del instrumento de recolección de datos para esta tesis se llevó a cabo de manera sistemática, asegurando su coherencia con los objetivos evaluativos, las preguntas de investigación y el marco conceptual del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este proceso incluyó tanto la construcción del instrumento como su validación, garantizando que los datos obtenidos fueran pertinentes y representativos de las prácticas docentes.

3.6.1. Construcción Del Instrumento.

El instrumento principal de recolección de información fue una encuesta estructurada con escala tipo Likert de 5 puntos (1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A

veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre). El proceso de diseño se basó rigurosamente en las pautas de verificación del DUA versión 2.2 (Alba, 2018; Moríña, 2020), asegurando que cada ítem de la encuesta correspondiera directamente a una acción pedagógica observable derivada de dichas pautas. Se elaboraron tres encuestas diferenciadas, una para cada principio del DUA, lo que permitió una exploración detallada y sistemática de cada dimensión.

A continuación, se presentan las tablas de especificaciones que detallan la correspondencia entre las pautas del DUA y los ítems de cada encuesta:

Tabla 3

Especificaciones encuesta principio proporcione múltiples formas de motivación y compromiso.

Pautas	Pautas de verificación	Ítems encuesta.
Proporcione opciones para captar el interés.	Optimice las elecciones individuales y la autonomía.	1,2,3
	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.	4,5,6
	Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	7,8,9
Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.	Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos	10,11,12
	Variar los niveles de exigencia y los recursos	13,14,15

para optimizar los
desafíos.

Fomentar la 16,17,18
colaboración y la
comunidad.

Utilizar el feedback 19,20,21
orientado hacia la
maestría en una tarea.

Proporcionar opciones Promover expectativas y 22,23,24
para la autorregulación creencias que optimizan
la motivación.

Facilitar estrategias y 25,26,27
habilidades personales
para afrontar los
problemas de la vida
cotidiana.

Desarrollar la 28,29,30
autoevaluación y
reflexión.

Nota: tabla de especificaciones que detalla la correspondencia entre las pautas del DUA y los ítems de cada encuesta múltiples formas de motivación y compromiso.

Tabla 4

Especificaciones Encuesta Principio Proporcione múltiples formas de Representación.

Pautas	Pautas de verificación	Ítems encuesta.
Proporcionar opciones para la percepción	Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la	1,2,3

	presentación de la información.	
	Ofrecer alternativas para la información auditiva	4,5,6
	Ofrecer alternativas para la información visual.	7,8,9
Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos.	Clarificar el vocabulario y los símbolos	10,11,12
	Clarificar la sintaxis y la estructura	13,14,15
	Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.	16,17,18
	Promover la comprensión entre diferentes idiomas	19,20,21
	Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios.	22,23,24
Proporciona opciones para la comprensión	Activar los conocimientos previos	25,26,27

Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos.	28,29,30
Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.	31,32,33
Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización.	34,35,36

Nota: tabla de especificaciones que detalla la correspondencia entre las pautas del DUA y los ítems de cada encuesta *múltiples formas de Representación*.

Tabla 5

Especificaciones Encuesta Principio Proporcione múltiples formas de acción y expresión

Pautas	Pautas de verificación	Ítems encuesta.
Proporcionar opciones para la interacción física	Variar los métodos para la respuesta y la navegación.	1,2,3
	Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo	4,5,6
Proporcionar opciones para la expresión y comunicación	Utiliza múltiples medios de comunicación.	7.8.9

	Utilizar múltiples herramientas para la construcción y la composición.	10,11,12
	Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución.	13,14,15
Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.	Guiar el establecimiento de metas	16,17,18
	Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias	19,20,21
	Facilitar la gestión de información y de recursos.	22,23,24
	Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.	25,26,27

Nota: tabla de especificaciones que detalla la correspondencia entre las pautas del DUA y los ítems de cada encuesta *múltiples formas de acción y expresión*.

3.6.2 Proceso De Validación Del Instrumento.

Para certificar la confiabilidad y validez de contenido del instrumento, se realizó un juicio de expertos. La comisión estuvo formada por tres docentes diferenciales con grado de magíster en educación y con amplio conocimiento en el Diseño Universal para el Aprendizaje. A estos jueces se les explicó

detalladamente, a través de una carta formal, el objetivo evaluativo general, los objetivos específicos y el propósito de la evaluación. Además, se les presentó la tabla de especificaciones completa de cada encuesta.

A los jueces se les solicitó evaluar el instrumento mediante los siguientes criterios, proporcionando retroalimentación cualitativa y sugerencias de mejora:

Claridad de las Preguntas: ¿Las preguntas son comprensibles y claras para los docentes? ¿Existen términos o conceptos que podrían ser confusos o ambiguos?

Relevancia de las Preguntas: ¿Las preguntas están alineadas con el objetivo de la evaluación? ¿Considera que todas las preguntas son relevantes para evaluar la frecuencia de implementación de los principios DUA en la enseñanza?

Adecuación del Formato de Respuestas: ¿Las opciones de respuesta (Nunca, Rara vez, A veces, Casi siempre, Siempre) son adecuadas para capturar la experiencia de los docentes de manera efectiva? ¿Sería útil modificar el formato de respuesta en alguna pregunta?

Compleitud: ¿Considera que hay alguna área relacionada con el uso de los principios DUA que no se aborda en la encuesta y que sería importante incluir?

Sugerencias Generales: ¿Tiene alguna recomendación adicional respecto a la estructura, el contenido o la redacción de la encuesta?

La retroalimentación recibida de los expertos fue analizada sistemáticamente y se incorporaron las modificaciones pertinentes para mejorar la redacción, la claridad y la pertinencia de los ítems, garantizando así la validez de contenido del instrumento antes de su aplicación final. Este proceso de validación por expertos es fundamental para asegurar que el instrumento mide aquello que se propone medir de forma precisa y comprensible (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

3.7 Recolección y Procesamiento de la Información

La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de la encuesta de forma presencial durante reuniones técnicas del establecimiento. La entrada al campo incluyó la solicitud de autorización formal al director del establecimiento, un acercamiento previo a los participantes para explicarles el propósito y la confidencialidad de la evaluación, y la presentación de los objetivos. La aplicación del instrumento se llevó a cabo de forma escalonada en tres jornadas diferenciadas, una por cada principio del DUA, para evitar la fatiga de los participantes y asegurar una mayor concentración en las respuestas.

Los datos recolectados mediante las encuestas fueron organizados y sistematizados en una base de datos en formato Excel. Cada ítem fue codificado en función de la escala tipo Likert (1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre).

El procesamiento y análisis de la información se realizó mediante un análisis estadístico descriptivo. Se calcularon medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y dispersión (desviación estándar) para cada pauta y subpauta evaluada. Este análisis permitió identificar las prácticas más y menos frecuentes en el uso de los principios del DUA por parte del cuerpo docente, proporcionando una fotografía clara del estado actual de la implementación.

Además, se generaron tablas y gráficos de frecuencia por principio y subcategoría, facilitando la interpretación visual de los resultados y la identificación de patrones. El análisis se realizó en coherencia con el modelo CIPP, organizando los hallazgos de acuerdo con las dimensiones de contexto, insumo, proceso y producto. Este enfoque evaluativo, y no meramente investigativo, garantiza que los resultados se presenten de manera que faciliten la comprensión de la situación actual y la toma de decisiones informadas para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas inclusivas en el contexto rural del establecimiento evaluado (Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

3.8 Cronograma de Trabajo de Campo

Se incluyó una planificación detallada del trabajo de campo, que abarcó las fases de la evaluación entre los años 2024 y 2025. Este cronograma se diseñó en coherencia con las etapas del modelo CIPP, asegurando una secuencia lógica y eficiente para la recolección y análisis de la información.

Este cronograma detalla las fases y actividades clave de la evaluación, organizadas según las dimensiones del modelo CIPP, para asegurar una secuencia lógica y eficiente en la recolección y análisis de la información, iniciando en junio de 2024 y concluyendo a mediados de abril de 2025.

Fase 1: Evaluación de Contexto (2024)

Esta fase inicial se enfoca en comprender el entorno del Colegio Rural Rinconada del Salto y las necesidades que justifican la evaluación del DUA, tal como se abordó en el Capítulo I.

Junio - Julio 2024: Familiarización y Delimitación.

1. Revisión documental del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y planes de mejora del Colegio.
2. Análisis de datos de matrícula y diversidad del estudiantado.
3. Confirmación de autorización y establecimiento de canales de comunicación con la dirección.
4. Presentación oficial del plan de evaluación al equipo directivo y técnico-pedagógico.

Fase 2: Evaluación de Input (2024)

Aquí se evalúan los recursos y la preparación existente para la implementación del DUA, complementando el marco conceptual desarrollado en el Capítulo II.

Agosto - septiembre 2024: Preparación y Diseño de Instrumentos.

1. Diseño detallado de las tres encuestas (una por cada principio del DUA) basado en las pautas de verificación.
2. Elaboración de la carta y criterios para el juicio de expertos.

Octubre 2024: Validación por Juicio de Expertos.

1. Envío de instrumentos y materiales a los tres docentes diferenciales expertos.
2. Recepción y análisis de la retroalimentación de los expertos.
3. Ajustes y refinamiento final de las encuestas basándose en las sugerencias recibidas.

Fase 3: Evaluación de Proceso (2024-2025)

Esta es la fase central, donde se recolecta la información sobre la frecuencia de uso del DUA en las prácticas pedagógicas, vinculándose directamente con los objetivos evaluativos.

Noviembre 2024: Acercamiento y Logística.

1. Coordinación de las fechas y horarios específicos para la aplicación de encuestas con los docentes.
2. Preparación de los espacios físicos para las jornadas de aplicación.

Diciembre 2024: Recolección de Información.

1. Aplicación de la primera encuesta (Principio de Implicación) en jornada técnica.
2. Aplicación de la segunda encuesta (Principio de Representación) en jornada técnica.
3. Aplicación de la tercera encuesta (Principio de Acción y Expresión) en jornada técnica.
4. Recopilación y organización inicial de las encuestas completadas.

Enero - febrero 2025: Procesamiento y Análisis Preliminar.

1. Digitalización de los datos de las encuestas en formato Excel.
2. Codificación de las respuestas según la escala Likert.
3. Aplicación de estadística descriptiva (medias, modas, medianas, desviaciones estándar) para cada ítem, pauta y principio del DUA.

4. Generación de tablas y gráficos de frecuencia para visualizar los resultados.

Fase 4: Evaluación de Producto y Proposición de Alternativas (2025)

En esta fase final, los resultados del análisis se interpretan en función de los objetivos evaluativos, y se utilizan para proponer acciones de mejora.

Marzo 2025: Análisis Profundo e Interpretación de Resultados.

1. Interpretación de los hallazgos estadísticos en relación con la frecuencia de uso de los principios del DUA.
2. Articulación de los resultados con los referentes conceptuales y los desafíos en contextos rurales.
3. Identificación de patrones de implementación y áreas con baja o alta frecuencia de uso.
4. Desarrollo de propuestas de mejora y alternativas basadas en los resultados, orientadas a fortalecer la implementación del DUA.
5. Elaboración de un borrador del informe de evaluación con los hallazgos y recomendaciones.

Abril 2025 (hasta el 15 de abril): Comunicación de Resultados y Cierre.

1. Presentación de los resultados de la evaluación y las recomendaciones al equipo directivo y técnico-pedagógico del colegio.
2. Espacio para discusión y retroalimentación con la audiencia principal, orientando la futura toma de decisiones.
3. Cierre formal del trabajo de campo de la evaluación.

Capítulo IV: Análisis de la Información

El presente capítulo se dedica a la presentación y análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento de recolección de datos. Su propósito es describir la frecuencia con la que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto implementan los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en sus prácticas pedagógicas. Identificando patrones y áreas de mejora que sirvan de base para la toma de decisiones informadas.

4.1 Tipo de Análisis

El tipo de análisis corresponde a un análisis descriptivo de carácter cuantitativo, centrado en la interpretación de datos obtenidos a través de un instrumento estructurado con escala tipo Likert de 5 puntos. Este análisis permite identificar tendencias, patrones de respuesta y niveles de frecuencia en la implementación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en un contexto rural. Además, se complementa con una interpretación cualitativa reflexiva, que sitúa los resultados en el marco de las condiciones contextuales del establecimiento educativo y los desafíos asociados a la educación inclusiva, tal como se plantea desde un paradigma pragmático (Patton, 2015).

4.2 Técnicas o Procedimientos por Emplear

Se emplearon técnicas estadísticas descriptivas que incluyen medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar) aplicadas a cada pauta del instrumento. Estas se calcularon agrupando los ítems por subcategorías según las pautas establecidas por el DUA (CAST, 2018). El procedimiento consideró el uso de herramientas informáticas como

Microsoft Excel y Python para el procesamiento, organización y visualización de los datos. Los resultados fueron organizados en tablas por principio evaluado, y se complementaron con interpretaciones analíticas y gráficas que permitieron visualizar patrones relevantes.

4.3 Índice, Tablas y Gráficos

A continuación, se presentan las tablas de resultados obtenidos para cada uno de los tres principios del DUA, junto a sus respectivos análisis estadísticos. Estas tablas agrupan las pautas evaluadas y reflejan la media, mediana, moda y desviación estándar obtenida para cada una. Se incluyen también los gráficos de barras correspondientes para facilitar la visualización y comprensión de los patrones relevantes.

Tabla 6

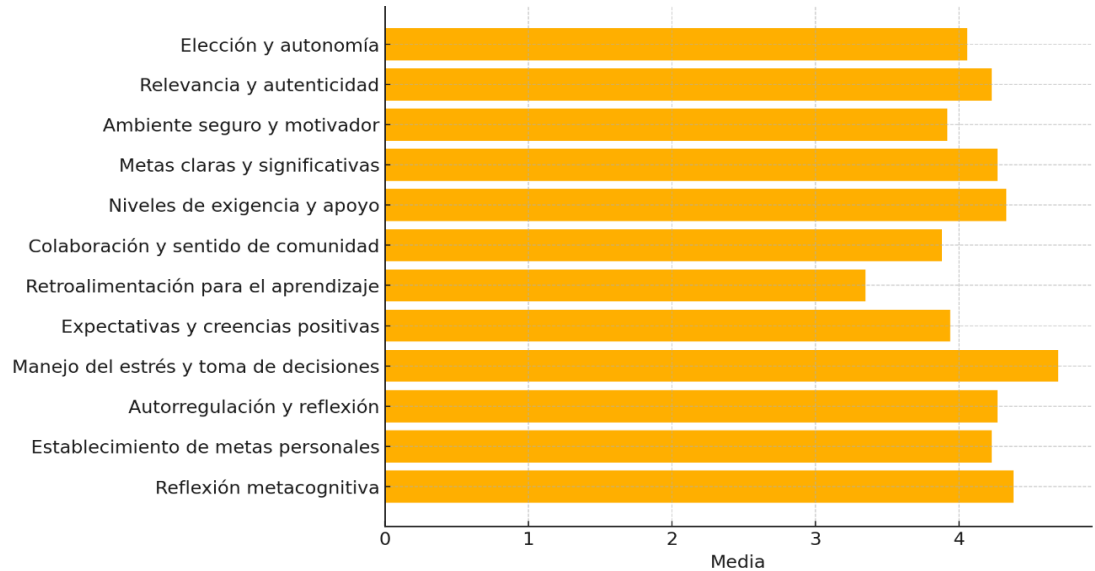
Resultados análisis descriptivo proporcionar múltiples formas de motivación

Pauta de Verificación	Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar
Optimice las elecciones individuales y la autonomía.	4.06	5.0	3	1.16
Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.	4.29	5.0	5	0.92
Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.	4.04	4.5	3	1.27
Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos.	4.31	5.0	3	0.93
Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos.	4.08	4.5	5	1.18
Fomentar la colaboración y la comunidad.	3.77	4.0	5	1.28
Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.	3.5	4.0	2	1.44
Promover expectativas y creencias que optimizan la motivación.	4.17	5.0	5	1.14
Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana.	4.44	5.0	5	0.8
Desarrollar la autoevaluación y reflexión.	4.42	5.0	3	0.82

Nota: Tabla que muestra los resultados del análisis descriptivo del principio proporcionar múltiples formas de motivación.

Figura 1

Gráfico resultados Análisis descriptivo principio proporcionar múltiples formas de motivación.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del Principio de Implicación evidencian que las prácticas relacionadas con la facilitación de estrategias personales para afrontar problemas y la autoevaluación (medias de 4.44 y 4.42 respectivamente) presentan puntuaciones altas. Reflejando una orientación de los docentes hacia el desarrollo de habilidades de gestión personal en los estudiantes. Asimismo, pautas como la optimización de la relevancia y el establecimiento de metas claras muestran medias elevadas (4.29 y 4.31), lo cual sugiere un esfuerzo consistente por parte de los docentes en conectar el aprendizaje con el interés del estudiantado.

No obstante, pautas asociadas al uso de feedback orientado a la maestría (media de 3.50 y la desviación estándar más alta de 1.44) y al fomento

de la colaboración (media de 3.77) muestran valores medios más bajos y mayor dispersión, sugiriendo una menor frecuencia de implementación o una práctica inconsistente entre los docentes. Posiblemente atribuible a un enfoque pedagógico que aún se centra en la guía externa más que en la construcción activa y colaborativa.

Tabla 7

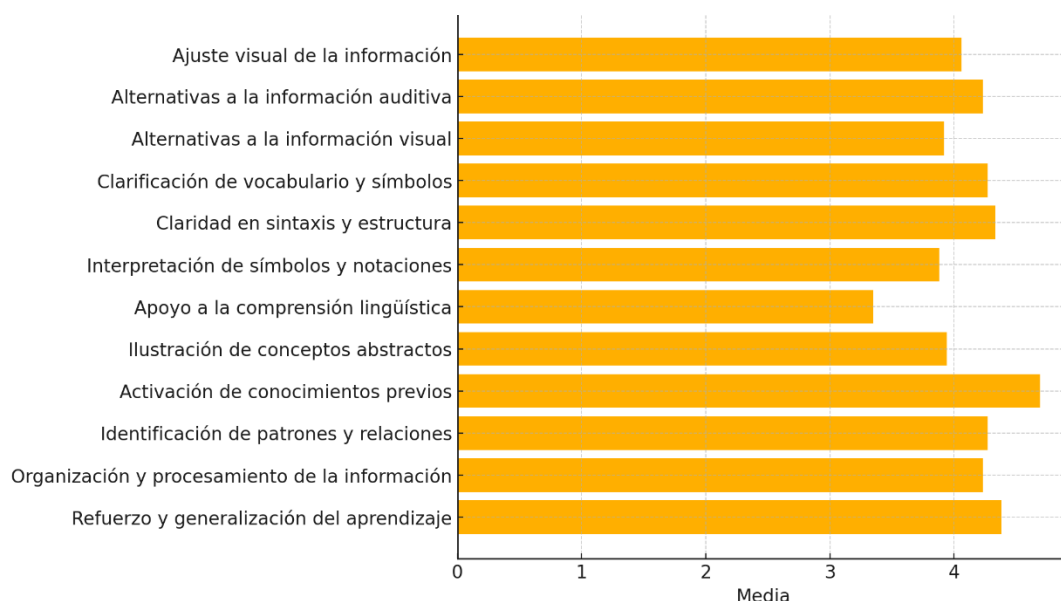
Resultados análisis descriptivo Proporcionar múltiples formas de representación

Pauta de Verificación	Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar
Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la presentación de la información.	4.06	5.0	3	1.16
Ofrecer alternativas para la información auditiva.	4.29	5.0	5	0.92
Ofrecer alternativas para la información visual.	4.04	4.5	3	1.27
Clarificar el vocabulario y los símbolos.	4.31	5.0	3	0.93
Clarificar la sintaxis y la estructura.	4.08	4.5	5	1.18
Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.	3.77	4.0	5	1.28
Promover la comprensión entre diferentes idiomas.	3.5	4.0	2	1.44
Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios.	4.17	5.0	5	1.14
Activar los conocimientos previos.	4.44	5.0	5	0.8
Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos.	4.42	5.0	3	0.82
Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.	4.25	4.5	5	0.91
Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización.	4.34	4.5	5	0.83

Nota: Tabla que muestra los resultados del análisis descriptivo del principio proporcionar múltiples formas de representación.

Figura 2

Gráfico resultado análisis descriptivo principio proporcionar múltiples formas de representación.



Fuente: Elaboración propia.

En el Principio de Representación, las puntuaciones más altas se concentran en estrategias cognitivas fundamentales como la activación de conocimientos previos (media de 4.44) y la capacidad de destacar patrones e ideas principales (media de 4.42), lo cual indica una sólida base en la estructuración de la información. La clarificación del vocabulario y los símbolos (media de 4.31) y las alternativas de información auditiva (media de 4.29) también muestran alta frecuencia. Por el contrario, la pauta "Promover la comprensión entre diferentes idiomas" presenta la media más baja (3.50) y la desviación estándar más alta (1.44), lo cual se interpreta como una limitación significativa o una inconsistencia en la atención a la diversidad lingüística. De manera similar, la pauta "Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos" (media de 3.77) sugiere una menor frecuencia en estrategias de accesibilidad más específicas. La baja frecuencia en estas pautas que involucran opciones multimedia, personalización tecnológica o adaptación lingüística específica podría estar directamente relacionada con la falta de recursos tecnológicos y conectividad en el contexto rural del Colegio Rinconada del Salto, tal como se mencionó en la Sección 2.4.

Tabla 8

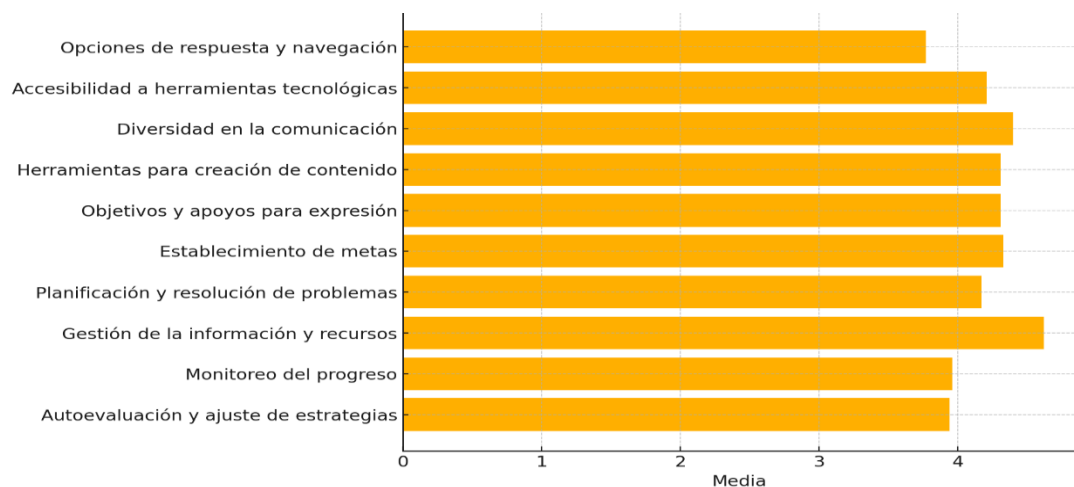
Resultados análisis descriptivo Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Pauta de Verificación	Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar
Variar los métodos para la respuesta y la navegación.	4.02	4.0	4	0.89
Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.	4.27	4.5	5	0.87
Utiliza múltiples medios de comunicación.	4.38	5.0	5	0.73
Utilizar múltiples herramientas para la construcción y la composición.	4.33	5.0	5	0.78
Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución.	4.17	4.0	5	1.0
Guiar el establecimiento de metas.	4.33	4.5	5	0.78
Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias.	4.31	4.0	5	0.75
Facilitar la gestión de información y de recursos.	4.25	5.0	5	1.06
Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.	4.08	4.0	4	0.9

Nota: Tabla que muestra los resultados del análisis descriptivo del principio proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

Figura 3

Gráfico resultados análisis descriptivo principio proporcionar múltiples formas de acción y expresión.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del Principio de Acción y Expresión revelan una sólida frecuencia en el uso de múltiples medios de comunicación (media de 4.38) y la utilización de diversas herramientas para la construcción y composición de tareas (media de 4.33), lo que indica que los docentes fomentan variadas formas para que los estudiantes demuestren su aprendizaje. Asimismo, el apoyo en la planificación y el desarrollo de estrategias (media de 4.31) y la optimización del acceso a herramientas y tecnologías de apoyo (media de 4.27) también presentan frecuencias elevadas. Sin embargo, la pauta "Variar los métodos para la respuesta y la navegación" (media de 4.02) y "Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances" (media de 4.08) muestran frecuencias ligeramente menores. Aunque las medias generales son altas, el análisis cualitativo sugiere que las prácticas más complejas que exigen el uso intensivo de tecnologías adaptativas o el desarrollo profundo de funciones ejecutivas avanzadas podrían implementarse con menor asiduidad. Esto podría estar reflejando tanto las brechas en la formación docente en el uso de ciertas herramientas digitales, como las restricciones contextuales propias de la ruralidad, que limitan el acceso y uso regular de estas tecnologías de apoyo, tal como se discutió en la Sección 2.4.

4.4 Interpretación y Explicación Detallada

El análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos permite una comprensión profunda de la frecuencia con la que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto aplican los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Los hallazgos confirman la necesidad diagnóstica de la evaluación, tal como se estableció en el Objeto de la Evaluación (Sección 1.1), al proporcionar una línea de base cuantificable de la implementación del DUA.

4.4.1 Interpretación por Principio.

Principio I: Múltiples Medios de Implicación (Motivación)

Los docentes del Colegio Rinconada del Salto demuestran una alta frecuencia en la aplicación de pautas que buscan promover la motivación intrínseca de los estudiantes, especialmente aquellas que facilitan estrategias personales para la vida cotidiana y la autoevaluación. Esto se alinea con el objetivo de fomentar el "porqué" del aprendizaje, es decir, la dimensión afectiva que genera compromiso activo (Alba, 2018). Sin embargo, la mayor dispersión y medias ligeramente menores en el uso de feedback orientado a la maestría y el fomento de la colaboración, sugieren que, si bien hay esfuerzos por motivar, las estrategias quizás no siempre están diseñadas para promover una autorregulación profunda o una construcción de conocimiento genuinamente colaborativa y sostenida en el tiempo. Esto puede indicar una adherencia a prácticas pedagógicas más tradicionales donde la guía externa es preponderante, y donde la autorregulación es más guiada por el docente que construida con el estudiante.

Principio II: Múltiples Medios de Representación

En este principio, que aborda el "qué" del aprendizaje, se observa una fuerte implementación de estrategias que buscan clarificar la información y activar conocimientos previos, lo cual es fundamental para la comprensión (Moriña, 2020). Los docentes se esfuerzan por presentar contenidos de manera accesible, utilizando medios como la información auditiva y visual. No obstante, las pautas relacionadas con la comprensión entre diferentes idiomas y la facilitación de la decodificación de textos más complejos muestran las frecuencias más bajas y mayor inconsistencia (alta desviación estándar). Este hallazgo es particularmente relevante para el contexto del Colegio Rural Rinconada del Salto, con su diversidad cultural y lingüística (población indígena pehuenche, migrantes), como se describe en la Sección 1.1. La dificultad en implementar estas pautas específicas para la diversidad lingüística y cultural podría ser una brecha significativa. Además, la menor frecuencia en pautas que involucran opciones multimedia o personalización tecnológica reitera las

limitaciones en recursos tecnológicos y conectividad propias de los contextos rurales (Gómez-Barreto & Galaz, 2021; Sección 2.4), lo que impacta directamente en la diversificación de la enseñanza.

Principio III: Múltiples Medios de Acción y Expresión

Respecto al "cómo" del aprendizaje, los docentes muestran una alta frecuencia en proporcionar múltiples medios de comunicación y en el uso de herramientas para la construcción de tareas, lo que es crucial para que los estudiantes demuestren su conocimiento de diversas maneras. La guía en el establecimiento de metas y el apoyo en la planificación de estrategias también son prácticas comunes. Sin embargo, aunque las medias son generalmente altas, la implementación de pautas que exigen el uso de tecnologías adaptativas o el desarrollo de funciones ejecutivas más complejas podría ser menos robusta. Esto sugiere que, si bien se ofrece flexibilidad en la expresión, las opciones pueden estar más ancladas en metodologías tradicionales (ej., expresión oral y escrita convencional) y menos en herramientas digitales avanzadas o en el fomento explícito de habilidades metacognitivas complejas. Esto se relaciona con los desafíos en la formación docente y los recursos tecnológicos limitados en entornos rurales (Carrasco et al., 2019; Sección 2.4).

4.4.2 Síntesis Global y Conexión con los Objetivos Evaluativos.

En síntesis, los resultados globales del análisis revelan un patrón consistente en la aplicación del DUA en el Colegio Rural Rinconada del Salto. Los docentes demuestran una fortaleza en la implementación de pautas que favorecen la socialización, la claridad pedagógica y las expresiones convencionales del aprendizaje. Esto es coherente con un contexto donde las relaciones interpersonales y las estrategias pedagógicas de bajo costo son prioritarias (Parra & Díaz, 2019). Sin embargo, se identifican claras áreas de

oportunidad en la integración de metodologías que promuevan una mayor autonomía estudiantil, el uso sistemático de tecnologías avanzadas para la diversificación y la atención explícita a la diversidad lingüística y cultural a través de múltiples medios.

Estos hallazgos responden directamente a los objetivos evaluativos planteados en la Sección 1.3:

Se ha determinado la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de implicación (Objetivo Específico 1), observando altas frecuencias en el desarrollo de estrategias personales y autoevaluación.

Se ha descrito la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de representación (Objetivo Específico 2), destacando la clarificación y activación de conocimientos previos, y las brechas en atención multilingüe y uso tecnológico.

Se ha analizado la frecuencia con la que los docentes implementan medios asociados al principio de acción y expresión (Objetivo Específico 3), mostrando fortaleza en la comunicación y composición, pero retos en el uso de tecnologías adaptativas y funciones ejecutivas complejas.

En su conjunto, la evaluación ha permitido identificar patrones de implementación y áreas de mejora para el fortalecimiento de una enseñanza diversificada en el marco del Decreto N.º 83/2015, cumpliendo así con el Objetivo General de la evaluación. La información obtenida proporciona una línea de base diagnóstica fundamental para el equipo directivo y técnico-pedagógico del colegio (Audiencia Principal, Sección 1.2.1), permitiéndoles

tomar decisiones informadas y diseñar estrategias de fortalecimiento focalizadas y pertinentes.

4.5 Síntesis de Hallazgos Clave

Los principales hallazgos de este análisis sugieren que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto han iniciado la implementación de los principios del DUA, mostrando:

Fortalezas en estrategias de motivación básicas, clarificación de la información y diversificación de medios de comunicación convencionales.

Áreas de mejora significativas en la promoción de la autorregulación profunda, la atención a la diversidad lingüística a través de múltiples medios y la integración de tecnologías avanzadas o adaptativas.

Estos patrones están fuertemente influenciados por las características del contexto rural, incluyendo la disponibilidad de recursos y las brechas en formación específica, lo que sugiere una adaptación de la implementación del DUA a las condiciones existentes.

4.6 Limitaciones del Análisis

Es importante señalar que el presente análisis posee ciertas limitaciones intrínsecas a su diseño:

Naturaleza Descriptiva: Al ser un análisis de carácter descriptivo-cuantitativo, se limita a identificar la frecuencia de uso de las pautas del DUA y

no permite establecer relaciones causales ni inferir el impacto directo de estas prácticas en el aprendizaje de los estudiantes.

Dependencia de la Autopercepción: La recolección de datos se basó en la autopercepción de los docentes a través de una encuesta. Si bien el instrumento fue validado por expertos, las respuestas pueden estar influenciadas por el sesgo de deseabilidad social o por una interpretación subjetiva de las pautas.

Enfoque en Frecuencia, no en Calidad: El estudio se centra en la frecuencia con la que se aplican las pautas del DUA, no en la calidad o profundidad de su implementación, ni en la efectividad de las estrategias utilizadas.

Contexto Específico: Los hallazgos son específicos del Colegio Rural Rinconada del Salto y, si bien pueden ofrecer valiosas lecciones, no son directamente generalizables a otros contextos educativos sin una investigación adicional.

Estas limitaciones subrayan que la información proporcionada por esta evaluación es una valiosa línea de base diagnóstica, pero futuras investigaciones podrían emplear metodologías mixtas o cualitativas para profundizar en el "cómo" y "por qué" de la implementación del DUA en este y otros contextos rurales.

Capítulo V. Propositiones Alternativas

A continuación, te presento las Conclusiones del Análisis y la Proposición de Alternativas, construidas a partir de tu Capítulo IV (Análisis de la Información) y siguiendo las sugerencias y el marco del Plan General de Evaluación de Larrondo (2015).

5.1 Conclusiones del Análisis

El presente capítulo sintetiza los hallazgos clave derivados del análisis de la frecuencia de uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) por parte de los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto. Estas conclusiones responden directamente a los objetivos evaluativos planteados en esta tesis y a las preguntas que guiaron la recolección de información, proporcionando una visión diagnóstica fundamental para la toma de decisiones pedagógicas y de gestión.

5.1.1 Síntesis por Principio del DUA.

5.1.1.1. Respecto a la Frecuencia de Uso del Principio I: Múltiples Medios de Implicación (Motivación).

Los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto demuestran una alta frecuencia en la implementación de pautas que buscan desarrollar la autonomía del estudiante y la autoevaluación, evidenciada por medias elevadas en "Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana" (4.44) y "Desarrollar la autoevaluación y reflexión" (4.42). Asimismo, la pauta "Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad" (4.29) sugiere un esfuerzo consciente por conectar el aprendizaje con los intereses y la realidad de los estudiantes.

Sin embargo, se observa una menor frecuencia y mayor inconsistencia en pautas como "Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea" (media de 3.50, con la desviación estándar más alta de 1.44) y "Fomentar la colaboración y la comunidad" (media de 3.77). Esto sugiere que, si bien existe una intención motivadora, las estrategias para una autorregulación profunda y el trabajo colaborativo sostenido podrían ser áreas de mejora. La variabilidad en

las respuestas indica que algunos docentes aplican estas pautas con regularidad, mientras que otros lo hacen de manera esporádica.

5.1.1.2. Respecto a la Frecuencia de Uso del Principio II: Múltiples Medios de Representación.

Se constata una frecuencia elevada en la aplicación de pautas esenciales para la comprensión de la información, como "Activar los conocimientos previos" (4.44) y "Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos" (4.42). Esto indica una sólida base docente en la estructuración y presentación clara de contenidos. Pautas como "Ofrecer alternativas para la información auditiva" (4.29) y "Clarificar el vocabulario y los símbolos" (4.31) también muestran una aplicación consistente.

No obstante, se identifica una clara brecha en la pauta "Promover la comprensión entre diferentes idiomas" (media de 3.50, con la desviación estándar más alta de 1.44), lo cual es crítico dado el perfil diverso de la población estudiantil del colegio (incluyendo población indígena pehuenche y migrantes). Esto sugiere una limitación significativa en la adaptación lingüística y cultural de los materiales. Además, aunque las alternativas visuales y auditivas son frecuentes, las pautas que implican mayor personalización tecnológica o acceso a herramientas digitales avanzadas (como se infiere de la discusión general en el Capítulo IV) son menos comunes, lo que se alinea con las limitaciones de recursos y conectividad propias del contexto rural (Sección 2.4).

5.1.1.3. Respecto a la Frecuencia de Uso del Principio III: Múltiples Medios de Acción y Expresión.

Los docentes muestran una frecuencia considerable en la provisión de múltiples formas para que los estudiantes demuestren su aprendizaje, con altas medias en "Utiliza múltiples medios de comunicación" (4.38) y "Utilizar múltiples herramientas para la construcción y la composición" (4.33). También se observa un buen nivel de apoyo en el "Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias" (4.31) y "Guiar el establecimiento de metas" (4.33).

Las pautas como "Variar los métodos para la respuesta y la navegación" (4.02) y "Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances" (4.08) presentan medias ligeramente inferiores, lo que podría indicar que las opciones de interacción física o de monitoreo metacognitivo más complejo no se implementan con la misma regularidad. Similar a los otros principios, la implementación de pautas que requieren el uso intensivo de tecnologías adaptativas o el desarrollo profundo de funciones ejecutivas avanzadas podría ser menos frecuente, posiblemente debido a las limitaciones de recursos y la formación específica, tal como se mencionó en la discusión del Capítulo IV.

5.1.2. Consideraciones finales y cumplimiento de objetivos.

En su conjunto, el análisis confirma que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto están incorporando los principios del DUA en sus prácticas pedagógicas con una frecuencia aceptable en aspectos fundamentales relacionados con la claridad, la estructuración y la provisión de diversas formas de expresión y motivación. Esto cumple con la necesidad diagnóstica inicial de la evaluación, estableciendo una línea de base clara sobre la presencia del DUA en el establecimiento (Objeto de la Evaluación, Sección 1.1).

Sin embargo, se identifican áreas críticas de mejora donde la frecuencia de implementación es menor o inconsistente. Estas áreas se concentran principalmente en:

El desarrollo de habilidades de autorregulación y metacognición más avanzadas.

La atención a la diversidad lingüística y cultural a través de la provisión de múltiples medios.

La integración de herramientas tecnológicas avanzadas que potencien la diversificación de la enseñanza, lo cual está ligado directamente a los desafíos de los contextos rurales (Sección 2.4).

Estos hallazgos proporcionan información crucial para la audiencia principal de la evaluación (equipo directivo y técnico-pedagógico, Sección 1.2.1), permitiéndoles diseñar planes de capacitación, asignación de recursos y estrategias de acompañamiento focalizadas para el fortalecimiento de una enseñanza verdaderamente inclusiva, en concordancia con las exigencias del Decreto N.º 83/2015. La presente evaluación, enmarcada en el modelo CIPP, ofrece una visión formativa que guía la mejora continua.

5.1.3 Limitaciones de las conclusiones.

Es relevante recordar que estas conclusiones se basan en un análisis descriptivo de la frecuencia de uso y en la autopercepción de los docentes, lo que limita la inferencia sobre la calidad o profundidad de la implementación del DUA y el establecimiento de relaciones causales directas sobre el impacto en el aprendizaje estudiantil. Los resultados son, por ende, específicos del contexto del Colegio Rural Rinconada del Salto.

5.2 Proposición de Alternativas

Esta sección, siguiendo el sexto paso del Plan General de Evaluación de Larrondo (2015), presenta una serie de alternativas estratégicas derivadas directamente de las conclusiones del análisis. El propósito es ofrecer al equipo directivo y técnico-pedagógico del Colegio Rural Rinconada del Salto un conjunto de acciones concretas y fundamentadas para fortalecer la implementación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), abordando las áreas de mejora identificadas.

Las alternativas se agrupan en áreas clave de decisión y se basan en la comprensión de las relaciones entre las variables evaluadas (la frecuencia de uso del DUA) y los factores contextuales del colegio rural.

5.2.1. Identificación de tipos y áreas de decisiones.

A partir del análisis, las principales áreas donde se requiere la toma de decisiones para la mejora son:

Formación y Desarrollo Profesional Docente: Necesidad de capacitar en pautas específicas del DUA menos frecuentes.

Gestión de Recursos Educativos: Optimización y adquisición de materiales y tecnologías para la diversificación.

Estrategias Pedagógicas Específicas: Foco en la atención a la diversidad lingüística y el desarrollo de funciones ejecutivas.

Cultura Colaborativa y de Apoyo: Fortalecer el intercambio de buenas prácticas entre docentes.

5.2.2. Propuestas de alternativas estratégicas.

Las siguientes alternativas se proponen para abordar las áreas de mejora identificadas, con el objetivo de transitar hacia una implementación más integral y efectiva del DUA:

5.2.2.1. Alternativa 1: Programa de Formación Docente Focalizado en Pautas de Baja Frecuencia.

Descripción: Diseñar e implementar talleres y acompañamiento pedagógico que profundicen en las pautas del DUA con menor frecuencia de uso.

Principio I (Implicación): Módulos sobre el diseño de feedback orientado a la maestría y estrategias avanzadas para fomentar la colaboración y autorregulación, más allá de la guía externa.

Principio II (Representación): Capacitación específica en el diseño de materiales educativos multilingües y multiculturales, así como en el uso de herramientas tecnológicas para la personalización y la decodificación de información (ej., software de lectura adaptativa, traductores integrados).

Principio III (Acción y Expresión): Entrenamiento en el uso de plataformas digitales para la expresión creativa, herramientas de planificación y seguimiento de avances, y estrategias para el desarrollo explícito de funciones ejecutivas complejas.

Análisis: Esta alternativa aborda directamente las brechas de conocimiento y habilidad docente, que se identificaron como posibles causas de la baja frecuencia en ciertas pautas (Sección 2.4). Su éxito dependerá de la pertinencia de los contenidos y la modalidad (presencial, híbrida, colaborativa).

5.2.2.2. Alternativa 2: Implementación Progresiva de Recursos Tecnológicos de Bajo Costo y Acceso Abierto.

Descripción: Identificar y promover el uso de herramientas tecnológicas y recursos digitales accesibles que no dependan de alta conectividad o grandes inversiones, pero que permitan diversificar la representación y la expresión.

Ejemplos: Aplicaciones educativas offline, software de apoyo para la lectura/escritura (ej., dictado a texto, texto a voz), plataformas para crear contenido visual y auditivo sencillo, uso de materiales digitales interactivos descargables.

Análisis: Esta alternativa busca mitigar la limitación de recursos tecnológicos en el contexto rural (Sección 2.4) sin generar una carga económica insostenible. Su impacto radicará en la creatividad de los docentes para integrar estas herramientas y en el apoyo técnico para su implementación.

5.2.2.3. Alternativa 3: Establecimiento de Comunidades de Práctica Docente para el DUA.

Descripción: Crear espacios formales e informales de colaboración y aprendizaje entre los docentes del colegio, donde puedan compartir experiencias, recursos y desafíos en la implementación del DUA.

Actividades: Sesiones de co-planificación con enfoque DUA, observación de clases entre pares con retroalimentación constructiva, foros internos para el

intercambio de materiales y estrategias exitosas, tutorías entre docentes con mayor experiencia en DUA.

Análisis: Esta alternativa fomenta la mejora continua y el soporte mutuo, contrarrestando el posible "aislamiento y falta de redes de apoyo" identificado en contextos rurales (Sección 2.4). Fortalece la capacidad instalada interna del colegio y promueve una cultura escolar más inclusiva.

5.2.2.4. Alternativa 4: Desarrollo de Guías y Materiales Sensibles a la Diversidad Lingüística y Cultural.

Descripción: Elaborar o adaptar materiales pedagógicos que incorporen explícitamente la diversidad cultural del estudiantado (Pehuenche, migrantes) y ofrezcan apoyo lingüístico.

Ejemplos: Glosarios bilingües, materiales con representaciones visuales de diversas culturas, actividades que incorporen saberes y narrativas locales, uso de recursos en lenguas originarias si es pertinente.

Análisis: Esta alternativa aborda directamente la baja frecuencia en "Promover la comprensión entre diferentes idiomas" (Principio II). Requiere un conocimiento profundo del contexto cultural y lingüístico de los estudiantes, y puede beneficiarse de la colaboración con la comunidad y especialistas en educación intercultural.

5.2.3. Secuencias sugeridas de decisiones.

La implementación de estas alternativas debe seguir una secuencia lógica y planificada, considerando el modelo CIPP para asegurar un proceso de mejora continuo y reflexivo:

Fase 1: Diagnóstico y Sensibilización (Base del Contexto - CIPP):

Compartir los resultados de esta evaluación con la audiencia principal (equipo directivo y técnico-pedagógico) y secundaria (docentes).

Realizar una jornada de reflexión conjunta para priorizar las áreas de mejora a partir de las conclusiones.

Fase 2: Planificación y Diseño (Input - CIPP):

Formular un plan de acción detallado, asignando responsabilidades y recursos (humanos, materiales, financieros) para las alternativas seleccionadas.

Diseñar los contenidos y la metodología del programa de formación, seleccionar las herramientas tecnológicas, y planificar las comunidades de práctica.

Fase 3: Implementación y Monitoreo (Proceso - CIPP):

Poner en marcha las acciones planificadas (talleres, adquisición de recursos, reuniones de comunidades, desarrollo de materiales).

Establecer mecanismos de monitoreo continuo para observar la frecuencia y calidad de las nuevas prácticas y realizar ajustes en tiempo real.

Fase 4: Evaluación de Impacto y Sostenibilidad (Producto - CIPP y Metaevaluación):

Realizar evaluaciones periódicas para determinar el impacto de las alternativas en la frecuencia y, si es posible, en la calidad de la implementación del DUA y en los aprendizajes de los estudiantes.

Asegurar la sostenibilidad de las prácticas exitosas y los cambios culturales logrados.

Esta proposición de alternativas, anclada en el riguroso análisis de la evaluación, busca proporcionar al Colegio Rural Rinconada del Salto una hoja de ruta clara para avanzar hacia una enseñanza cada vez más diversificada e inclusiva, cumpliendo con su compromiso de calidad educativa en el marco del Decreto N.º 83/2015.

Capítulo VI. Metaevaluación

6.1 planificación

La metaevaluación fue concebida como un proceso sistemático de revisión crítica del proceso evaluativo, con el fin de garantizar su calidad, coherencia y utilidad. Se planificó como parte del cierre de la tesis y se estructuró en base a criterios de pertinencia, validez, viabilidad y utilidad de la evaluación realizada.

Esta metaevaluación considera tanto los elementos técnicos del diseño (objetivos, modelo, instrumentos) como los procesos prácticos de recolección, análisis y presentación de resultados.

6.2 Responsables

La responsabilidad principal de la metaevaluación recayó en la persona evaluadora, autora de la tesis, con la supervisión y retroalimentación permanente de la profesora guía y el equipo académico del programa. Asimismo, se consideró la revisión de expertos durante el proceso de validación del instrumento como un componente clave para asegurar la calidad metodológica del estudio.

6.3 Momentos de Evaluación

La metaevaluación se desarrolló en distintos momentos del proceso:

Antes: Durante el diseño del estudio, se revisaron criterios de validez de contenido y coherencia metodológica con el modelo CIPP.

Durante: En el proceso de aplicación de la encuesta, se identificaron ajustes necesarios en los formatos de registro y categorización.

Después: Al concluir el análisis de la información, se evaluó la suficiencia del enfoque cuantitativo y la necesidad de futuras triangulaciones cualitativas.

6.4 Aporte Final de la Metaevaluación

La metaevaluación permitió constatar que:

El modelo CIPP fue pertinente para evaluar el uso del DUA en un contexto rural.

El instrumento fue adecuado en términos de cobertura y claridad, aunque su dependencia de la autoevaluación representa una limitación inherente.

El enfoque descriptivo fue útil para identificar tendencias generales y brechas, pero su alcance explicativo podría potenciarse en futuras evaluaciones mediante técnicas mixtas.

En suma, la metaevaluación valida la utilidad del proceso realizado, a la vez que ofrece líneas de mejora para futuras evaluaciones institucionales o ampliaciones del estudio.

Capítulo VII. Conclusión General

La presente evaluación, desarrollada bajo el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y orientada por el modelo propuesto por Tito Larrondo (2015), permitió identificar la frecuencia con la que los docentes del Colegio Rural Rinconada del Salto implementan los principios del DUA en sus prácticas pedagógicas, en el contexto del Decreto N.º 83/2015. A través de un diseño metodológico riguroso, se aplicó un instrumento validado que midió las acciones docentes en torno a los tres principios fundamentales del DUA: múltiples formas de implicación, múltiples formas de representación y múltiples formas de acción y expresión.

Los resultados obtenidos evidencian que los docentes del establecimiento muestran un grado avanzado de apropiación de prácticas inclusivas en aspectos clave como la motivación intrínseca, la activación de conocimientos previos y la diversificación de medios de comunicación para la expresión. Sin embargo, también se constataron brechas importantes que limitan una implementación más integral del DUA, como la escasa presencia de estrategias de retroalimentación orientada a la maestría, la baja atención a la diversidad lingüística y cultural del estudiantado, y el uso aún limitado de tecnologías adaptativas o metodologías centradas en funciones ejecutivas complejas.

Estas brechas están directamente relacionadas con las condiciones del contexto rural en que se sitúa el colegio, tales como el acceso restringido a recursos tecnológicos, la formación docente centrada en prácticas más tradicionales y una infraestructura limitada para la diversificación de medios y herramientas. En consecuencia, se confirma que la implementación del DUA,

aunque avanzada en ciertos aspectos, sigue siendo parcial y requiere un abordaje sistémico y contextualizado para su fortalecimiento.

La evaluación ha cumplido su propósito al entregar un diagnóstico fundado sobre la situación actual del uso del DUA, aportando información relevante para la toma de decisiones pedagógicas, formativas y de gestión institucional. Asimismo, las proposiciones alternativas presentadas proporcionan orientaciones claras para avanzar hacia una enseñanza más equitativa y personalizada, con base en evidencias concretas y atendiendo a las condiciones reales del establecimiento.

En síntesis, esta tesis no solo visibiliza las prácticas docentes en relación con el DUA, sino que también pone de relieve la urgencia de políticas de fortalecimiento pedagógico, acompañamiento técnico y mejoramiento estructural en contextos rurales, para que el derecho a una educación inclusiva y de calidad pueda materializarse efectivamente para todos los estudiantes, sin excepción.

Referencias Bibliográficas

- Alba, C. (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusiva.* Segunda edición con pautas DUA 2018. Morata
- Arancibia, M., & Gaete, M. (2020). Educación inclusiva en Chile: Avances y desafíos en la implementación de la política pública. **Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14*(1), 163–178.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). **Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva**. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Carrasco, A., López, M. P., & Orellana, P. (2019). Formación docente y ruralidad en Chile: Desafíos para la implementación de políticas educativas. **Revista Calidad en la Educación**(50), 305–328.
- Cornejo, R., & Redondo, J. (2007). El contexto de la educación rural en Chile: Desafíos y oportunidades. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 37*(3), 11–40.
- Figueroa, C., & Muñoz, Y. (2020). Diversificación de la enseñanza y Decreto 83: Percepciones docentes sobre su implementación. **Calidad en la Educación**(52), 241–266.
- González, F. (2017). Formación inicial docente para la educación inclusiva en contextos rurales: Un estudio de caso en Chile. **Estudios Pedagógicos*, 43*(3), 113–128.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). **Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. McGraw-Hill Education.
- Larrondo, T. (2015). **Evaluación educativa: Un plan general**. Editorial Universitaria.
- López, M. V., Murillo, J. F., & Román, M. (2015). Educación rural: Experiencias de innovación educativa en América Latina. **Revista Iberoamericana de Educación*, 67*(1), 1–17.
- Ministerio de Educación de Chile. (2015). **Decreto N.º 83/2015: Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica**.
- Moriña, A. (2020). **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Una herramienta para la inclusión educativa**. Narcea.
- Parra, F., & Díaz, J. (2019). La escuela rural en Chile: Desafíos y oportunidades para la inclusión educativa. **Revista de Educación Inclusiva*, 12*(2), 161–176.
- Quilaqueo, D., & Quintriqueo, S. (2008). Diversidad cultural e interculturalidad en el contexto escolar: El caso de la educación mapuche. **Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 7*(14), 11–28.
- Rodríguez, M., & Ossa, C. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje: Un aporte a la inclusión escolar. **Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 8*(2), 77–91.

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluación sistemática: Guía teórica y práctica*. Paidós.

UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. UNESCO.

Anexos

Anexo 1. Plan General de Evaluación.

Plan General de Evaluación.

Profesor: Doctor Tito Larrondo González.

- I. Localización de evaluación.
 - 1.1 Definir objeto de la Evaluación.
 - 1.2 Establecer propósito de objeto
 - 1.3 Establecer objetivo de la evaluación
 - 1.4 Destinatario. Audiencia principales y secundarias.
 - 1.5 Delimitación espacio temporal.

- II. Referentes conceptuales
 - 2.1 Definiciones sustantivas.
 - 2.2 Antecedentes empíricos teóricos.
 - 2.3 Proyecciones de la evaluación.

- III. Referentes metodológicos
 - 3.1 Modelo empleado.
 - 3.2 Rol del evaluador
 - 3.3 Preguntas evaluativas.
 - 3.4 Sub preguntas evaluativas
 - 3.5 Matrix. Restricciones.
 - 3.6 Indicadores.
 - 3.7 Fuentes
 - 3.8 Procedimientos y formas de administración.

- IV. Recolección de la información
 - 4.1 planificación y organización.
 - 4.2 Construcción y validación de instrumento.
 - 4.3 Selección de muestra.
 - 4.4 Obtención de información

V. Análisis de la información

5.1 Tipo de análisis.

5.2 Técnicas o procedimientos por emplear.

5.3 Índice. Tablas. Gráficos.

5.4 Interpretación y explicación.

VI. Propositiones alternativas

6.1 Tipo y áreas de decisiones.

6.2 Relaciones entre variables evaluadas.

6.3 Análisis de las alternativas propuestas.

6.4 Secuencias sugeridas de decisiones.

VII. Elaboración de informe.

7.1 Planificación.

7.2 Tipos y frecuencias.

7.3 Audiencias.

VIII. Metaevaluación.

8.1 Planificación.

8.2 Responsables.

8.3 Momentos

Anexo 2. Autorización Proyecto de Investigación.



Escuela La Rinconada del Salto
Los Ángeles

AUTORIZACION

Alexandro Villagrán Rozas director de la Escuela la Rinconada del Salto
autoriza a:

Srta.: Patricia Pardo Cruces

Rut: **14.068.678-6**

Estudiante del **Magister en Educación Educacional.**

Llevar a cabo su investigación en nuestro establecimiento.

ALEXANDRO E. VILLAGRAN ROZAS
DIRECTOR

Anexo 3. Encuesta Uso de los principios DUA en la práctica docente.

ENCUESTA USO DE LOS PRINCIPIOS DUA EN LA PRACTICA DOCENTE

Responda a las siguientes preguntas seleccionando la opción que mejor describa su comportamiento o experiencia. Las opciones son:

1	Nunca:	Si la acción o comportamiento nunca ocurre
2	Rara vez:	Si la acción o comportamiento ocurre muy pocas veces
3	A veces:	Si la acción o comportamiento ocurre ocasionalmente, pero no con regularidad
4	Casi siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en la mayoría de las ocasiones, pero no siempre.
5	Siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en todas las ocasiones.

- Seleccione una opción para cada pregunta.

Principio: Proporcionar múltiples formas de motivación.

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	Permite a los estudiantes elegir temas o proyectos que les interesen.					
2	Proporciona opciones para que los estudiantes elijan el ritmo y el estilo de aprendizaje.					
3	Fomenta la toma de decisiones y la responsabilidad en el proceso de aprendizaje.					
4	Relaciona los contenidos con la vida real y experiencias de los estudiantes.					
5	Utiliza ejemplos y casos de estudio relevantes para los estudiantes					
6	Fomenta la conexión entre el aprendizaje y los intereses personales de los estudiantes.					
7	Proporciona un entorno de aprendizaje seguro y respetuoso.					
8	Minimiza las distracciones en el entorno de aprendizaje.					
9	Fomenta la confianza y la motivación en los estudiantes.					
10	Establece metas claras y alcanzables para los estudiantes					
11	Relaciona las metas con los intereses y necesidades de los estudiantes.					

12	Proporciona explicaciones claras sobre la importancia de las metas.					
13	Ajusta los niveles de dificultad según las necesidades de los estudiantes.					
14	Proporciona recursos adicionales para apoyar a estudiantes que lo necesiten.					
15	Fomenta la autonomía en la elección de recursos y herramientas.					
16	Fomenta la colaboración entre estudiantes en proyectos y actividades.					
17	Crea oportunidades para que los estudiantes compartan sus logros y experiencias.					
18	Promueve un ambiente de respeto y apoyo entre los estudiantes.					
19	Proporciona retroalimentación clara y constructiva sobre el progreso.					
20	Enfoca la retroalimentación en el proceso y no solo en el resultado.					
21	Utiliza la retroalimentación para ajustar las estrategias de aprendizaje.					
22	Fomenta expectativas positivas sobre el aprendizaje y el éxito.					
23	Promueve creencias en la capacidad personal para aprender y mejorar.					
24	Reconoce y celebra los logros y progresos de los estudiantes.					
25	Enseña estrategias para manejar el estrés y la ansiedad					
26	Fomenta habilidades para resolver problemas y tomar decisiones					
27	Promueve habilidades sociales y de comunicación efectiva.					
28	Fomenta la autoevaluación y reflexión sobre el aprendizaje.					
29	Proporciona oportunidades para que los estudiantes establezcan metas personales.					
30	Promueve la reflexión sobre los procesos de pensamiento y aprendizaje.					

ENCUESTA USO DE LOS PRINCIPIOS DUA EN LA PRACTICA DOCENTE

Responda a las siguientes preguntas seleccionando la opción que mejor describa su comportamiento o experiencia. Las opciones son:

1	Nunca:	Si la acción o comportamiento nunca ocurre
2	Rara vez:	Si la acción o comportamiento ocurre muy pocas veces
3	A veces:	Si la acción o comportamiento ocurre ocasionalmente, pero no con regularidad
4	Casi siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en la mayoría de las ocasiones, pero no siempre.
5	Siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en todas las ocasiones.

- Seleccione una opción para cada pregunta.

Principio: Proporcionar múltiples formas de representación.

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	Proporciona opciones para ajustar el tamaño y estilo de la fuente.					
2	Permite los estudiantes elegir entre diferentes formatos de presentación (diapositivas, texto, video).					
3	Ofrece opciones para personalizar la velocidad y ritmo de la presentación.					
4	Proporciona subtítulos o transcripciones para videos y audios.					
5	Ofrece opciones para ajustar el volumen o velocidad del audio.					
6	Proporciona alternativas a la información auditiva, como texto o imágenes.					
7	Proporciona descripciones de imágenes y gráficos.					
8	Ofrece opciones para ajustar el contraste y brillo de las imágenes.					
9	Proporciona alternativas a la información visual, como audio o texto.					
10	Define el vocabulario técnico y especializado en contexto.					
11	Proporciona glosarios o diccionarios para términos clave.					
12	Utiliza imágenes o diagramas para ilustrar conceptos complejos.					
13	Utiliza estructuras de oraciones claras y simples.					

14	Proporciona ejemplos para ilustrar la estructura de los textos.					
15	Utiliza títulos y subtítulos para organizar el contenido.					
16	Proporciona claves para interpretar símbolos y notaciones.					
17	Utiliza fuentes claras y legibles para textos y ecuaciones.					
18	Ofrece opciones para ajustar el tamaño y estilo de la fuente.					
19	Proporciona traducciones para textos clave.					
20	Utiliza glosarios multilingües para términos clave.					
21	Ofrece recursos adicionales para apoyar la comprensión lingüística.					
22	Utiliza imágenes, videos y diagramas para ilustrar conceptos.					
23	Proporciona ejemplos concretos para ilustrar ideas abstractas.					
24	Ofrece opciones para explorar conceptos de manera interactiva.					
25	Utiliza preguntas o actividades para activar los conocimientos previos de los estudiantes.					
26	Relaciona los nuevos conceptos con experiencias o conocimientos previos.					
27	Fomenta la reflexión sobre los conocimientos previos y su relación con los nuevos conceptos.					
28	Utiliza ejemplos y casos de estudio para ilustrar patrones y relaciones.					
29	Resalta las características fundamentales y ideas principales en los materiales de aprendizaje.					
30	Fomenta la identificación de patrones y relaciones entre conceptos.					
31	Proporciona herramientas visuales para organizar y procesar la información.					
32	Fomenta la manipulación de objetos virtuales o físicos para comprender conceptos.					
33	Ofrece opciones para ajustar el nivel de detalle y complejidad de la información					
34	Repasa y refuerzan conceptos clave en momentos estratégicos.					
35	Fomenta la aplicación de conceptos en contextos nuevos y variados					

36	Evalúa la comprensión y se ajustan las estrategias de enseñanza según sea necesario					
----	---	--	--	--	--	--

ENCUESTA USO DE LOS PRINCIPIOS DUA EN LA PRACTICA DOCENTE

Responda a las siguientes preguntas seleccionando la opción que mejor describa su comportamiento o experiencia. Las opciones son:

1	Nunca:	Si la acción o comportamiento nunca ocurre
2	Rara vez:	Si la acción o comportamiento ocurre muy pocas veces
3	A veces:	Si la acción o comportamiento ocurre ocasionalmente, pero no con regularidad
4	Casi siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en la mayoría de las ocasiones, pero no siempre.
5	Siempre:	Si la acción o comportamiento ocurre en todas las ocasiones.

- Seleccione una opción para cada pregunta.

Principios: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	Proporciona opciones para responder preguntas o realizar tareas (oralmente, por escrito, digitalmente).					
2	Permite a los estudiantes elegir entre diferentes métodos de navegación (mouse, teclado, gestos).					
3	Ofrece ajustes para la velocidad y precisión de la respuesta.					
4	Proporciona herramientas adaptadas para estudiantes con discapacidades.					
5	Ofrece opciones para personalizar la configuración de las herramientas y tecnologías.					
6	Garantiza el acceso equitativo a tecnologías y herramientas para todos los estudiantes.					
7	Permite a los estudiantes elegir entre diferentes medios de comunicación (oral, escrito, visual, digital).					
8	Fomenta el uso de tecnologías para comunicarse de manera efectiva.					

9	Proporciona oportunidades para la comunicación en diferentes contextos (individual, grupal, presentaciones).					
10	Ofrece diversas herramientas para la creación de contenido (procesadores de texto, herramientas de diseño gráfico, audio, video).					
11	Fomenta el uso de tecnologías para la edición y revisión del trabajo.					
12	Proporciona recursos para aprender a utilizar nuevas herramientas y tecnologías.					
13	Establece objetivos claros para la expresión y comunicación.					
14	Proporciona niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución de habilidades de expresión y comunicación.					
15	Evalúa y retroalimenta el progreso en la expresión y comunicación.					
16	Ayuda los estudiantes a establecer metas claras y alcanzables.					
17	Proporciona herramientas para evaluar la relevancia y prioridad de las metas.					
18	Fomenta la reflexión sobre los objetivos y su relación con los intereses personales.					
19	Enseña técnicas de planificación y organización efectiva.					
20	Proporciona oportunidades para practicar la toma de decisiones y resolver problemas.					
21	Fomenta la adaptación de estrategias según sea necesario.					
22	Enseña técnicas para gestionar la información y evitar la sobrecarga.					
23	Proporciona herramientas para organizar y priorizar tareas.					
24	Fomenta el uso eficiente de recursos y tiempo.					
25	Proporciona herramientas para monitorear el progreso hacia las metas.					
26	Fomenta la autoevaluación y reflexión sobre los logros.					
27	Celebra los logros y se ajustan las estrategias según sea necesario.					

Anexo 4. Carta de presentación juicio de experto.

Valparaíso, 13 enero de 2025.

Estimado Docente,

Me dirijo a usted con el fin de presentarle la investigación titulada “Evaluación de la utilización de los Principios DUA en la práctica docente en el aula” de la Srta. Patricia Mónica Pardo Cruces, tesis de grado magíster en evaluación de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar el uso de los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en las prácticas docentes, específicamente en lo que respecta a su implementación en el aula. La finalidad de este estudio es comprender cómo los docentes aplican los principios de motivación, representación, acción y expresión, según las necesidades y características de los estudiantes, con el propósito de fomentar un aprendizaje inclusivo.

El proyecto incluye una encuesta dirigida a docentes que será utilizada como herramienta para la recolección de datos. En este sentido, solicitamos su colaboración para la revisión de dicha encuesta según criterios establecidos en el formato de revisión. La información proporcionada será de gran valor para la investigación y contribuirá al desarrollo de mejores prácticas pedagógicas basadas en el enfoque DUA.

Adjunto a esta carta, se encuentra el formato de la encuesta que se les invita a revisar. Para garantizar la calidad de la investigación, le pedimos amablemente que complete el proceso de validación de la encuesta y nos brinde sus observaciones, si las tuviera.

Agradezco de antemano su tiempo y colaboración. No dude en ponerse en contacto para cualquier consulta o aclaración respecto al proceso.

Atentamente,

Patricia Mónica Pardo Cruces
Estudiante de Magíster en Evaluación
Universidad de Playa Ancha, Valparaíso
pardocrucespatricia@gmail.com

Formato de Revisión para Docentes que Visarán la Encuesta DUA

Instrucciones:

Le solicitamos amablemente que revise la encuesta titulada “*Encuesta DUA*” y realice las observaciones necesarias para asegurar que las preguntas sean claras, relevantes y adecuadas para la evaluación del uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en la práctica docente. A continuación, se detallan las preguntas que deben considerar al realizar la revisión:

1. **Claridad de las Preguntas:**
 - ¿Las preguntas son comprensibles y claras para los docentes?
 - ¿Existen términos o conceptos que podrían ser confusos o ambiguos?
2. **Relevancia de las Preguntas:**
 - ¿Las preguntas están alineadas con el objetivo de la investigación?
 - ¿Considera que todas las preguntas son relevantes para evaluar la implementación de los principios DUA en la enseñanza?
3. **Adecuación del Formato de Respuestas:**
 - ¿Las opciones de respuesta (Nunca, Rara vez, A veces, Casi siempre, Siempre) son adecuadas para capturar la experiencia de los docentes de manera efectiva?
 - ¿Sería útil modificar el formato de respuesta en alguna pregunta?
4. **Compleitud:**
 - ¿Considera que hay alguna área relacionada con el uso de los principios DUA que no se aborda en la encuesta y que sería importante incluir?
5. **Sugerencias Generales:**
 - ¿Tiene alguna recomendación adicional respecto a la estructura, el contenido o la redacción de la encuesta?

Agradecemos mucho su colaboración en este proceso de revisión, ya que su experiencia y conocimientos son fundamentales para garantizar la calidad de la investigación.

Gracias nuevamente por su tiempo y apoyo.

Anexo 5. Carta de validación por Juicio de Expertos.

Como experto, yo _____ de grado académico _____ perteneciente a la institución _____, certifico que he leído y evaluado el instrumento de encuesta del proyecto titulado titulada “Evaluación de la utilización de los Principios DUA en la práctica docente en el aula”, como parte del proceso de validación de dicho instrumento mediante juicio de expertos.

Habiendo recibido el esquema y cuerpo de validación con fecha _____. En esta evaluación hago constar que he revisado cada una de las preguntas calificándolas según los criterios de claridad de las preguntas, relevancia de las preguntas, adecuación del formato de respuesta, completitud y sugerencias generales indicadas en el formato de revisión sobre el instrumento de investigación.

Certifico que he participado del grupo de expertos que validaron el instrumento de la tesista Patricia Mónica Pardo Cruces del programa de postgrado Magister de Evaluación Educacional de la Universidad de Playa Ancha, haciendo devolución del proceso de validación con fecha _____, ciudad de Los Ángeles.

Firma y nombre del experto

Anexo 6 Planilla Juicio de Experto

Se les solicito que revisarán la encuesta titulada “*Encuesta DUA*” y realizarán las observaciones necesarias para asegurar que las preguntas sean claras, relevantes y adecuadas para la evaluación del uso de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en la práctica docente.

Resumen de las observaciones:

Criterios	Juez 1		Juez 2		Juez 3		Comentarios
	A	M	A	M	A	M	
Claridad de las preguntas.	x	✓	x	✓	✓	✓	Juez 1. Considero que la palabra feedback debería modificarse por retroalimentación. Juez 2. Creo que deben ser redactados como indicadores no como preguntas (Sacar signos de pregunta)
Relevancia de las preguntas	✓	✓	x	✓	✓	✓	Juez 2: Considero que están alineados con el objetivo, pero son demasiadas preguntas
Adecuación de formato de pregunta.	✓	✓	✓	✓	x	✓	Juez 3: Creo que cinco opciones de respuestas es complicado para el docente, sobre todo determinar con cierta precisión cuando corresponde a una o a la otra. Tal vez sea pertinente sólo 3 o 4 opciones.

Compleitud	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
------------	---	---	---	---	---	---	--

Adecuada: A

Mantenerse: M

Comentarios Generales:

- Indicar si se marcará la opción elegida para cada respuesta con una “x”
- Mejorar el nombre de la encuesta, “Encuesta DUA” es poco específico. Podría ser “Uso de los Principios DUA en las prácticas docentes”
- Determinar si la encuesta será anónima, de lo contrario incorporar Nombre
- del docente, Asignatura, fecha como datos básicos relevantes. Es importante la asignatura, ya que varían mucho las opciones diversificadas que se ofrecen dependiendo del área de trabajo.

Anexo 7 Matriz de Especificación del Instrumento

Principio: Proporcionar múltiples formas de motivación y compromiso (Implicación)

- Proporcionar opciones para captar el interés
 - Optimizar elecciones individuales y autonomía (Ítems 1-3)
 - Optimizar relevancia, valor y autenticidad (Ítems 4-6)
 - Minimizar inseguridad y distracciones (Ítems 7-9)
- Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia
 - Relevancia de metas y objetivos (Ítems 10-12)
 - Variar niveles de exigencia (Ítems 13-15)
 - Colaboración y comunidad (Ítems 16-18)
 - Feedback hacia la maestría (Ítems 19-21)
- Proporcionar opciones para la autorregulación
 - Expectativas y creencias positivas (Ítems 22-24)
 - Estrategias para afrontar problemas (Ítems 25-27)
 - Autoevaluación y reflexión (Ítems 28-30)

Principio: Proporcionar múltiples formas de representación

- Proporcionar opciones para la percepción
 - Modificar presentación de la información (Ítems 1-3)
 - Alternativas a información auditiva (Ítems 4-6)
 - Alternativas a información visual (Ítems 7-9)
- Opciones para lenguaje y símbolos
 - Clarificar vocabulario y símbolos (Ítems 10-12)
 - Clarificar sintaxis y estructura (Ítems 13-15)
 - Decodificación de textos y símbolos (Ítems 16-18)
 - Comprensión multilingüe (Ítems 19-21)
 - Ilustración de ideas principales (Ítems 22-24)
- Opciones para la comprensión
 - Activación de conocimientos previos (Ítems 25-27)

- Patrones e ideas principales (Ítems 28-30)
- Procesamiento y manipulación (Ítems 31-33)
- Memoria y generalización (Ítems 34-36)

Principio: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

- Opciones para interacción física
 - Métodos para respuesta y navegación (Ítems 1-3)
 - Acceso a herramientas y tecnologías (Ítems 4-6)
- Opciones para expresión y comunicación
 - Múltiples medios de comunicación (Ítems 7-9)
 - Herramientas de construcción y composición (Ítems 10-12)
 - Apoyo en la ejecución de competencias (Ítems 13-15)
- Opciones para funciones ejecutivas
 - Establecimiento de metas (Ítems 16-18)
 - Planificación y desarrollo de estrategias (Ítems 19-21)
 - Gestión de recursos (Ítems 22-24)
 - Seguimiento de avances (Ítems 25-27)

Anexo 8 Matriz de datos Excel

Principio: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

1 artes visuales.	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5						
2 Educación Parvularia	1	4	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
3 Educación física y salud	3	3	5	5	5	4	4	2	3	5	3	4	5	3	5	5	2	3	2	5	4	5	3	5	5	3	5	5	4	5	3	4	5	3				
4 Lenguaje	5	4	4	3	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	5	3	2	4	5	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4		
5 Matemática	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5		
6 Religión	4	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	4	5	4	4	4	3	2	3	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4		
7 Lenguaje	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
8 Ciencias naturales	3	3	1	3	4	3	3	1	1	3	2	3	4	2	4	2	2	2	1	1	2	2	2	5	4	4	2	3	2	4	2	2	3	3	4	4		
9 Religión evangélica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
10 Ingles	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
11 Lenguaje Verbal y Pensamiento	1	5	5	1	5	5	3	1	2	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	
12 Lenguaje , matemática	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5		
13 Lenguaje y Matemáticas	5	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5
14 Lenguaje	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	
15 Educadora de parvulo	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
16 Ciencias Naturales	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
17 Lengua y matemáticas	3	3	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	