



Universidad del Desarrollo  
Universidad de Excelencia

**Facultad de Educación**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA  
HABILIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA EN EL PRIMER CICLO BÁSICO**

**POR: ELIZABETH JAZMÍN CAMPOS PARDO**

Seminario de Intervención presentado a la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación Educativa.

**PROFESORA GUÍA:**

**Sra. ANA MARÍA JIMÉNEZ SALDAÑA**

**Abril 2023  
SANTIAGO**

*A mi compañero de vida, César, y a mis queridas hijas Catalina, Amalia y  
Olivia por ser mi constante fuente de motivación y energía.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mis compañeros Constanza Agüero, Cinthia Corales, Guillermo Femenías y Eric Acuña por haber formado parte importante de este proceso de formación profesional. Logramos ser un gran equipo de estudio, pero por sobre todo un gran grupo de apoyo, en los momentos más desafiantes de esta experiencia.

Agradezco además a la institución donde trabajo por facilitar los tiempos y espacios para llevar a cabo este proyecto y a la Universidad del Desarrollo por su formación durante el programa.

## Tabla de contenidos:

Portada .....	1
Dedicatoria .....	2
Agradecimientos.....	3
Tabla de contenidos.....	4
Resumen.....	5
1.- Introducción.....	7
2.- Presentación del problema de investigación.....	9
2.1 Descripción del contexto.....	9
2.2 Planteamiento del problema.....	10
2.3 Pregunta de investigación.....	11
2.4 Objetivos de la investigación.....	11
2.4.1 Objetivo general de la investigación.....	11
2.4.2 Objetivos específicos de la investigación.....	12
2.5 Justificación del problema.....	13
2.6 Marco teórico de referencia .....	15
3.- Diagnóstico del problema.....	20
3.1. Objetivos del Diagnóstico.....	21
3.1.1 Objetivo General.....	21
3.1.2 Objetivos Específicos.....	21
3.2 Planificación del diagnóstico.....	21
3.2.1 Encuesta Autoadministrada.....	22
3.2.2 Entrevista Semiestructurada.....	22

3.3 Resultados del diagnóstico.....	23
3.3.1 Análisis de la Encuesta.....	23
3.3.2 Análisis de la Entrevista.....	28
3.4 Conclusiones del diagnóstico.....	30
4. Diseño, Desarrollo y Evaluación de la Intervención.....	31
4.1 Descripción de la intervención .....	31
4.2 Objetivos de la intervención.....	32
4.3 Población beneficiada.....	33
4.4 Descripción del plan de intervención.....	33
4.5. Análisis de la factibilidad.....	34
4.6 Aplicación de la intervención .....	35
4.7 Evaluación de la intervención .....	38
5. Conclusiones.....	42
6. Bibliografía.....	45
7. Anexos.....	47

Anexo N°1: Encuesta a docentes (etapa de diagnóstico)

Anexo N°2: Guion de entrevista (etapa de diagnóstico)

Anexo N°3: Consentimientos informados

Anexo N°4: Pauta de evaluación (etapa de evaluación)

Anexo N°5: Transcripción Grupo Focal (etapa de evaluación)

## **RESUMEN**

La presente investigación de enfoque cualitativo tiene por objetivo establecer el uso sistemático de la evaluación formativa como estrategia para la mejora de la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes en la asignatura de Educación Matemática, centrado en la habilidad de resolución de problemas en un colegio laico, particular pagado y bilingüe, de la comuna de Las Condes, en la ciudad de Santiago de Chile.

Para dar respuesta a los objetivos se planteó una investigación cualitativa de enfoque interpretativo, a través del método de investigación-acción y de carácter exploratorio, debido a que se trata de un tema poco estudiado y con muchas incertezas en el contexto post pandemia.

Entre las técnicas aplicadas están la encuesta autoadministrada y la entrevista semiestructurada, con la finalidad de conocer y comprender la concepción de la evaluación formativa de los docentes y caracterizar los instrumentos de evaluación utilizados en el aula, para definir el aprendizaje de la habilidad de resolución de problemas.

Se planteó un proyecto innovador con el propósito de modificar las estrategias pedagógicas de los docentes y, al mismo tiempo, fomentar la continuidad en la utilización de la evaluación formativa como una herramienta de mejora para el aprendizaje de las y los estudiantes.

Finalizada la intervención, se evaluó su impacto y la percepción de quienes participaron en cuanto a la contribución de esta innovación, para sus prácticas pedagógico-evaluativas, donde se evidenció una valoración positiva y su adherencia para generar experiencias de aprendizaje significativas.

## **1.- INTRODUCCIÓN**

La presente investigación tiene por objetivo abordar la problemática observada dentro de la práctica pedagógica de los docentes de primer ciclo básico de una institución de educación, particularmente de quienes imparten la asignatura de Educación Matemática, donde se observa que no utilizan de manera intencionada y/o sistemática, la evaluación formativa como estrategia para monitorear, potenciar o mejorar los aprendizajes de sus estudiantes.

La problemática anteriormente descrita surge, entre otras razones, de la entrada en vigencia del Decreto N°67/2018 de Promoción y Evaluación del Ministerio de Educación, que establece que la evaluación formativa se debe integrar al proceso de enseñanza para monitorear y acompañar el aprendizaje de los alumnos, como asimismo de lo que se declara en el Marco Pedagógico de la institución, donde también releva a la evaluación formativa como estrategia de mejora de los aprendizajes de los y las estudiantes.

A partir de lo anterior, en la primera fase de esta investigación, correspondiente a la etapa de diagnóstico, se aplicaron dos instrumentos de tipo cualitativos para recolectar información, con el fin de identificar los conocimientos, ideas y conceptos que el equipo docente posee sobre la evaluación formativa, la importancia que le asigna al proceso de retroalimentación y por último conocer las prácticas, recursos o herramientas de retroalimentación utilizadas en los procesos de enseñanza para el aprendizaje, en la asignatura de Educación Matemática.

Los instrumentos seleccionados para el proceso de recolección de datos fueron una encuesta autoadministrada y la entrevista semiestructurada, en el marco de un trabajo de investigación-acción.

En función del análisis de los datos obtenidos en la etapa de diagnóstico, se evidenció la necesidad de implementar un proyecto de innovación en el ámbito de la evaluación formativa, implementando capacitaciones temáticas y propiciando la creación y/o adaptación de instrumentos y herramientas, con estos fines y con miras a la mejora de la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes de primer ciclo en la asignatura de Educación Matemática, como también al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas del equipo docente.

## **2.- Presentación del problema de investigación**

### **2.1. Descripción del contexto**

El contexto educativo en donde se desarrolló el proyecto de intervención para la innovación educativa es el Área Primaria (Primer ciclo de Educación Básica) de un colegio laico, particular pagado y bilingüe, bajo la administración de una Corporación Educacional sin fines de lucro, de la comuna de Las Condes, de la ciudad de Santiago en la Región Metropolitana.

Es un establecimiento que imparte educación, desde el nivel Sala Cuna hasta 4to. año de Educación Media, bajo el modelo pedagógico de enfoque por competencias orientado hacia un perfil Científico-Matemático que busca contribuir simultáneamente a los propósitos de la formación integral, del desarrollo personal, potenciando la educación bilingüe y multicultural según una visión holística que valora la multidimensionalidad de la persona.

Cabe señalar que el colegio suscribe un currículum propio, aprobado por el Ministerio de Educación de nuestro país y responde a los planes y programas de este y a los del Ministerio de Educación, Universidades e Investigación de un país europeo (MIUR).

Se declara una institución educativa que tiene como fin la formación de ciudadanos del mundo, con memoria por sus raíces, pero conscientes de ser miembros de una sola comunidad con destino planetario.

Al final del segundo ciclo de Educación Básica (8vo. básico) y del término de la Educación Media (IV medio), los estudiantes enfrentan exámenes internacionales en la presencia de una comisión de examinadores provenientes del exterior, desarrollando pruebas escritas (ensayo argumentativo) en tres idiomas, una prueba de matemática y la presentación en idioma extranjero de un trabajo de investigación interdisciplinario que el estudiante prepara a lo largo de todo el año.

Finalizados los exámenes reciben un Diploma de Certificación que les otorga la posibilidad de postular a distintas Universidades de la Comunidad Europea en igualdad de condiciones que los estudiantes europeos, como también a todas las instituciones de Educación Superior del resto del mundo, que tienen convenio con la Unión Europea.

Además, a partir del año 2009 se ha concretado el proyecto de convenio con universidades chilenas, en el cual se valida este examen internacional como requisito de ingreso especial a importantes universidades privadas del país.

## **2.2. Planteamiento del Problema**

A partir de la observación de las prácticas pedagógicas de los docentes del primer ciclo básico, surge la inquietud de indagar de qué manera se aborda el proceso de evaluación formativa y retroalimentación en la asignatura de Educación Matemática. En concreto, evaluar si perciben que la sistematización de esta generaría un beneficio para el proceso de enseñanza-aprendizaje, en virtud de lo que declara el decreto 67/2018 como también la bibliografía especializada y la investigación académica que existe en esta temática.

A lo anterior se suman los lineamientos u orientaciones que constituyen los pilares que sustentan tanto el Marco Pedagógico como el Proyecto Educativo Institucional del colegio, donde se establece y promueve el concepto de evaluación para el aprendizaje, la relevancia de la retroalimentación y la práctica de la coevaluación y autoevaluación. (Marco Pedagógico institucional, 2019).

William Dylan (2021), pedagogo y profesor emérito del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, ha focalizado sus trabajos de investigación en la evaluación formativa y plantea que es un tipo de evaluación que no se centra únicamente en medir y calificar la enseñanza, sino que se focaliza en analizar información, para conocer los procesos de aprendizaje y los niveles de avance

de los alumnos y que con esta metodología se valora desde un primer momento el desarrollo de competencias, y permite que se puedan modificar algunas prácticas educativas durante el curso.

De acuerdo con lo expresado, es que se ha considerado llevar a cabo una intervención desde la indagación, evaluación e innovación como una forma de contribuir desde este enfoque, a la detección oportuna de dificultades en el proceso de aprendizaje, promover el compromiso de los estudiantes con su propio proceso de aprender y gestionar aprendizajes significativos. En términos concretos, se busca establecer el uso sistemático de la evaluación formativa como estrategia para la mejora de la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes en la asignatura de Educación Matemática, enfocado en el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas.

### **2.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál estrategia contribuiría a la mejora de la habilidad de resolución de problemas en la asignatura de Educación Matemática de las y los estudiantes de Primer Ciclo Básico del establecimiento?

### **2.4 Objetivos de la investigación**

#### **2.4.1 Objetivo general investigación:**

Establecer la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje de la asignatura de Educación Matemática en el primer ciclo de Educación Básica de manera sistemática.

### **2.4.2 Objetivos específicos:**

- 1.- Promover la reflexión pedagógica en torno a la evaluación formativa como herramienta de mejora de los aprendizajes de los estudiantes.
- 2.- Disponer instrumentos y estrategias de evaluación formativa para la asignatura de Educación Matemática.
- 3.- Adoptar los instrumentos y estrategias elaborados en la planificación de la asignatura de Educación Matemática.

### **2.5 Justificación del problema**

La principal causa que propició el interés y motivación por realizar una investigación en esta temática es conocer las prácticas pedagógicas que se desarrollan al interior del aula, en los diferentes niveles que componen el ciclo, en la asignatura de Educación Matemática, con foco en el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas.

La Agencia de la Calidad de la Educación define a la evaluación formativa como “un proceso de evaluación continuo que ocurre durante la enseñanza y el aprendizaje, basado en la búsqueda e interpretación de evidencia acerca del logro de los estudiantes respecto a una meta. Esto permite que el docente pueda identificar dónde se encuentran los aprendices, conocer qué dificultades enfrentan en su proceso de aprendizaje y determinar qué es lo que sigue y hacia dónde deben dirigirse para cerrar la brecha entre el conocimiento actual y las metas esperadas y cuál es el mejor modo de llegar hasta ahí”.

Considerando lo anterior, es que se hace necesario investigar si implementar esta estrategia dentro de las actividades planificadas, podría tener un impacto positivo en el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas, al establecerla de forma sistemática dentro de las prácticas pedagógicas de los y las docentes del ciclo.

Es importante señalar además que, la habilidad de resolución de problemas, es una de las más descendidas en los estudiantes producto las dificultades observadas en cuanto a la lectura y comprensión del planteamiento de una situación problemática en una lengua distinta a la nativa y al razonamiento matemático en sí mismo; habilidades que históricamente se han observado descendidas en las y los estudiantes, pero que tras la situación sanitaria que afectó a nuestro país, se evidencia con mayor notoriedad en los diferentes niveles del ciclo.

Según el Informe Nacional de Evaluación de los Aprendizajes del año 2018 realizado por Mineduc Chile, el 39,6% de los estudiantes de 4° básico tienen niveles insuficientes en comprensión lectora, lo que se traduce en dificultades para entender los enunciados de los problemas matemáticos y para realizar inferencias y deducciones. Esto ha sido confirmado por la OECD en su informe PISA 2018, donde se indica que la comprensión lectora es un factor importante en la resolución de problemas matemáticos.

Otro factor que influye en la disminución de la habilidad de resolución de problemas es la falta de razonamiento lógico-matemático. Según el Informe Nacional de Evaluación de los Aprendizajes del año 2016 realizado por Mineduc Chile, el 58,6% de los estudiantes de 4° básico tienen niveles insuficientes en razonamiento lógico-matemático, lo que se traduce en dificultades para aplicar los conocimientos matemáticos a situaciones problemáticas y para buscar

soluciones alternativas. Este mismo informe indica que el 72,8% de los estudiantes de 2° básico tienen niveles insuficientes en razonamiento lógico-matemático.

Además, el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2016 de la UNESCO, destaca la importancia de la enseñanza de la resolución de problemas en la educación básica, ya que permite desarrollar habilidades y competencias fundamentales para la vida. Según este informe, la enseñanza de la resolución de problemas contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la comunicación, habilidades esenciales para el mundo actual.

Para abordar este problema, es necesario que las políticas educativas incluyan estrategias y recursos para el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas en los estudiantes del primer ciclo de educación básica. El Banco Mundial, en su informe "Reforzar el aprendizaje para todos en América Latina y el Caribe", indica que es necesario "fomentar el desarrollo de habilidades para el siglo XXI, incluyendo habilidades socioemocionales, habilidades cognitivas y habilidades técnicas" (Banco Mundial, 2019).

En virtud de lo anteriormente expuesto y de la observación de las prácticas pedagógicas observadas, surge la interrogante de conocer cuánto dominio y aplicación de estas directrices pedagógicas y metodológicas, tienen los profesionales de los distintos niveles que conforman el primer ciclo básico, en particular en lo que dice relación con la evaluación formativa y la retroalimentación, como también, constatar si perciben que la sistematización de la misma dentro de su labor docente, podría significar una mejora en la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes.

## **2.6 Marco teórico de referencia**

El Decreto de Evaluación N°67/2018 de evaluación, calificación y promoción escolar, entró en vigor el mes de marzo del año 2020, contemporáneamente al arribo a nuestro país del virus SARS-CoV-2 (Coronavirus) que originó desde entonces y hasta nuestros días, una emergencia sanitaria sin precedentes.

Frente a este escenario, las autoridades a cargo de la administración del territorio, a través de sus ministerios y demás reparticiones públicas, debieron otorgar lineamientos a las diversas instituciones, para llevar adelante sus funciones, en medio de la contingencia que se estaba viviendo.

Así fue como el gobierno de entonces, a través del Ministerio de Educación (Mineduc) entregó orientaciones en el marco del decreto N°67 sobre evaluación, calificación y promoción, del año escolar 2020, para todos los niveles desde 1° básico a 4° medio de la Formación Humanista Científica, Técnico Profesional y Artística, basados en los siguientes principios:

- Tanto el docente como los estudiantes deben tener claridad, desde el comienzo del proceso de aprendizaje, respecto de qué es lo que se espera que aprendan y qué criterios permiten evidenciar los progresos y logros de esos aprendizajes.
- Dado que el propósito principal de la evaluación es fortalecer la enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes se entenderá la retroalimentación como parte fundamental de cada proceso evaluativo.
- Los procesos e instancias de evaluación deben motivar a que los estudiantes sigan aprendiendo.

- La evaluación formativa se integra al proceso de enseñanza aprendizaje y a la evaluación sumativa.
- Se debe calificar solamente aquello que los estudiantes efectivamente han tenido la oportunidad de aprender.
- Se debe procurar que se utilicen diversas formas de evaluar, que consideren las distintas características, ritmos, formas de aprender necesidades e intereses de los estudiantes.
- Se debe procurar que el estudiante tenga una participación en los procesos de evaluación.
- Las planificaciones y las oportunidades de aprendizaje deben considerar espacios para evaluar formativamente aquellos aprendizajes que se busca desarrollar, abriendo un tiempo adecuado a la retroalimentación en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Se debe procurar evitar la reprobación y/o repitencia de los estudiantes. Existen mejores estrategias para abordar las dificultades que puedan estar enfrentando los estudiantes.

*(Mineduc, Unidad de Currículum y Evaluación, 2018, pág. 14).*

Lo anterior, llevó a las instituciones de educación a implementar estas indicaciones de acuerdo con las orientaciones que les fueron otorgadas y las condujo además a la elaboración o actualización de sus reglamentos de evaluación.

La institución donde se llevó a cabo esta investigación, no fue la excepción y a partir de ello, elaboró el reglamento de evaluación el cual se mantiene vigente hasta hoy, documento que se alinea con su Marco Pedagógico, el cual plantea que el proceso de evaluación debe o busca: promover la evaluación para el aprendizaje para el desarrollo de las competencias, favorecer la diversificación de los instrumentos evaluativos, relevar la retroalimentación como un marco de referencia para los estudiantes, establecer criterios de evaluación compartidos con los estudiantes e incentivar la práctica de la coevaluación y autoevaluación en los estudiantes. (Marco Pedagógico del Centro Educativo, 2019).

De lo anterior, se puede establecer entonces que, actualmente la evaluación adquiere una significativa importancia, no sólo porque es inherente al proceso de enseñanza, sino además porque constituye una estrategia para diagnosticar y hacer un seguimiento o monitoreo del aprendizaje de los estudiantes en diferentes momentos del proceso, transformándose en un insumo de información para la planificación de la enseñanza y por consiguiente llegar a constituirse en una herramienta para la mejora de la calidad de los aprendizajes.

Por otro lado, considerando los antecedentes previos, es preciso agregar que, la habilidad de resolución de problemas es una de las habilidades más importantes que deben adquirir los estudiantes en su formación escolar, puesto que constituye una competencia para la vida, lo que además es respaldado por diversos estudios que muestran que esta habilidad es una de las más descendidas en los estudiantes de primer ciclo de educación básica y es por ello que cabe preguntarse cómo la evaluación formativa podría contribuir al desarrollo de esta habilidad en los estudiantes.

En este sentido, diversos autores han investigado y escrito sobre la evaluación formativa en el contexto de la resolución de problemas y es así cómo podemos mencionar a Black y William (1998) quienes plantean que la evaluación formativa, cuando se usa adecuadamente, puede tener un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes y en el contexto de la resolución de problemas, sugieren que puede contribuir en los estudiantes a comprender mejor los problemas y las estrategias que pueden usar para resolverlos. Así mismo, Hattie y Timperley (2007) en su modelo de evaluación formativa, identifican tres preguntas clave que los docentes deben hacerse para proporcionar retroalimentación efectiva a los estudiantes: ¿Dónde estoy ahora?, ¿Hacia dónde voy? y ¿Cómo puedo llegar allí? y en relación al desarrollo de la habilidad de la resolución de problemas, proponen preguntar a los estudiantes qué estrategias están usando actualmente, cuál es su objetivo final y cómo pueden ajustar su enfoque para lograrlo. Del mismo modo, para Shute, V. J. (2008), la evaluación formativa es fundamental para el aprendizaje y para el desarrollo de habilidades, como la habilidad de resolución de problemas, ya que proporciona retroalimentación específica y concreta sobre el desempeño del estudiante, lo que le permite identificar y corregir errores, como también ajustar su enfoque y estrategias para abordar el problema de manera más efectiva.

Así mismo, en los últimos 20 años, la autora Jo Boaler, en varias de sus publicaciones plantea un enfoque más colaborativo y basado en la exploración en referencia a la resolución de problemas y sugiere además que, la evaluación formativa puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los problemas y a desarrollar habilidades matemáticas más amplias, como la creatividad y la perseverancia.

Por último, William Dylan pedagogo y profesor emérito del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, quien ha focalizado sus trabajos de investigación en la evaluación formativa, sostiene que el beneficio principal es que se puede observar detalladamente a los alumnos, con el fin de conseguir un mayor rendimiento y además manifiesta que: “Actualmente, este tipo de evaluación es el mejor modelo que tenemos para enriquecer la capacidad de estudio del alumnado, gracias a que se tiene el control exacto de cuánto y a qué velocidad aprenden los estudiantes, lo que nos proporciona las herramientas adecuadas para trabajar y prosperar”(Dylan, William, 2021).

De acuerdo a todo lo anterior, se puede sostener entonces que, la evaluación formativa puede transformarse en una herramienta poderosa para mejorar la habilidad de resolución de problemas en los estudiantes, siempre que se aplique de manera efectiva y se integre en el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera coherente, permitiéndole a los estudiantes identificar sus fortalezas y debilidades en la comprensión de los conceptos, identificar los errores en su proceso de resolución y contribuir a mejorar su capacidad para aplicar los conceptos y habilidades adquiridos, en situaciones nuevas y complejas.

Dicho de otro modo, la evaluación formativa en el contexto de la resolución de problemas matemáticos puede contribuir de manera significativa en su desarrollo, al proporcionar información valiosa durante el proceso, lo que permitiría al docente diseñar estrategias pedagógicas adecuadas para abordar las dificultades identificadas y mejorar el aprendizaje.

En cuanto a esto último, también es necesario relevar que, tras la revisión de bibliografía especializada, se puede inferir que existen deficiencias y limitaciones en términos de la internalización de una cultura de evaluación formativa y retroalimentación dentro de la formación profesional docente, lo que constituye

una problemática que debe ser abordada pues han sido relegadas históricamente a un lugar secundario y por defecto, las escuelas cuentan con pocas herramientas críticas y creativas al respecto (Ravela, Picaroni & Loureiro, 2017) y de ahí la importancia de llevar a cabo una intervención y contribución, otorgando estrategias e instrumentos que permitan a los docentes implementar estas prácticas de manera sistemática y efectiva en el aula.

### **3. Diagnóstico del problema**

La investigación que se llevó a cabo fue de tipo cualitativa, que según los autores Blasco y Pérez (2007:25), señalan que estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

Este tipo de investigación utiliza variedad de instrumentos para recoger información como entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Por otra parte, Taylor y Bogdan (1987), citados por Blasco y Pérez (2007:25-27) al referirse a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

De acuerdo con la problemática observada se optó por realizar el diagnóstico con los principales actores involucrados, los docentes que imparten la asignatura de Matemática dentro del primer ciclo de Educación Básica de la institución.

### **3.1. Objetivos del Diagnóstico**

#### **3.1.1 Objetivo General**

Definir los conocimientos, ideas y conceptos que los docentes tienen sobre la evaluación formativa y la retroalimentación.

#### **3.1.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar los conocimientos, ideas y conceptos que el docente posee sobre la evaluación formativa.
- b) Identificar la importancia que el equipo docente le asigna al proceso de retroalimentación formativo.
- c) Conocer las prácticas, recursos o herramientas de retroalimentación utilizadas por los docentes.

### **3.2 Planificación del diagnóstico**

Para realizar el diagnóstico de la investigación se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos que permitieron obtener información referente al objetivo relacionado con el grado de conocimiento e implementación de los lineamientos declarados en el Marco Pedagógico institucional y de la normativa nacional vigente, al interior del equipo docente que imparten la asignatura de Educación Matemática en el primer ciclo básico del establecimiento, en cuanto a evaluación formativa se refiere.

Las técnicas de recolección de datos seleccionadas utilizadas fueron: la encuesta autoadministrada y la entrevista semiestructurada.

La encuesta tipo cuestionario, contó con preguntas de selección múltiple y la entrevista individual con preguntas abiertas y se aplicó a 3 docentes del ciclo, que imparten la asignatura en el primer año del ciclo y en cuarto año, respectivamente.

Para ambos instrumentos las variables fueron *conocimiento* y *utilización* de la evaluación formativa en los procesos educativos de sus prácticas docentes.

### **3.2.1 Encuesta Autoadministrada**

Este instrumento de recolección de datos se aplicó en formato digital (cuestionario de Google) para propiciar la reflexión de las respuestas, gestionar el tiempo en base a la propia disponibilidad, evitar el sesgo de determinadas respuestas dada la presencia de la encuestadora y para obtener las respuestas de la totalidad de los y las docentes participantes de la investigación. La encuesta fue respondida por 6 docentes del ciclo.

### **3.2.2 Entrevista Semiestructurada**

Como complemento al cuestionario se realizó una entrevista individual semiestructurada, que permitió abordar aspectos que pudiesen haber quedado fuera de la aplicación del cuestionario. Dadas sus características fue una buena fuente de obtención de información y/o recolección de datos para esta etapa de la investigación.

La entrevista al ser un diálogo en el que la persona (entrevistador), hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de conocer mejor sus ideas, sus sentimientos, su forma de actuar, además es un intercambio de información que se efectúa cara a cara (La entrevista, recurso flexible y dinámico.

Laura Díaz-Bravo, Uri Torruco-García, Mildred Martínez-Hernández, Margarita Varela Ruiz), ha sido seleccionada para recoger información en específico la entrevista semi estructurada, ya que permite que el entrevistador en base a una guía de preguntas predefinidas pueda plantear preguntas adicionales o reformularlas, precisar conceptos, adquirir detalles o cambiar el orden de las preguntas y en este caso, además, se trató de una conversación entre pares (colegas del ciclo).

Se llevaron a cabo en dependencias del establecimiento educacional, en oficinas destinadas a reuniones.

Previo a la entrevista, se informó a las participantes del protocolo a seguir y se solicitó la firma de los consentimientos escritos correspondientes para participar de esta investigación.

Para la grabación de las entrevistas se utilizó un dispositivo móvil y la duración aproximada de cada una de ellas fue de 30 minutos.

### **3.3 Resultados del diagnóstico**

Para llevar a cabo el diagnóstico de la investigación se desarrolló el análisis de los resultados de la encuesta y el análisis de las entrevistas.

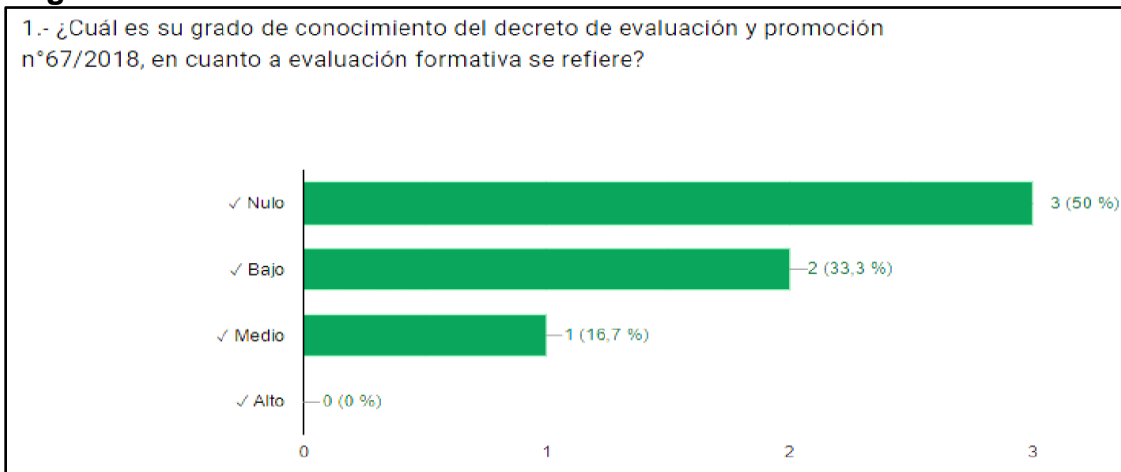
#### **3.3.1 Análisis de la Encuesta**

La aplicación de este instrumento permitió recolectar información de los docentes que imparten la asignatura de Educación Matemática en el primer ciclo básico, acerca del conocimiento y utilización de la evaluación formativa.

Para el análisis del instrumento (Anexo 1) se consideraron 7 preguntas de la encuesta, las cuales recogen 2 temáticas centrales, el conocimiento del concepto como estrategia y su utilización dentro de las prácticas docentes.

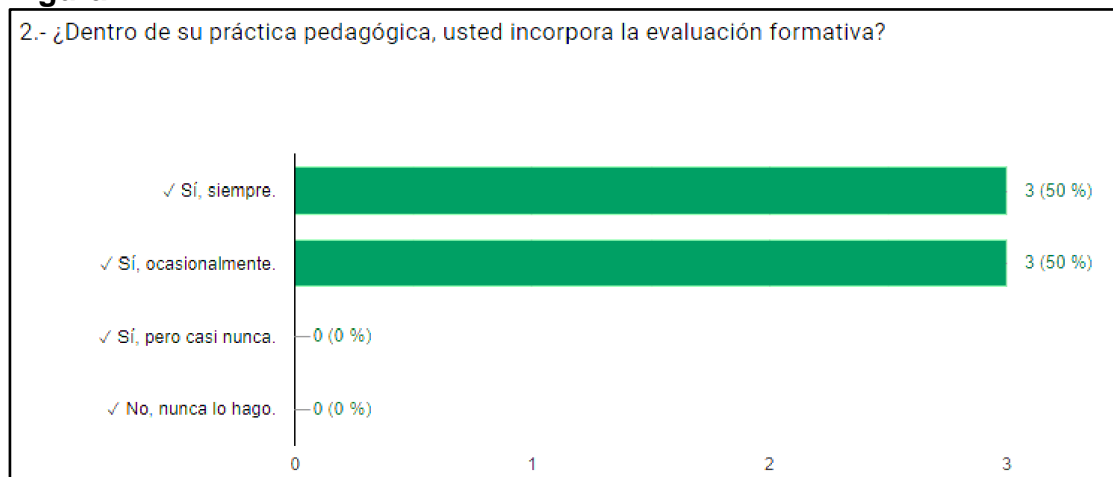
### 3.3.1.1 Resultados de la encuesta:

**Figura 1:**



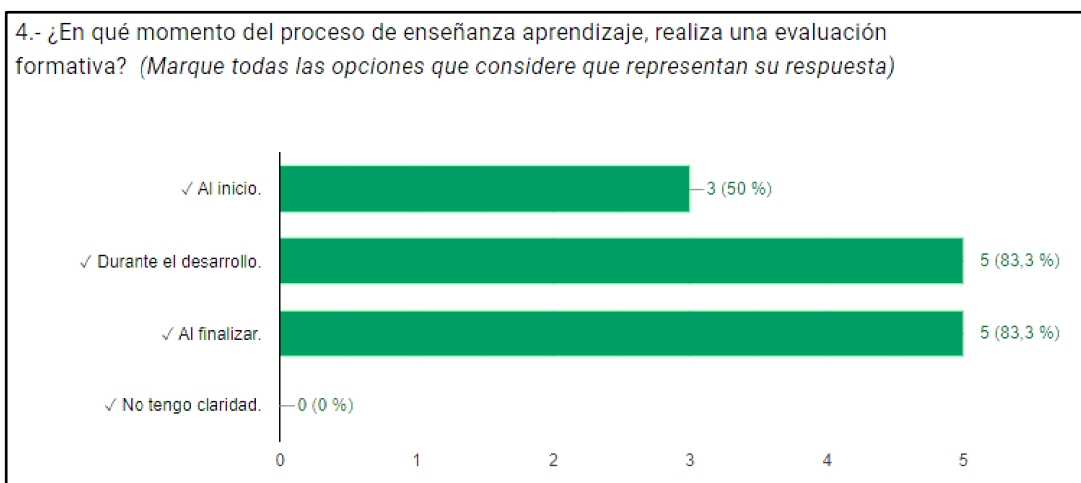
El 50% de los docentes señaló conocer el Decreto de evaluación y promoción vigente en nuestro país, lo cual significa un grado de desconocimiento importante, en relación con las disposiciones y orientaciones que esta resolución establece, en términos de evaluación.

**Figura 2:**



En relación con esta pregunta se observa que todos los docentes encuestados incorporan la evaluación formativa dentro de su labor docente, sin embargo, el 50% de ellos, lo hace de manera ocasional, lo que indica que no es una práctica sistemática en el ciclo.

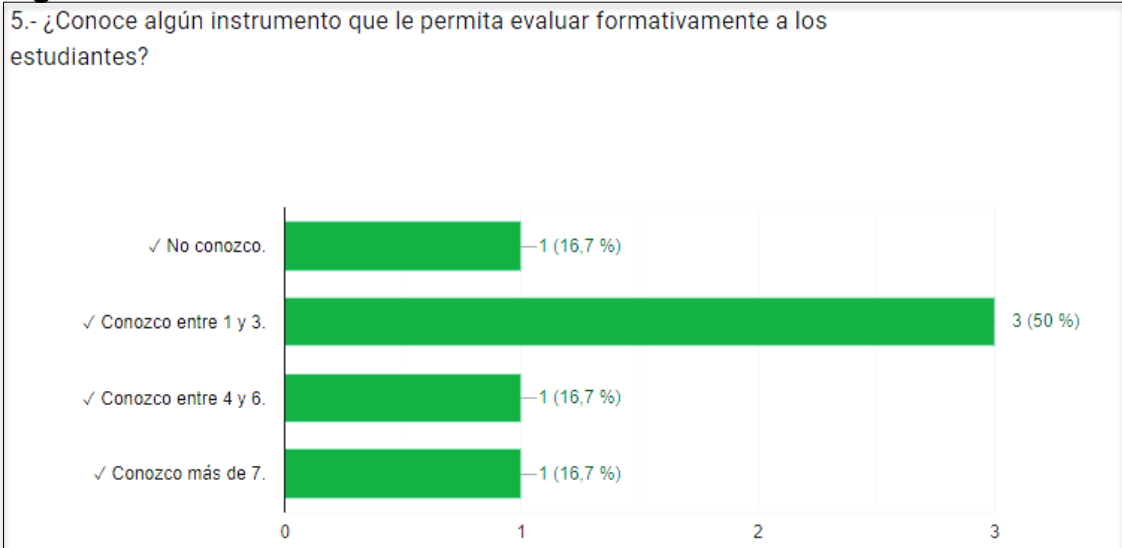
**Figura 3:**



En cuanto a esta pregunta, se observa que la mayoría de los docentes realiza una evaluación formativa durante el desarrollo y al finalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje y que la mitad de ellos, también lo hace al inicio del proceso.

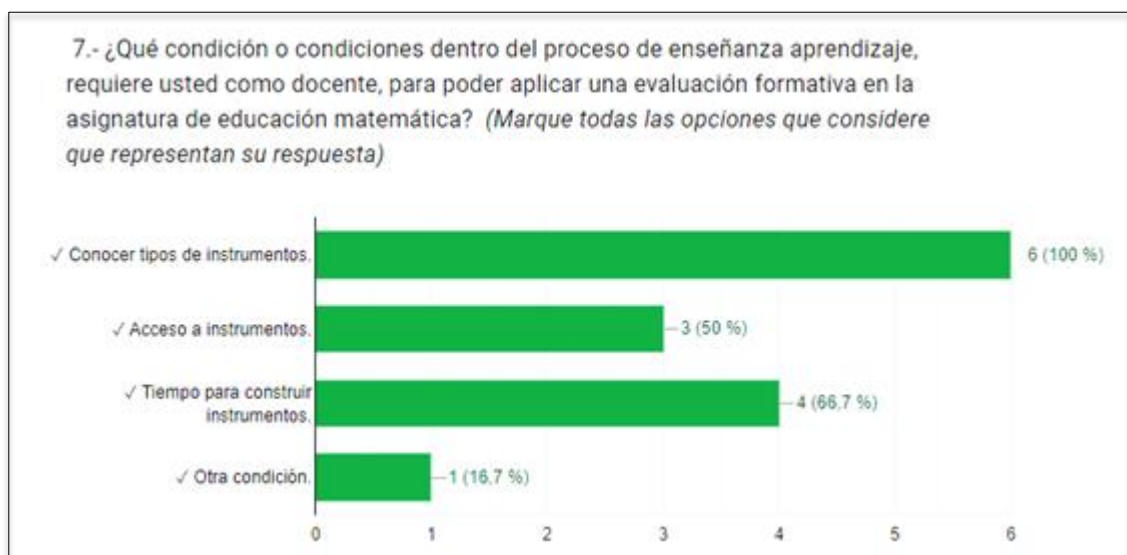
Se puede inferir que no existe una unificación de criterios o lineamientos que indiquen que esta estrategia se lleva a cabo de manera planificada.

**Figura 4:**



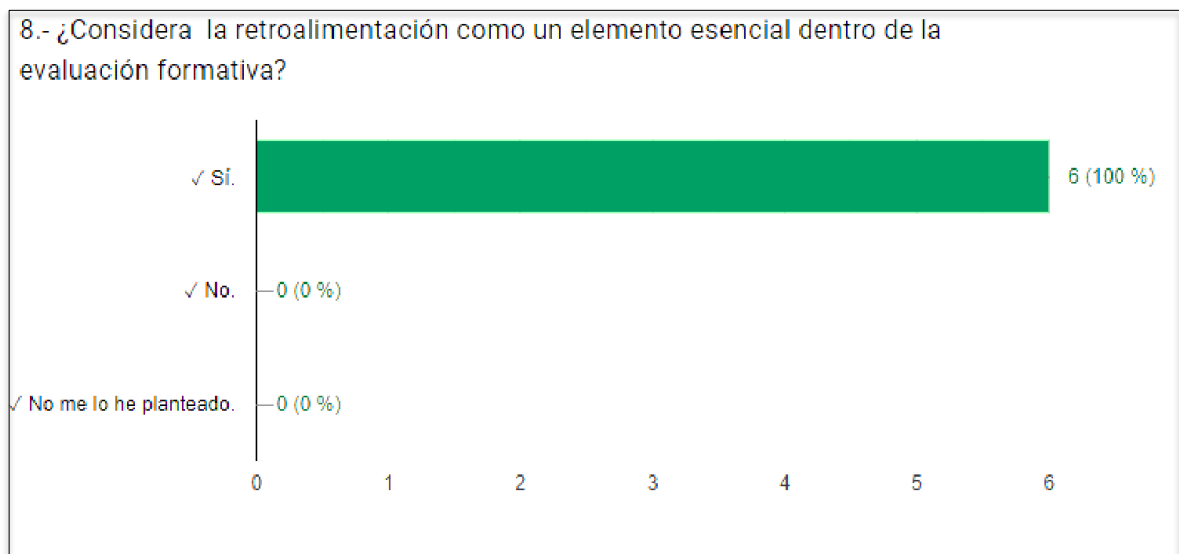
El 50% de los docentes responde conocer entre 1 y 3 instrumentos le permiten evaluar formativamente, por otro lado, el mismo porcentaje (16, 7%) dice no conocer, conocer más entre 4 y 6 o conocer más de 7. Lo anterior grafica que existe heterogeneidad en cuanto al conocimiento de instrumentos y al uso que se les da dentro del proceso.

**Figura 5:**



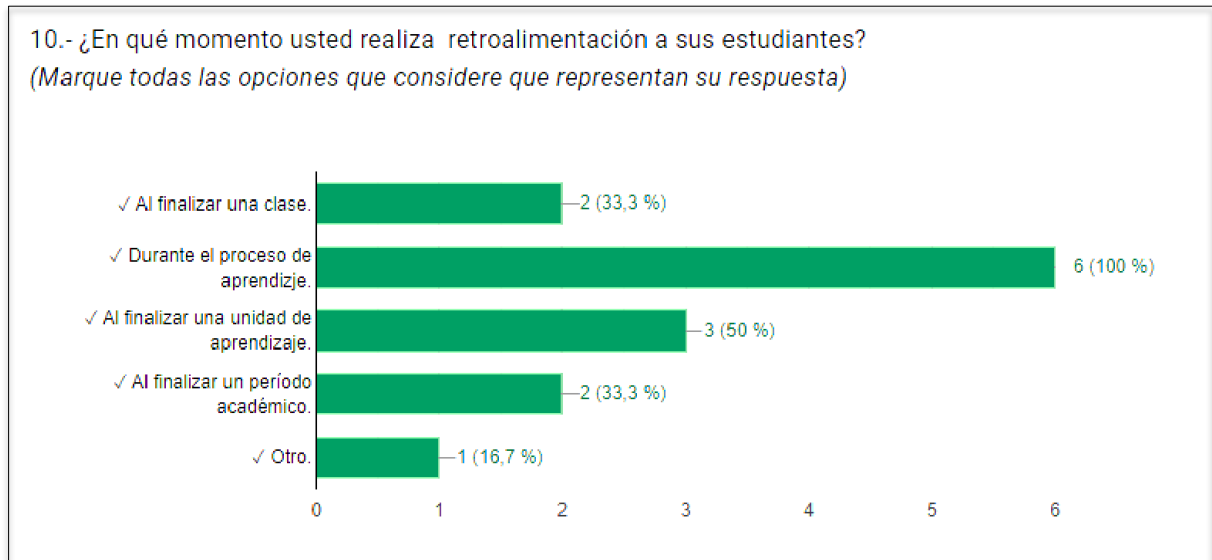
El 100% de los docentes señalan como condición clave el conocer tipos de instrumentos que les permitan aplicar la evaluación formativa, luego un 66,7% indica al tiempo como segunda condición clave para construir estos instrumentos y el 50% de los docentes mencionan que contar con formatos o un banco de instrumentos para evaluar formativamente sería de mucha ayuda para la implementación, por último, el 16,7% expresa otra condición como condición importante y es el tiempo para corregir instrumentos aplicados.

**Figura 6:**



El total de docentes encuestados indica como esencial la retroalimentación dentro del proceso de evaluación.

**Figura 7:**



El total de docentes expresa realizar la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje, mientras que el 50% declara hacerlo al finalizar de una unidad. El 33,3% indica que lo hace al iniciar una clase y el mismo porcentaje refiere hacerlo al finalizar un período académico. En cuanto al 16,7% expresa que lo realiza en todo momento, esto es, considerando habilidades, conocimientos y actitudes.

### 3.3.2 Análisis de la Entrevista

Las entrevistas se efectuaron a 3 docentes de Educación Matemática, representativas del ciclo por su rol de encargadas de planificación de la asignatura, con objeto de agilizar el análisis de las entrevistas, se plantearon 2 códigos:

- 1.- Evaluación Formativa
- 2.- Retroalimentación efectiva

## **Evaluación Formativa**

Según Díaz Barriga y Hernández (2002) la evaluación formativa constituye un proceso en continuo cambio, producto de las acciones de los alumnos y de las propuestas pedagógicas que promueva el docente. McMillan (2007) define a la evaluación formativa como la retroalimentación que se le da al estudiante para que tome acciones correctivas sobre su desempeño, encaminadas hacia el mejoramiento. Ravela (2020) señala que hay dos formas de evaluar, una de ellas es la formativa, la cual mejora el desempeño de la institución, y la otra es de certificación o acreditación, que tiene la finalidad de premiar o calificar. Por último, William (2021) sostiene que el beneficio principal es que se puede observar detalladamente a los alumnos, con el fin de conseguir un mayor rendimiento, lo que otorga herramientas adecuadas para trabajar y prosperar. En este contexto teórico se puede mencionar que las docentes entrevistadas perciben la evaluación formativa de acuerdo con lo que plantea McMillan, entregando la responsabilidad al estudiante de hacerse cargo de su mejora. Además, se puede establecer que no existe una unificación de criterios en cuanto al momento de aplicar una evaluación formativa, como tampoco una retroalimentación efectiva, con miras a analizar la información que esta entrega para conocer el estado de los procesos de los estudiantes y/o diagnosticar en qué nivel de logro de los aprendizajes se encuentran.

## **Retroalimentación**

Según Wiggings (1993), se considera como retroalimentación aquella clase de información que proporciona al estudiante conocimientos directos que puede utilizar tanto en su desempeño actual como en el esperado. Según Irons (2007) la retroalimentación se puede considerar como formativa cuando se proporcionan

oportunidades positivas de aprendizaje a los estudiantes con el fin de mejorar sus experiencias de aprendizaje y su motivación.

Por otro lado, según Heritage (2018) la retroalimentación es vital para el aprendizaje, ya que proporciona información importante para hacer ajustes en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de que los estudiantes alcancen los objetivos propuestos y por retroalimentación relevante se entiende los comentarios que se les dan a los estudiantes les permiten conocer dónde están, qué les hace falta y qué tienen que hacer para alcanzar sus metas de aprendizaje. A partir de estas acepciones y concepciones del término, las docentes consideran que la retroalimentación es un factor importante en el contexto de aprendizaje y reportan hacerlo de manera permanente, pero mayoritariamente de forma oral. Ante la pregunta emergente acerca de la sistematicidad en que se presenta dentro de sus prácticas pedagógicas, 2 de ellas, plantean que no tienen conciencia o no lo hacen de manera intencionada o planificada, sino que: “cuando surge” hacerlo. En cambio, la 3ra. entrevistada manifiesta que es parte de su práctica y de las actividades planificadas para el nivel de 4to. básico con el propósito de instaurarlo como un acto consciente por parte de los estudiantes, que, al visualizar sus errores, lo internalizan como una oportunidad de mejora.

### **3.4 Conclusiones del diagnóstico**

En base a las dos instancias de levantamiento de información se pueden establecer las siguientes conclusiones:

Las docentes entrevistadas cuentan con la intención de realizar retroalimentación a sus estudiantes, pero mayoritariamente se produce cuando: “es necesario hacerlo” o cuando hay tiempo para ello.

En el caso de la docente que imparte clases en los niveles de 3ro. y 4to.básico, expresa la necesidad y relevancia de hacerlo de manera sistemática, particularmente cuando se trata de la entrega de alguna evaluación.

En cuanto a las tres docentes entrevistadas, mencionan al tiempo y a la organización como una debilidad en este aspecto, básicamente el no hacerlo de manera planificada, intencionada o rigurosa en términos de sistematicidad.

Conforme al análisis de los datos obtenidos en ambas instancias de recolección de información, fue posible establecer la necesidad de implementar un proyecto de innovación en el ámbito de la evaluación formativa, implementando capacitaciones temáticas para propiciar la reflexión, el conocimiento y la adopción de instrumentos y herramientas, con estos fines y con miras a la mejora de la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes de primer ciclo en la asignatura de Educación Matemática, en concreto para contribuir el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas, como también al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas del equipo docente.

#### **4. Diseño, Desarrollo y Evaluación de la Intervención**

##### **4.1 Descripción del proceso de intervención**

En respuesta a la problemática identificada en la etapa de diagnóstico, se elaboró un plan de acción dirigido a los docentes de matemática que desempeñan el rol de líderes de planificación de cada uno de los niveles que conforman el primer ciclo básico del establecimiento.

La intervención se centró en estos principales aspectos: la promoción de la reflexión pedagógica en torno a la evaluación formativa y el otorgar instrumentos

y estrategias de evaluación formativa a los y las docentes mencionadas, con el propósito de que los adopten o incorporen en la planificación de la asignatura de matemática para su utilización sistemática.

#### **4.2 Objetivos de la intervención**

##### **Objetivo general intervención:**

Impulsar estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática en el primer ciclo básico.

##### **Objetivos específicos:**

- 1.- Reflexionar acerca del rol actual de la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje.
- 2.- Conocer diversas estrategias de evaluación formativa, sus objetivos y funcionalidad.
- 3.- Contar con instrumentos y estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática.

### 4.3 Población beneficiada

La población beneficiada con esta intervención es la siguiente:

*Tabla 1: Participantes y beneficiarios*

<b>Actores Involucrados</b>	<b>Justificación de Participación</b>
Participantes: Docentes de Matemática de primer ciclo básico	El equipo docente es el participante de esta intervención ya que, mediante su participación activa, reflexionarán acerca del enfoque de la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje y asimismo actualizarán e incrementarán sus conocimientos en relación a la misma.
Beneficiarios: Alumnos	Los y las estudiantes son los protagonistas de su proceso de aprendizaje y la evaluación formativa contribuye al desarrollo de este a través del monitoreo constante y la oportunidad de mejora permanente.

### 4.4 Descripción del plan de intervención

A partir de los resultados obtenidos en la primera etapa del proyecto y su posterior análisis, se planificó un plan de intervención que pudiera dar respuesta a la necesidad evidenciada en la fase diagnóstica.

Para ello se diseñaron y programaron diferentes actividades, dentro de las cuales se destacan talleres de capacitación teórico-prácticos para los profesores de matemática líderes de planificación del ciclo, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos específicos de la etapa de intervención.

La intervención tuvo su foco en la implementación de un ciclo de evaluación continua en cuanto al proceso de enseñanza para el aprendizaje de los alumnos

de primer ciclo básico, en la asignatura de matemática, partiendo de la base de la reflexión pedagógica con el equipo docente participante del proyecto.

La teoría confirma lo que se percibe en la realidad escolar, las capacitaciones docentes para ser efectivas tienen que considerar los diversos factores que influyen en la formación de profesores. En el llamado “Modelo hipotético de estudio”, Miranda explica la influencia de numerosas variables que se verán implicadas en el éxito de una capacitación y dentro de ellas destaca el entorno profesional donde se desarrolla el docente, su procedencia profesional, las características estructurales de personalidad, la disposición hacia el aprendizaje, entre otras y sostiene que muchas de las capacitaciones docentes no logran efectividad porque se desconocen estas variables al momento de llevarlas a cabo.

Por último, con el propósito de ejecutar los procesos que implica la implementación del plan de innovación; el proyecto de intervención fue planificado para ser desarrollado en un período de tres meses: octubre, noviembre y diciembre de 2022.

#### **4.5 Análisis de la factibilidad**

La intervención fue viable en cuanto a los aspectos técnico, operativo y económico. En relación con lo técnico-operativo se contó con los tiempos y espacios para llevar adelante la propuesta de innovación y en términos económicos, no implicó gastos asociados a la implementación, dado que las reuniones y talleres se desarrollaron dentro de los horarios disponibles durante la jornada laboral de los docentes participantes y en dependencias del propio establecimiento. Asimismo, los recursos, materiales, documentos e implementos necesarios para la intervención fueron solicitados y provistos por la institución.

En cuanto a los elementos que facilitaron llevar a cabo la intervención está la autorización y gestión para la organización horaria del equipo docente participante, por parte de la Dirección del ciclo.

#### **4.6 Aplicación de la intervención**

Para el desarrollo del proyecto de intervención se estableció una reunión con la Dirección Académica del establecimiento y luego con la Dirección del Ciclo con objeto de informarles acerca del plan de intervención que se realizaría y asimismo solicitar su autorización y colaboración en el mismo.

La intervención se llevó a cabo en los tiempos y espacios definidos para la misma, no se presentaron mayores dificultades, como tampoco necesidades emergentes que pudiesen haber ralentizado el proceso.

Las cinco sesiones realizadas con los docentes se efectuaron de manera presencial y cada una de ellas contribuyó al logro de los objetivos específicos propuestos para esta intervención. La dinámica de los talleres fue primero la activación de los conocimientos previos en las diferentes temáticas, con el fin de determinar el grado de conocimiento de los participantes; además se preparó material en formato Power Point, el cual incluía sustento teórico, definiciones, ejemplos y actividades prácticas para posteriormente cerrar cada sesión con un plenario de lo aprendido en cada uno de los talleres realizados. Además, se hizo entrega de documentos y material complementario para su cada uno de los participantes.

La tabla siguiente resume los elementos más significativos de esta etapa del proyecto.

Tabla 2: Métodos de Evaluación y verificación por objetivo

OBJETIVO	DIMENSIÓN	ACCIONES LOGRO DE OBJETIVO	META INMEDIATA	ESTÁNDAR MÍNIMO	META IMPACTO	MÉTODO VERIFICACIÓN
1.- Reflexionar acerca del rol actual de la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje.	Participación en la instancia de reflexión pedagógica.	<p><b>Sesión N°1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir en términos generales resultados del diagnóstico, con el equipo docente.</li> <li>- Reflexionar acerca de los resultados en cuanto al nivel de conocimiento y utilización de estrategias de evaluación formativa.</li> <li>- Levantar necesidades del equipo docente en relación a la temática de los talleres teórico-prácticos.</li> <li>-Calendarización de las sesiones que formarán parte de la propuesta de intervención.</li> </ul>	Los profesores participan en un 100%.	Los profesores participan en un 60%.	Los profesores participan en un 75%.	PPT. Lista de asistencia.
2.- Conocer diversas estrategias de evaluación formativa, sus objetivos y funcionalidad.		<p><b>Sesión N°2:</b> Taller Teórico-práctico</p> <p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conociendo el Decreto 67.</li> <li>- Evaluación para el aprendizaje.</li> <li>- Evaluación formativa.</li> <li>- Retroalimentación.</li> <li>- Autoevaluación y coevaluación.</li> </ul>	Los profesores asisten en un 100%	Los profesores asisten en un 60%	Los profesores asisten en un 75%	PPT. Lista de asistencia.  Estrategia SQA  "Qué sé" "Qué quiero saber" "Qué aprendí"

		<p><b>Sesión N°3:</b> Taller Teórico-práctico</p> <p>Temas: - Análisis Reglamento de Evaluación Institucional. - Evaluando clase a clase para mejorar el aprendizaje.</p> <p>- Integrando la evaluación formativa en el aula.</p> <p>- Ejemplos de estrategias de evaluación formativa.</p>	Los profesores asisten en un 100%	Los profesores asisten en un 60%	Los profesores asisten en un 75%	<p>PPT.</p> <p>Lista de asistencia.</p> <p>Estrategia SQA</p> <p>"Qué sé" "Qué quiero saber" "Qué aprendí"</p>
3.- Contar con instrumentos y estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática.		<p><b>Sesión N°4:</b></p> <p>Se adaptan, diseñan y construyen colaborativamente instrumentos y estrategias de evaluación formativa</p>	Participan todos profesores en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Participan 3 de 4 en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Participan todos los profesores en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Lista de asistencia.
		<p><b>Sesión N°5</b></p> <p>Se adaptan, diseñan y construyen colaborativamente instrumentos y estrategias de evaluación formativa</p>	Participan todos profesores en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Participan 3 de 4 en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Participan todos los profesores en la construcción del documento compilatorio de estrategias de evaluación formativa.	Lista de asistencia.

#### **4.7 Evaluación del plan de intervención e innovación**

En la primera parte de la investigación, se observó que no existe un lenguaje común en cuanto al concepto de evaluación formativa, como tampoco existe conocimiento de estrategias o instrumentos que pudiesen utilizarse con los estudiantes en virtud de monitorear sus procesos y adaptar sus prácticas en virtud de contribuir al logro de los aprendizajes.

Se concluyó que es necesario generar un espacio de capacitación para los docentes en torno a la evaluación en general, con el propósito de aunar criterios, establecer un lenguaje común y por sobre todo llevar adelante el ciclo de evaluación formativa para generar y garantizar los aprendizajes de todos los estudiantes.

La etapa de implementación se desarrolló sin contratiempos, no obstante, la evidencia de incorporación de las estrategias e instrumentos trabajados en las diferentes instancias de capacitación se encuentra en una fase incipiente, dado que nos encontramos en el primer mes del año académico 2023, mas se espera que conforme avance el año escolar, se pueda contar con evidencias concretas en este sentido.

Es importante señalar que las capacitaciones se han hecho extensivas al equipo docente que integran el Departamento de Matemática del establecimiento y a la fecha ha contado con un alto grado de adhesión.

Se espera que a corto plazo se incorporen en la práctica de aula las estrategias de evaluación formativa, se incorpore en la planificación el plan de evaluación para cada curso por asignatura y que los estudiantes y apoderados estén

informados acerca del progreso y debilidades de los estudiantes, previo a una evaluación sumativa.

No obstante, a lo anterior y con el fin de medir el impacto de los talleres teórico-prácticos se aplicó una pauta de evaluación que fue respondida por las docentes participantes de la investigación y luego se complementaron los datos obtenidos, con una entrevista colectiva (focus group).

#### 4.7.1 Resultados de la evaluación

##### 4.7.1.1 Evaluación de talleres teórico-prácticos

#### PAUTA DE EVALUACIÓN

- Capacitación

Descriptores	3	2	1	0
a.- La sesión fue diseñada de manera que se facilitara la consecución de los objetivos establecidos.	75%	25%		
b.- Los objetivos planteados para la sesión fueron alcanzados con éxito.	75%	25%		
c.- Los contenidos abordados en el taller se relacionan directamente con el tema central.	100%			
d.- Las actividades propuestas permiten la adquisición efectiva de los contenidos presentados.	100%			
e.- El tiempo destinado para cada actividad es suficiente para alcanzar los objetivos propuestos.	75%	25%		
f.- Los recursos utilizados y los materiales entregados en la sesión fueron de gran ayuda para facilitar el trabajo de los participantes.	75%	25%		

- Temáticas

<b>Descriptorios respecto del tema</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
a.- Los objetivos de las sesiones se cumplieron gracias a la claridad y adecuación de los contenidos.	100%			
b.- El tema abordado en las sesiones se relaciona de manera relevante con las prácticas de enseñanza.	100%			
c.- Los recursos entregados resultaron útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	100%			
d. Se abordó con claridad el concepto de evaluación formativa durante las sesiones.	75%	25%		
e. Se presentaron estrategias para llevar a cabo la evaluación formativa en el aula de manera efectiva.	100%			
f. Las estrategias presentadas fueron apropiadas.	100%			

#### **4.7.1.2 Entrevista (Focus Group)**

La entrevista grupal fue llevada a cabo con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención realizada en cuanto a impulsar estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática en el primer ciclo básico.

Para la intervención se plantearon tres objetivos específicos; en cuanto al primer objetivo, los docentes participantes en la entrevista concuerdan en que la evaluación formativa es esencial para propiciar el aprendizaje autónomo y la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje. También destacaron que la retroalimentación y la identificación de fortalezas y debilidades son fundamentales para enfocarse en mejorar las habilidades de los estudiantes y promover el aprendizaje continuo.

Respecto al segundo objetivo, los docentes compartieron las estrategias que aprendieron en los talleres y cómo las han implementado en sus clases. Entre las estrategias mencionadas se encuentran: tickets de salida, actividades de trabajo cooperativo, el uso de pizarras individuales y controles formativos. Cada una de estas estrategias apunta a diferentes objetivos y funcionalidades, como evaluar los conocimientos adquiridos, permitir una retroalimentación inmediata y fomentar la autorregulación y compromiso con el propio aprendizaje.

En cuanto al tercer objetivo, se mencionó la importancia de contar con instrumentos y estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática para mejorar la enseñanza para el aprendizaje. Los docentes destacaron además la importancia de tener herramientas que permitan identificar las áreas en las que los estudiantes necesitan más apoyo y ajustar la enseñanza en consecuencia.

A partir de lo anterior, se puede inferir que se logró el objetivo de reflexionar acerca del rol actual de la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje. Los docentes participantes demostraron una comprensión clara de la importancia de la evaluación formativa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se logró el objetivo de conocer diversas estrategias de evaluación formativa, ya que los docentes compartieron las estrategias que aprendieron en los talleres y cómo las han implementado en sus clases.

Por último, se evidencia el logro del objetivo de contar con instrumentos y estrategias de evaluación formativa en la asignatura de Educación Matemática, ya que los docentes destacaron la importancia de tener herramientas que permitan identificar las áreas en las que los estudiantes necesitan más apoyo y ajustar la enseñanza en consecuencia.

## **5. Conclusiones**

El proyecto de intervención en evaluación formativa propuesto surgió de la necesidad de mejorar la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes en el ámbito de la Educación Matemática en el primer ciclo. Esta necesidad fue identificada a partir del análisis de los datos obtenidos en ambas instancias de recolección de información, aplicadas en la etapa de diagnóstico de esta investigación, la cual arrojó la necesidad de una innovación en el proceso evaluativo para contribuir al desarrollo de la habilidad de resolución de problemas y fortalecer las prácticas pedagógicas del equipo docente.

Para lograr estos objetivos, se propuso implementar capacitaciones temáticas que permitan a los docentes reflexionar sobre la importancia de la evaluación formativa y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se presentaron instrumentos y herramientas que pueden ser utilizados para mejorar la evaluación y retroalimentación en el aula, lo que permitirá a los docentes identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes en el área de Educación Matemática.

Es importante destacar que la implementación de este proyecto de intervención no solo benefició a los estudiantes, sino que también tuvo un impacto significativo en el trabajo de los docentes. Al fortalecer sus prácticas pedagógicas, se logró una mayor y mejor comprensión de las necesidades de los estudiantes y se pudieron desarrollar estrategias más efectivas para mejorar el proceso de enseñanza para el aprendizaje.

La implementación de este proyecto de intervención en evaluación formativa buscó mejorar la calidad de los aprendizajes de las y los estudiantes en el ámbito de la Educación Matemática en el primer ciclo y fortalecer las prácticas

pedagógicas del equipo docente, desafío que continúa proyectándose a mediano y largo plazo, con otros equipos de trabajo, del mismo ciclo y de los dos superiores contiguos, es decir, segundo ciclo básico y enseñanza media, tanto en la disciplina, como en otras asignaturas.

La intervención realizada permitió reflexionar sobre el rol de la evaluación formativa en el proceso de enseñanza para el aprendizaje, identificando diversas estrategias y herramientas para su aplicación en la asignatura de Educación Matemática y luego de analizar los resultados de la intervención se evidencia que el equipo docente que participó en esta investigación en la actualidad considera que la evaluación formativa cumple un rol fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, ya que permite identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes, ajustar la enseñanza y propiciar el aprendizaje autónomo, que la implementación de estrategias de evaluación formativa, ha sido exitosa y ha mejorado el desempeño de los estudiantes.

Asimismo, sostiene que entregar una retroalimentación específica y completa ha permitido a los alumnos, identificar sus fortalezas y debilidades al momento de resolver los problemas y, por lo tanto, mejorar su desempeño. Además, establecen que la colaboración entre los docentes les ha permitido compartir estrategias y experiencias, lo que ha enriquecido su práctica y ha beneficiado de manera directa a sus estudiantes, quienes a su vez han valorado positivamente la retroalimentación y la implementación de estrategias y ha fomentado su participación y compromiso en su propio proceso de aprendizaje.

En síntesis, los docentes participantes pudieron contar con instrumentos y estrategias de evaluación formativa que les permitieron impulsar el aprendizaje autónomo y la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje. Y permitieron una mejora significativa en el desempeño de los estudiantes en la resolución de problemas, así como en su capacidad para entender mejor su propio progreso y las áreas en las que necesitan mejorar.

Es fundamental seguir promoviendo la aplicación de la evaluación formativa como una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje continuo de los estudiantes y el desarrollo de habilidades matemáticas, adaptándolas a las necesidades y características de cada estudiante.

En cuanto a su potencial impacto futuro, esta innovación podría ser útil para reducir el índice de fracaso escolar y fomentar una mayor atención de los docentes en los procesos de evaluación en lugar de enfocarse únicamente en la calificación. Para lograr esto, se necesitará tiempo, determinación, compromiso y una actitud responsable al tomar decisiones, así como la inclusión de los docentes que se unan a la institución educativa.

Para finalizar, desde una perspectiva personal y profesional, llevar a cabo esta investigación e intervención contribuyó a continuar profesionalizando mi práctica pedagógica y abrió un camino para continuar explorando.

## 6. Bibliografía

Alvarado, C. (2020). *La retroalimentación formativa en contexto de educación remota con modalidad asincrónica en la asignatura de Lenguaje y Comunicación en enseñanza básica* [Trabajo de Graduación]. USACH.

Anijovich, R. (2010). La retroalimentación en la evaluación. En R. Anijovich, *La evaluación significativa*. Paidós.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2017). Evaluaciones educativas en América Latina y el Caribe.

Banco Mundial. (2018). Aprender para hacer realidad la promesa de la educación.

Black, P. (2013). Formative and summative aspects of assessment: Theoretical and research foundations in the context of pedagogy. En J. McMillan (Ed.), *SAGE Handbook of Research on Classroom Assessment*. SAGE.

Boud, D., & Molloy, E. (Eds.). (2013). *Feedback in Higher and Professional Education: Understanding it and doing it well*. Routledge.

Contreras, G. (2003). Evaluación formativa. Nuevos enfoques. *Pensamiento Educativo*, 33, 31-48.

Contreras, G., & Zúñiga, C. G. (2018). Concepciones sobre retroalimentación del aprendizaje: Evidencias desde la Evaluación Docente en Chile. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 18(3), 1-25.

Garrido, N. (2020). *Desarrollo de estrategias de retroalimentación para los aprendizajes en los departamentos de asignatura en contexto remoto por efecto de pandemia* [Trabajo de Graduación]. USACH.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

Herrera, D. (2016). *La retroalimentación docente como estrategia evaluativa para la mejora de los aprendizajes en historia, geografía y ciencias sociales*. USACH.

Lira, A., Cortez, M., Sánchez, B., & Zett, I. (2021). *Retroalimentación para el aprendizaje profundo*. *Nota Técnica*. Líderes Educativos PUCV.

Martínez, F. (2012). La evaluación formativa del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés y francés. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17, 23.

- Ministerio de Educación de Chile. (2018). Plan Nacional de Matemáticas.
- Morán, P. (2007). Hacia una evaluación cualitativa en el aula. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 48, 9-19.
- Moreno, T. (2011). La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela. *Perfiles Educativos*, 33(131), 116-130.
- Moreno, T. (2021). *La retroalimentación. Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Riquelme, K. (2019). *Procesos de retroalimentación para evaluar formativamente en el aula y mejorar los aprendizajes en la asignatura de historia, geografía y ciencias sociales* [Trabajo de Graduación]. USACH.
- Shute, V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Silva, J. C., & Lagos, A. (2009). *Trayectorias y expectativas educativas en la Región de Los Lagos*. Centro de Estudios Sociales CIDPA.
- Unesco. (2011). Enseñanza de las matemáticas en América Latina: síntesis de políticas y prácticas exitosas.
- Villaruel, Verónica, & Bruna, Daniela. (2019). ¿Evaluamos lo que realmente importa? El desafío de la evaluación auténtica en educación superior. *Calidad en la educación*, (50), 492-509. <https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n50.729>
- William, D. (2016). The Secret of Effective Feedback. *Educational Leadership*, 73(7), 10-15. Recuperado el 07 de septiembre de 2022: <http://projects.ias.edu/pcmi/hstp/sum2019/morning/rop/TheSecretofEffectiveFeedbackEducationalLeadership.pdf>
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03087>

## **7.- Anexos**

### **1.- Encuesta autoadministrada**

Enlace Formulario de Google:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScAMUffMwUmMuDL5bf1LUQVLKDjVGbQjRX9Sd3MNQWMXYuL-g/viewform?usp=pp\\_url](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScAMUffMwUmMuDL5bf1LUQVLKDjVGbQjRX9Sd3MNQWMXYuL-g/viewform?usp=pp_url)

### **2.- Entrevista:**

#### ***Protocolo***

¿Te importaría si grabo esta entrevista?

Te recuerdo que toda la información será confidencial, los nombres se cambiarán y borrarán de los datos y todos los datos se almacenarán en mi computadora protegida con contraseña.

Si aceptas ser grabado(a), ¿puedes repetir que aceptas ser grabado(a) en cinta?

#### ***Guion de la Entrevista***

*(Tras llevar a cabo el protocolo inicial se realiza la entrevista con las siguientes preguntas)*

1. ¿Qué entiendes por evaluación formativa?
2. ¿Conoces algunas estrategias de evaluación formativa?
  - 2.1 ¿Cuáles utilizas mayormente dentro tus prácticas?

- 2.2 ¿Cuál o cuáles piensas que han tenido mayor impacto en los estudiantes?
3. ¿Qué entiendes por retroalimentación efectiva?
4. ¿Consideras importante retroalimentar los aprendizajes de tus estudiantes?  
¿Cómo lo haces?
5. ¿Le atribuyes importancia a la evaluación formativa? ¿Cuál o cuáles?
6. ¿Qué opinas sobre la preparación que recibiste o has recibido como docente para implementar la evaluación formativa en tus clases?
7. ¿Cómo observas la participación de los estudiantes cuando se enfrentan a una actividad o evaluación de carácter formativo?
8. Como comunidad educativa ¿cuál crees que es el mayor desafío que tenemos frente a instaurar la evaluación formativa como parte del proceso educativo de nuestros estudiantes?
9. ¿Quisieras agregar algo más referido al tema conversado?
10. ¿Piensas que me has conversado todo lo que deseabas? A tu juicio, ¿ha quedado algún tema pendiente?
11. ¿Cómo te has sentido durante la entrevista?
12. ¿Te gustaría continuar esta entrevista?, ¿qué temas te gustaría abordar?

**Agradezco tu participación y colaboración con mi investigación.**

## Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ declaro que he sido informado(a) e invitado(a) a participar en una investigación denominada “Evaluación Formativa y retroalimentación efectiva”, proyecto de investigación que se enmarca en el Seminario de Intervención para optar al grado de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación Educativa (MICE) de la Universidad del Desarrollo.

Sé que mi participación se llevará a cabo en las dependencias de mi lugar de trabajo, dentro del horario laboral y consistirá en responder una encuesta que demorará alrededor de 20 minutos.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo.

Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma participante: .....

Fecha: ...../...../.....

## Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ declaro que he sido informado(a) e invitado(a) a participar en una investigación denominada “Evaluación Formativa y retroalimentación efectiva”, proyecto de investigación que se enmarca en el Seminario de Intervención para optar al grado de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación Educativa (MICE) de la Universidad del Desarrollo.

Sé que mi participación se llevará a cabo en las dependencias de mi lugar de trabajo, dentro del horario laboral y consistirá en responder una entrevista que demorará alrededor de 45 minutos.

Acepto que la entrevista sea grabada en formato de audio, para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo del Programa MICE de la Universidad del Desarrollo.

Declaro que se me ha informado sobre los posibles beneficios, riesgos u otros derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar en conocimiento de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte de la Tesis del programa de Magíster indicado.

He leído esta Carta de Consentimiento y acepto participar en este estudio, según las condiciones establecidas.

Firma participante: .....

Fecha: ...../...../.....

## Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ declaro que he sido informado(a) e invitado(a) a participar en una investigación denominada “Evaluación Formativa y retroalimentación efectiva”, proyecto de investigación que se enmarca en el Seminario de Intervención para optar al grado de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación Educativa (MICE) de la Universidad del Desarrollo.

Sé que mi participación se llevará a cabo en las dependencias de mi lugar de trabajo, dentro del horario laboral y consistirá en responder una entrevista grupal que demorará alrededor de 60 minutos.

Acepto que la entrevista sea grabada en formato de audio, para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo del Programa MICE de la Universidad del Desarrollo.

Declaro que se me ha informado sobre los posibles beneficios, riesgos u otros derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar en conocimiento de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte de la Tesis del programa de Magíster indicado.

He leído esta Carta de Consentimiento y acepto participar en este estudio, según las condiciones establecidas.

Firma participante: .....

Fecha: ...../...../.....

**PAUTA DE EVALUACIÓN  
TALLER EVALUACIÓN FORMATIVA**

**Niveles de logro:**

3: muy satisfactorio: el descriptor es logrado con éxito.

2: satisfactoriamente logrado: el descriptor es logrado.

1: logrado deficitariamente: el descriptor es logrado, pero no satisface el requerimiento del participante.

0 : no logrado: el descriptor no se encuentra presente.

- Capacitación

<b>Descriptores</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
a.- La sesión fue diseñada de manera que se facilitara la consecución de los objetivos establecidos.				
b.- Los objetivos planteados para la sesión fueron alcanzados con éxito.				
c.- Los contenidos abordados en el taller se relacionan directamente con el tema central.				
d.- Las actividades propuestas permiten la adquisición efectiva de los contenidos presentados.				
e.- El tiempo destinado para cada actividad es suficiente para alcanzar los objetivos propuestos.				
f.- Los recursos utilizados y los materiales entregados en la sesión fueron de gran ayuda para facilitar el trabajo de los participantes.				

- Temáticas

<b>Descriptorios respecto del tema</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
a.- Los objetivos de las sesiones se cumplieron gracias a la claridad y adecuación de los contenidos.				
b.- El tema abordado en las sesiones se relaciona de manera relevante con las prácticas de enseñanza.				
c.- Los recursos entregados resultaron útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
d. Se abordó con claridad el concepto de evaluación formativa durante las sesiones.				
e. Se presentaron estrategias para llevar a cabo la evaluación formativa en el aula de manera efectiva.				
f. Las estrategias presentadas fueron apropiadas.				

## Transcripción Entrevista colectiva (Focus Group)

### **Entrevistadora/Investigadora:**

Buenas tardes a todas.

Ante todo, quiero agradecerles por haber colaborado a lo largo de la investigación y en especial hoy por participar de esta entrevista grupal.

El objetivo de esta entrevista es evaluar el impacto que ha tenido la intervención realizada donde ustedes fueron los principales actores.

Para comenzar, ¿podrían compartir sus reflexiones acerca del rol actual que cumple la evaluación formativa dentro del proceso de enseñanza para el aprendizaje?

**Docente 1:** *Para mí, la evaluación formativa es esencial para ayudar a los estudiantes a mejorar su desempeño en matemáticas. A través de la retroalimentación y la identificación de fortalezas y debilidades, podemos enfocarnos en mejorar las habilidades de los estudiantes y promover el aprendizaje continuo.*

**Docente 2:** *Estoy de acuerdo con xxx. La evaluación formativa no solo nos ayuda a entender lo que los estudiantes saben o no saben, sino que también nos da la oportunidad de mejorar nuestras estrategias de enseñanza y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes.*

**Docente 3:** *Completamente de acuerdo. La evaluación formativa es una herramienta poderosa para propiciar el aprendizaje autónomo y la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje.*

**Docente 4:** *En mi caso, considero que la evaluación formativa es esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.*

*La retroalimentación que proporcionamos a los estudiantes les permite saber cómo están progresando y en qué deben mejorar, lo que les da la oportunidad de ajustar su aprendizaje.*

*Además, la evaluación formativa nos permite como docentes identificar las áreas donde los estudiantes necesitan más apoyo y ajustar nuestra enseñanza en consecuencia.*

**Entrevistadora:** Es interesante escuchar que comparten la misma perspectiva acerca del rol de la evaluación formativa. Ahora, ¿podrían compartir algunas de las estrategias que aprendieron en los talleres y cómo las han implementado en sus clases?

**Docente 4:** *Personalmente, he estado utilizando la evaluación formativa con los tickets de salida.*

*Los alumnos responden preguntas relacionadas con los conceptos y habilidades que hemos trabajado en clase y luego evalúan su propio desempeño con la pauta que les proyecto.*

**Docente 1:** *En mi caso, he estado utilizando la evaluación mediante el trabajo cooperativo, los alumnos trabajan en grupos para resolver problemas y luego presentan sus soluciones al curso y se hace la retroalimentación en conjunto.*

**Docente 3:** *Yo he usado las pizarras individuales, por ejemplo, planteo un ejercicio o problema y cada alumno levanta su pizarra con la solución a la cual llegó. Junto a mi co-docente revisamos visualmente cuales están correctas y*

*cuales no. Quienes no llegan a la respuesta tienen la oportunidad de volver a intentarlo.*

*Además, cuando vemos que un error se repite mucho, lo elegimos como el “error favorito” para desarrollarlo en la pizarra.*

**Docente 2:** *Yo he aplicado Controles Formativos con pocos ejercicios, por ejemplo, 1 o 2 problemas y asigno un máximo de 20-25 minutos para resolver. Luego se corrigen en parejas, según la pauta que les proyecto.*

**Entrevistadora:** *¡Qué bien! Veo que han implementado diversas estrategias en el aula, y siguiendo con nuestra conversación ¿Consideran que han visto una mejora en el desempeño de los estudiantes desde que comenzaron a implementar estas estrategias de evaluación formativa?*

**Docente 1:** *Sí, he notado una gran mejora en la capacidad para resolver problemas de manera efectiva desde que comencé a utilizar de forma más seguida e intencionada la evaluación formativa, les ha ayudado a entender mejor su propio progreso y las áreas en las que necesitan mejorar.*

**Docente 2:** *Totalmente de acuerdo. Desde que comencé a implementar la evaluación formativa, he notado una mejora significativa en el desempeño de mis estudiantes en la resolución de problemas. La retroalimentación que les he entregado de la forma más específica y completa que puedo y he observado que les ha permitido identificar sus fortalezas y debilidades al momento de resolver los problemas.*

**Docente 3:** *Yo he implementado rúbricas donde evaluo su desempeño en clases y observo que les ha dado una guía más clara sobre lo que se espera de ellos y lo que pueden continuar mejorando.*

**Docente 4:** *Sí, he notado una mejora en el desempeño en clases y en su rendimiento, pero aún considero que me faltan instrumentos o más herramientas para implementarla, pero también he visto que los alumnos se sienten más motivados y comprometidos con su propio aprendizaje cuando reciben la retroalimentación, alguno lo toman como un desafío para hacerlo mejor la próxima vez o para la “prueba con nota”, como dicen ellos.*

**Entrevistadora:** *¿Han encontrado algún desafío en la implementación de estas estrategias? ¿Y cómo los han abordado?*

**Docente 2:** *Sí, definitivamente ha habido algunos desafíos en la implementación, uno de los mayores desafíos ha sido el tiempo para planificar estas evaluaciones. También ha sido importante encontrar un equilibrio entre proporcionar suficiente retroalimentación y asegurarse de que los estudiantes no se sientan abrumados. Para abordar estos desafíos, he tratado de planificar con mayor anticipación y trabajar con mis colegas del nivel para compartir ideas y recursos.*

**Docente 3:** *Sí, uno de los desafíos que he enfrentado es el tiempo limitado que tengo en clase para implementar las diferentes, sin embargo, he tratado de gestionar mi tiempo y priorizar las actividades formativas que considero más efectivas para mi curso. También he buscado formas de incorporar más la evaluación formativa dentro de mis clases y no hacerla como algo separado del proceso de enseñanza.*

**Docente 1:** *Yo he tenido como desafío la resistencia de algunos alumnos especialmente cuando se trata de trabajar en equipo. Para abordar esto, he tratado de explicar claramente los beneficios de la evaluación formativa y cómo puede ayudarles a mejorar sus aprendizajes y también he trabajado en fomentar un ambiente positivo y de apoyo en el aula, para que los estudiantes se sientan más cómodos trabajando colaborativamente.*

**Docente 4:** *Para mí, uno de los desafíos ha sido encontrar el equilibrio entre la evaluación formativa y la evaluación sumativa.*

*He observado que para algunos alumnos la evaluación formativa no es importante porque no tiene una nota.*

*Para abordar esto, he ido trabajando ambas formas de evaluación de manera equilibrada y he insistido con mis alumnos que ambas contribuyen a su aprendizaje y al desarrollo de habilidades.*

**Entrevistadora:** Para finalizar, ¿podrían compartir conmigo su experiencia después de haber participado en esta intervención? ¿Creen que ha sido útil para su labor docente?

**Docente 1:** *Realmente encontré que los talleres de capacitación fueron muy útiles para mí. Comprendí mejor la importancia de la evaluación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y ahora conozco diferentes estrategias que podría usar para evaluar a mis estudiantes de manera efectiva.*

**Docente 2:** *Sí, estoy de acuerdo con xxx. Los talleres de capacitación fueron muy útiles para mí también. Me dieron una idea clara de cómo usar la evaluación formativa para guiar el aprendizaje de mis alumnos. También he*

*notado una mayor participación y motivación en mis estudiantes para aprender matemáticas.*

**Docente 3:** *En lo personal, encontré que los talleres fueron útiles y si bien aprendí algunas nuevas estrategias de evaluación formativa, encontré que algunas de ellas pueden ser difíciles de implementar en matemática, sin embargo, he podido incorporar algunas de estas estrategias y he notado una mejora en el rendimiento de mis estudiantes.*

**Docente 4:** *Siento que la capacitación fue útil, pero creo que podría haber sido más efectiva si hubiera habido más oportunidades prácticas para aplicar lo que se presentó. Aunque aprendí mucho, siento que todavía necesito más práctica para sentirme realmente cómoda en la implementación de las diferentes estrategias, creo que necesito más apoyo y recursos para implementar estas estrategias de manera efectiva en mis clases.*

