

Implementación de evaluación formativa en los distintos momentos de la clase para alumnos de 8° en las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales de la escuela Angel Cruchaga Santa María.

2019.

POR: SERGIO ALBERTO TOLEDO GONZALEZ

Tesis presentada en la Facultad de educación de la Universidad del Desarrollo
Para optar al Grado académico de Magister en Innovación curricular y evaluación
Educativa

PROFESOR GUIA:

Sra. Luz Patricia Silva Perez

Junio 2019
CONCEPCION

TABLA DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS.....	2
INTRODUCCION	4
IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	5
Título de la intervención innovadora en educación.....	5
Resumen.....	5
Palabras claves.....	6
Área disciplinaria que aborda.....	6
Nivel Educativo.....	6
Contexto de la innovación.....	6
DEFINICION DEL PROBLEMA.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Justificación del Problema.....	9
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA SEGÚN DIAGNÓSTICO INICIAL.....	11
Planificación del diagnóstico.....	11
Resultados del diagnostico.....	12
Análisis Cualitativo del Problema.....	12
Análisis Cuantitativo del Problema.....	14
Actividades críticas/prioritarias a desarrollar para resolver el problema.....	21
Agentes claves de la comunidad educativa que deben ser considerados en la resolución del problema.....	21
Metodologías óptimas a desarrollar en la etapa de intervención.....	22
MARCO TEÓRICO DE LA INNOVACIÓN.....	24
DESARROLLO Y EVALUACION DE LA INTERVENCION	33
Definición de objetivo General.....	33
Objetivos Específicos.....	33
Métodos de medición de Impacto por Objetivo.....	33
DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	37
Descripción del plan de intervención.....	37
Análisis de Factibilidad de la Intervención.....	42
Resultados.....	44

CONCLUSIONES Y PROYECCIONES50
ANEXO 1.....53
ANEXO 2.....54
ANEXO 3.....55
ANEXO 456
ANEXO 5.....57

INTRODUCCION

La educación chilena presenta una serie de retos en todos los elementos relacionados a esta. Sin embargo esta innovación se ha centrado en una de sus aristas la cual se entiende como una de la más importante el proceso de enseñanza aprendizaje y como mejorar y optimizar dicho proceso es aquí donde interviene la evaluación formativa que tiene como función apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje entregándole constantemente información al docente acerca de lo que se está llevando a cabo en la clase , por ende la evaluación formativa se transforma en un elemento clave en la sala de clases que busca el intercambio constante de información la cual permitirá al docente tomar decisiones pedagógicas oportunas y eficaces , transformándose así la evaluación en una herramienta de apoyo esencial para el proceso de enseñanza aprendizaje.

La evaluación formativa debe ser aplicada en los distintos momentos de la clase de 8° año básico en las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales. Esta innovación surge a partir de la escasa presencia de evaluación formativa en la sala de clases desde una mirada evaluativa permitirá el constante intercambio de información en el aula, mejorar y transformar la práctica pedagógica, monitorear el proceso de enseñanza aprendizaje, mayor fluidez en la comunicación alumno profesor y mejorar las calificaciones del estudiante

1. IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

1. 1 Título de la intervención innovadora en educación

Implementación de evaluación formativa en los distintos momentos de la clase para alumnos de 8° en las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales de la escuela Angel Cruchaga Santa María.

1. 2 Resumen

La evaluación formativa es forma parte fundamental del proceso enseñanza aprendizaje ya que es un procedimiento paralelo a dicho proceso el cual busca información acerca de cómo el alumno está adquiriendo los aprendizajes los cuales pueden ser confirmados o reorientada por el docente según la información que arroje la evaluación en distintos momentos de la clase. Dentro del diagnóstico realizado al interior del establecimiento educativo se observa escasa aplicación de procedimientos evaluativos formativos es por ello que se realiza una propuesta de innovación enfocada a la evaluación formativa en distintas instancias de la clase. En esta experiencia de evaluación se realizarán sugerencias de trabajo en cuanto a la evaluación formativa y es a través de esta metodología que se pretende avanzar en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje por parte de todos los actores del sistema escolar. A través de la investigación acción se abordarán los problemas detectados en las asignaturas de matemática y ciencias naturales luego de la revisión bibliográfica que se determinó para respaldar la innovación a realizar la cual apunta hacia la evaluación formativa en la sala clases aplicando distintas estrategias de evaluación formativa en los distintos momentos de la clase desde estrategias de modalidad oral y escrita .Luego de ocho semanas de intervención los resultados dan cuenta de un avance sostenido e importante en ambas asignaturas realizada la innovación reflejándose esto en calificaciones y autoafirmación personal de los alumnos ya que mejoro también la interacción entre pares y docente produciendo mayor fluidez y participación de parte de los alumnos en las clases

1.3 Palabras claves

Evaluación formativa, enseñanza, aprendizaje, momentos, clase

1.4 Área disciplinaria que aborda

El área disciplinar que aborda la innovación realizada es de tipo evaluativa

1.5 Nivel Educativo

El nivel educativo en la que se identificó el problema corresponde a octavo año básico

1.5 Contexto de la innovación

La escuela Ángel Cruchaga Santa María de dependencia municipal perteneciente a la comuna de Longaví ubicada en el sector de Lomas de Polcura, zona rural, emplazada en un sector pre cordillerano de la comuna anteriormente señalada a 15 kilómetros hacia el nor-este del pueblo más cercano. El establecimiento surge en base a la necesidad de escolarizar a los niños pertenecientes al sector, hijos de temporeros, parceleros y un pequeño número de ganaderos, dado que la escuela más cercana se ubica aproximadamente a 10 kilómetros, esto considerando que muchos de los estudiantes viven en lugares de difícil acceso y sumado a las malas condiciones climáticas que se presentan en épocas de invierno repercutía en la decisión que tomaban las familias de no enviar a sus hijos a escuelas para recibir una educación formal y en vista de la gran cantidad de personas que emigraron hasta el sector se considera como prioridad crear un establecimiento que respondiera a dicha problemática, creándose de ésta forma una escuela unidocente en el año 1934 que tuvo lugar en una casona colonial ubicada en un espacio donado por un hacendado del sector contando con una matrícula de 25 alumnos, lo cual aumentó considerablemente con el paso de los años incrementando a su vez la cantidad de docentes atendiendo alumnos hasta cuarto año básico transformándose así en lo que hoy es, una institución de cursos combinados llegando hasta octavo año.

La escuela atiende a niños de estrato social bajo, sus padres poseen en su mayoría escolaridad básica incompleta, desempeñándose en actividades como temporeros y pequeños agricultores mientras que sus madres desarrollan labores de casa lo que facilita que los estudiantes presenten características homogéneas ya que la gran mayoría de ellos presentan cualidades similares en cuanto a expectativas, conocimientos previos, vocabulario, habilidades.

El establecimiento posee un total de 148 estudiantes, acogiendo a alumnos en edad pre escolar (NT1 y NT2) hasta octavo año básico, presentando un índice de vulnerabilidad correspondiente al 94,6%, antecedentes proporcionados por la JUNAEB y corroborados por la clasificación que realiza la medición SIMCE, encasillando la escuela en un estrato socioeconómico bajo, además de esto la escuela presenta alumnos prioritarios, los que constituyen un 90,4% de la matrícula total de la misa.

En lo que concierne a los recursos cabe destacar que el establecimiento cuenta con una infraestructura en desarrollo, dado que si bien es cierto presenta la disponibilidad de salas para atender a los estudiantes, no posee espacios de esparcimiento, ya que carece de gimnasio techado, salas de juego para la época de lluvia, entre otros. Por otro lado, cuenta con una biblioteca, laboratorio de computación, wifi ministerial e insumos que facilitan el quehacer docente como fotocopiadora e impresoras y computadores.

En relación con las características que presentan los estudiantes, cabe destacar que poseen algunas particularidades que les entrega el contexto donde están insertos resaltando en ellos cualidades como la afectividad, el respeto entre pares y todos quienes forman parte de la comunidad escolar, en su mayoría viven cerca unos de otros, lo que facilita la socialización situación que repercute en una buena convivencia al interior del colegio.

La escuela cuenta con una educadora de párvulos que atiende a niños de NT1 y NT2, para éste trabajo recibe el apoyo de una asistente de párvulos, las ya mencionadas profesionales trabajan con ambos niveles formando un curso

combinado, modalidad que se prolonga desde primero a sexto año, los cuales se mantienen en salas independientes financiando docentes con recursos SEP al igual que las asistentes para los cursos más pequeños, primer y segundo año, en relación al segundo ciclo la escuela cuenta con profesionales especialistas en las áreas de lenguaje, matemática, historia, ciencias naturales e inglés a quienes se les asigna una carga horaria dependiendo de sus menciones, el trabajo es apoyado por una docente especialista en integración y una psicopedagoga, con el fin de dar cobertura a todos los estudiantes, respetando sus individualidades, atendiendo a la diversidad. Para apoyar y potenciar el trabajo docente se considera la participación de un inspector de patio, una psicóloga y una fonoaudióloga, quienes trabajan con alumnos desde prekindergarten a octavo año, así mismo y para desarrollar a los alumnos en forma integral se contemplan profesionales para talleres de taekwondo, fútbol, basquetbol y ajedrez.

En el área curricular la escuela cuenta con un Jefe de Unidad Técnico Pedagógica, quien apoya la labor directiva pero no contempla la participación de un especialista en esta área (curriculista) dejando libertad a los docentes de ejecutar en forma autónoma el currículo. En ésta misma área el PEI contempla a grandes rasgos los sellos, objetivos estratégicos en su visión y misión, las cuatro áreas estratégicas de este liderazgo, curricular, convivencia y recursos, sin embargo, carece de la especificación del enfoque curricular al cual debe responder la institución, dejándolo a la interpretación, del cual se puede concluir que es una combinación del enfoque dialéctico y el socio re constructorista

2. DEFINICION DEL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del problema

En la escuela los docentes del séptimo año básico desconocen el grado de avance en el logro de los aprendizajes de sus alumnos. Según lo constatado en aula a través de observación de clases y aplicación de instrumentos, merma el desempeño de los discentes ya que estos desconocen su nivel de logro en los objetivos de aprendizaje abordados por el profesor coartándoles así la posibilidad de direccionar y reorientar su aprendizaje, lo que afecta directamente su rendimiento escolar. Junto con ellos los docentes del establecimiento son afectados puesto que estos no poseen información que les permita reformular sus prácticas oportunamente o bien verificar si las técnicas utilizadas son efectivas limitando la capacidad de reaccionar oportunamente a las falencias que se pudiesen presentar en el proceso a fin de generar instancias de mejora en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Este problema surge a raíz de la disparidad en cuanto a los resultados de aprendizaje de los alumnos en las evaluaciones sumativas logrando en ese momento el docente detectar el aprendizaje de los alumnos por lo tanto es aquí cuando surge la inquietud de trabajar el tema

2.2 Justificación del Problema

El proceso enseñanza aprendizaje se caracteriza por la complejidad de su naturaleza y los múltiples factores que influyen sobre dicho proceso bidireccional que involucra profesores y alumnos, en los cuales ocurre interacción continua y en distintos sentidos. Por ende, es indudable la importancia de la información que puede recoger el docente mediante la gestión en el aula para poder detectar el grado de avance que tienen sus alumnos en el dominio de los objetivos de aprendizaje. De lo contrario este proceso pierde eficacia ya que el docente no tendría información expedita sobre el aprendizaje de sus alumnos, lo que le impediría tomar decisiones pedagógicas pertinentes y asertivas para apoyar a sus estudiantes u obtendría esta información de forma tardía y poca clara al final del proceso de aprendizaje, dado que esta carece de relevancia y se torna tardía para la reformulación del diseño de la enseñanza. En

relación al estudiante limita el conocimiento de sus propios avances en torno al logro de un objetivo, lo cual le impide concientizarse de su nivel de avance y en el caso de detectar su desconocimiento en relación al tema que se aborda no se le permite disipar las dudas que surjan, generando vacíos en sus conocimientos reservando para sí mismo una información relevante para él y el docente, por o anteriormente señalado el proceso evaluativo cobra una relevancia única en la recopilación de información en los distintos momentos del proceso enseñanza aprendizaje transformándose en un complemento de este.

Esta acción evaluativa formativa en distintos momentos del aprendizaje beneficiara a ambos actores del proceso de aprendizaje como lo señalan Moss & Brookhart (2009 p,6) *“la evaluación formativa se enmarca en un proceso de aprendizaje activo e intencional que une a profesores y estudiantes para recoger , constante y sistemáticamente ,evidencias del aprendizaje con el objetivo explícito de mejorarlo”* de la cita anterior se rescata que a los alumnos les permitirá concientizarse de su grado de avance en el proceso y reorientarse si fuese necesario, al docente le permitirá detectar información sobre el grado de avance de los alumnos y poder reformular su práctica si fuera el caso de esta forma se contribuirá a resolver el problema de la ausencia de evaluación formativa en el aula de clases.

Anteriormente no se había trabajado sobre alguna estrategia para abordar esta problemática ya que fue detectada recientemente por algunos docentes del establecimiento por lo que no existen precedentes de abordaje con respecto al problema en cuestión. Por lo tanto, la implementación de evaluación formativa en distintos momentos de la clase será una herramienta crucial que aumentará las oportunidades de aprendizaje de los alumnos del séptimo año básico del establecimiento Ángel Cruchaga Santa María

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA SEGÚN DIAGNÓSTICO INICIAL

3.1 Planificación del diagnóstico

Considerando los antecedentes de la etapa anterior, se debe comenzar con una primera fase de diagnóstico la cual será de utilidad para:

- a. Evaluar si efectivamente la problemática detectada por el investigador es “un problema” desde la visión de los implicados.

Los actores que se encuentran involucrados en el problema inicial son los profesores, la Unidad técnico Pedagógica y los alumnos.

Tabla n°1:

Involucrados	Como afecta el problema
Profesores	Aplican escasa evaluación Formativa en el transcurso de las clases
Unidad Técnico Pedagógica	No está orientado la aplicación de evaluación formativa en las clases
Alumnos	Desarrollan escasa evaluación formativa

El Diagnostico involucra contrastar las opiniones de la Unidad técnico Pedagógica con los estudiantes. Por ende, se recogerá información a y Tráves de un árbol de problemas (ver anexo 1) bajo el enfoque de la investigación acción, Utilizando un instrumento cualitativo como es la entrevista semi estructurada

Cierta cantidad de preguntas en las cuales el entrevistado puede responder de forma libre. Cabe mencionar que a pesar del listado de preguntas redactadas previas a la entrevista no se descarta la posibilidad de agregar

algunas preguntas en el transcurso de la entrevista cuando se estime conveniente, con el objetivo de recabar más información”. (Araneda y cols. 2008. p ,89).

Esta entrevista semi- estructurada está dirigida hacia el jefe de la Unidad Técnico Pedagógica, (ver anexo 2) consta de 5 preguntas dirigidas a este y que apuntan a la situación del séptimo año básico en las asignaturas mencionadas con anterioridad, previa confirmación de juicios de expertos. (ver anexo 3)

Una vez realizada la entrevista se aplicará con posterioridad un instrumento cuantitativo Escala de apreciación previa autorización de los apoderados (ver anexo 4) esta se centra en “*conjunto de preguntas respecto a una o mas variables a medir*” (Hernández, Fernández y Batista, 2004, p.217). Este instrumento se aplicará a los 15 estudiantes del séptimo año básico en la cual responderán 10 preguntas las cuales tendrán los indicadores de respuesta como: Nunca, Rara vez, Ocasionalmente, A menudo, Muy Frecuentemente, en las asignaturas de Matemática y Ciencias Naturales. (ver anexo 5)

3.2 Resultados del diagnostico

3.3 Análisis Cualitativo del Problema

Análisis Entrevista

A continuación, se dan a conocer los resultados de los instrumentos aplicados:

Entrevista

Pregunta 1: ¿Como considera usted que manejan la evaluación formativa los docentes? ¿Por qué?

Lamentablemente el proceso de evaluación no es una instancia fuerte de las practicas cotidiana de los docentes, más bien el concepto de evaluación es asociado directamente a la calificación como un proceso distinto a la enseñanza – aprendizaje.

Pregunta 2: ¿En qué momento de las clases se presenta la evaluación formativa?

La evaluación formativa debiese estar presente en todo momento, como su nombre lo dice es parte de la formación del alumno, la formación académica como personal, por lo tanto, no hay un momento específico para ser considerada, sino es parte común del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero según lo que yo he podido observar en clases los docentes solo la aplican al cierre de la clase.

Pregunta 3: ¿Usted cree que es importante la evaluación formativa por qué?

Sin duda es importante, ya que esta permite tener más claridad del alcance de la formación, proceso de enseñanza – aprendizaje, y a la vez el éxito total de los resultados de dicho proceso.

Pregunta 4: ¿Según usted cuales son las deficiencias que existen en la aplicación de la evaluación formativa?

La mayor deficiencia es la capacidad profesional, es decir, la capacidad del docente, sus conocimientos para la aplicación, seguimiento y consecuencias de este proceso de evaluación. El docente carece de los conocimientos apropiados, por lo cual le es más simple no realizarla.

Pregunta 5 ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo para el control del tema en las asignaturas de ciencias Naturales y Matemática?

La verdad es que no existe un mecanismo a nivel de institución para hacer el control de este proceso, este queda abierto y limitado a la disposición y capacidad de los docentes. No tenemos algún sistema que evidencie la evaluación no esta explicita en las planificaciones.

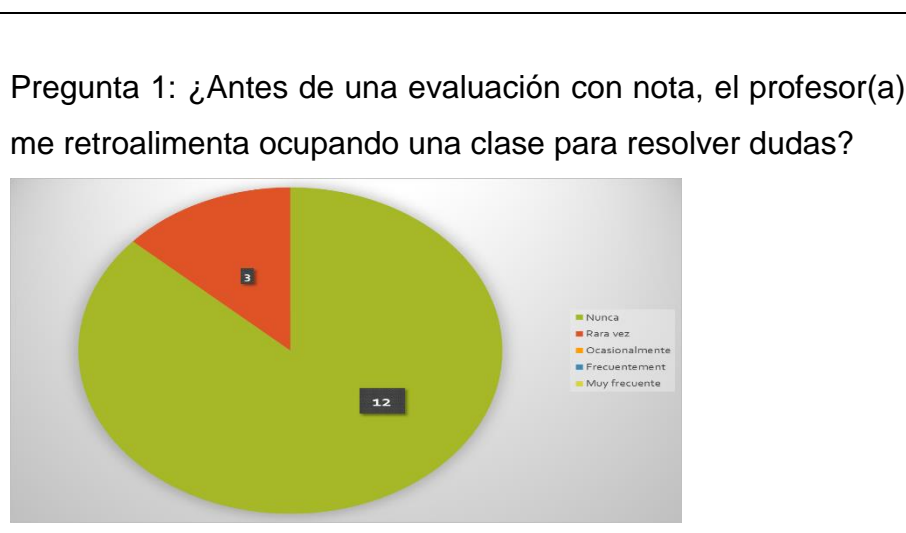
Análisis General:

Se puede interpretar que la gestión escolar no tiene ningún tipo de monitoreo o control sobre la evaluación formativa en el aula hay ausencia de un sistema que permita verificar la presencia de evaluación en las prácticas de aula. De acuerdo a las respuestas obtenidas en la entrevista a la Unidad Técnico Pedagógica específicamente a al jefe de UTP señalar que se encuentra una carencia de evaluación formativa según lo observado por el UTP en las clases y que esta se utiliza en los momentos del cierre de las clases, lo cual responde al desconocimiento por parte de los docentes de Ciencias Naturales y Matemática del poder de la evaluación en los distintos momentos de la clase además de no ser una práctica que está orientada ni implementada desde la gestión escolar.

3.2.2 Análisis Cuantitativo del Problema

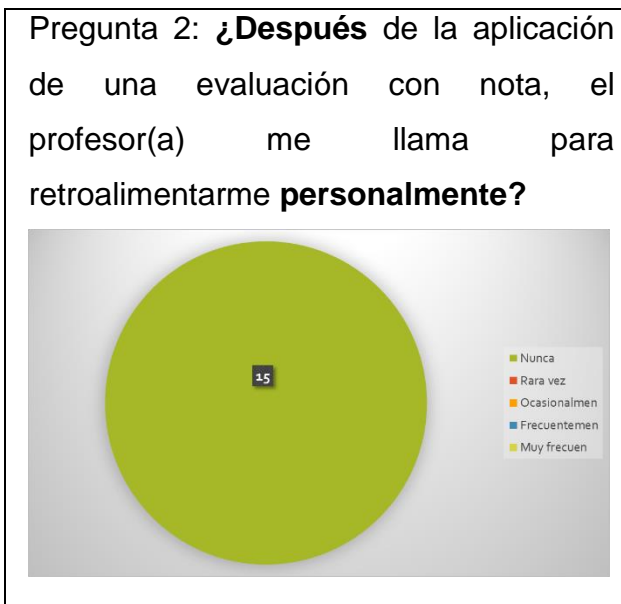
Análisis del instrumento cuantitativo

Escala de apreciación Matemática y Ciencias Naturales y contraste



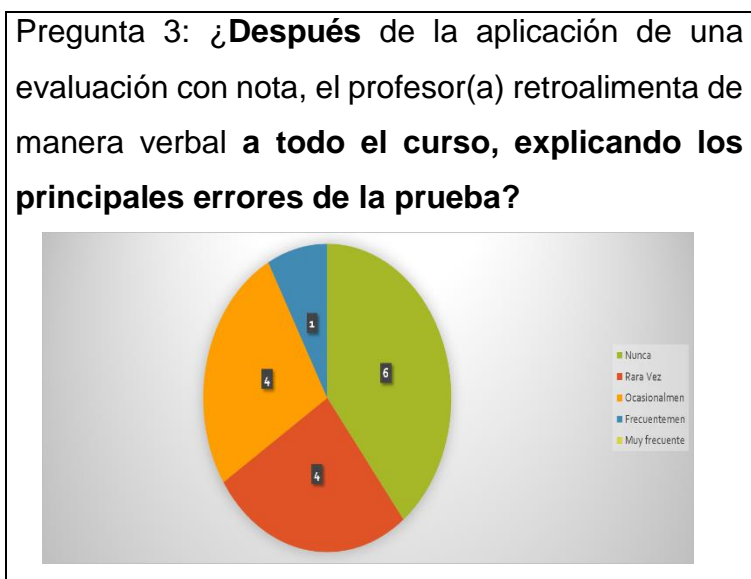
Fuente: Elaboración propia

En la primera pregunta se obtienen los resultados que la mayoría (84%) de los alumnos en Matemática y ciencias naturales señala que antes de una evaluación no se ocupa una clase para resolver dudas



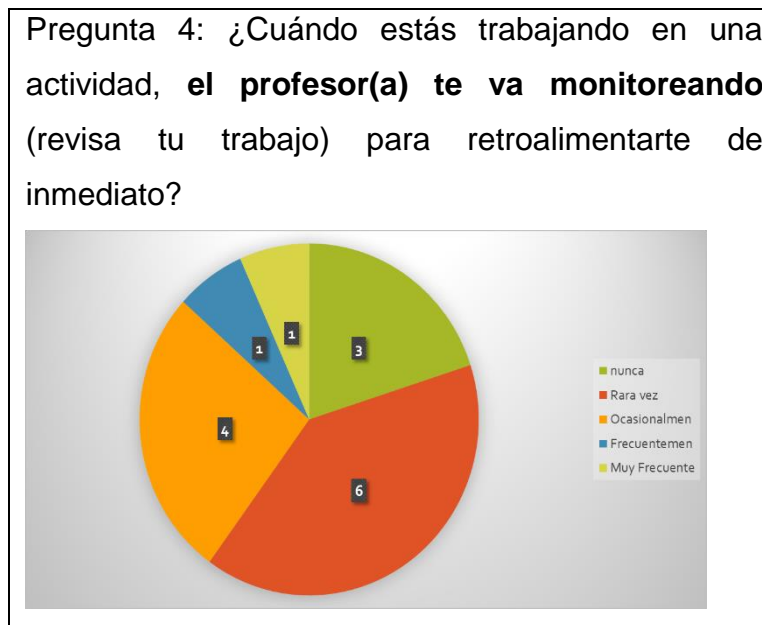
Fuente: Elaboración propia

La respuesta de la segunda pregunta es lapidaria señala que el 100% de los alumnos responde que no se retroalimenta en forma personal a los alumnos luego de una evaluación.



Fuente: Elaboración propia

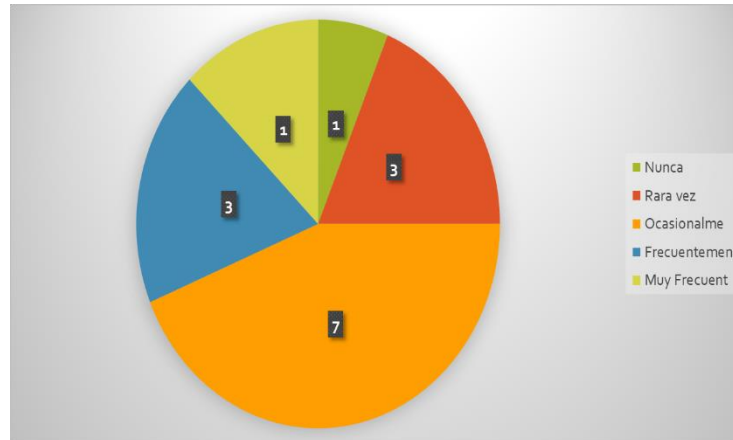
Ante la pregunta numero 3 hay una mayor variedad en las respuestas, pero la mayoría (64% aprox) señala que hay una ausencia de retroalimentación verbal que apunte a los errores post evaluación



Fuente: Elaboración propia

La grafica nos señala que existe una casi nula actividad (55 % aprox) de monitoreo en las actividades de clases por parte del docente en el momento que corresponde al desarrollo de la clase

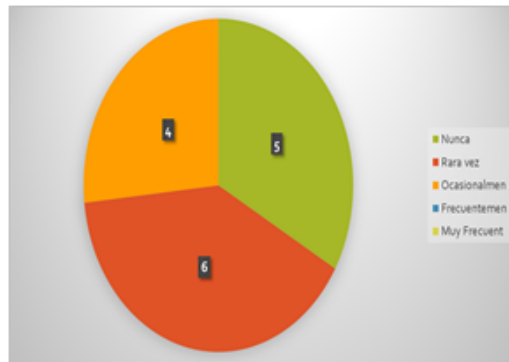
Pregunta 5: ¿Cuándo le comunicas al docente que no estás comprendiendo, este te explica **con otras palabras o te ofrece ejemplos** para que puedas comprender?



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los alumnos (64% aprox) reconoce que a veces y frecuentemente el docente de matemática explica con otras palabras o dando otros ejemplos cuando los alumnos no comprenden lo enseñado

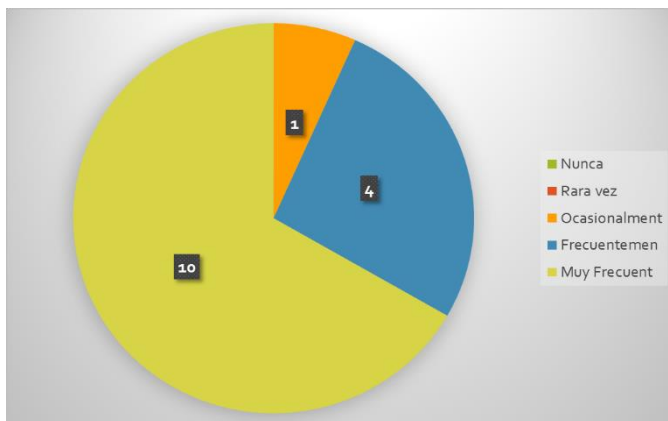
Pregunta 6: ¿Cuándo el profesor(a) inicia la clase, realiza preguntas en tomo a ideas y conocimientos previos, o de la clase anterior?



Fuente: Elaboración propia

A través de las repuestas se puede concluir que el 66% aproximadamente de los alumnos declara que el docente escasamente apela a los conocimientos previos para iniciar la clase

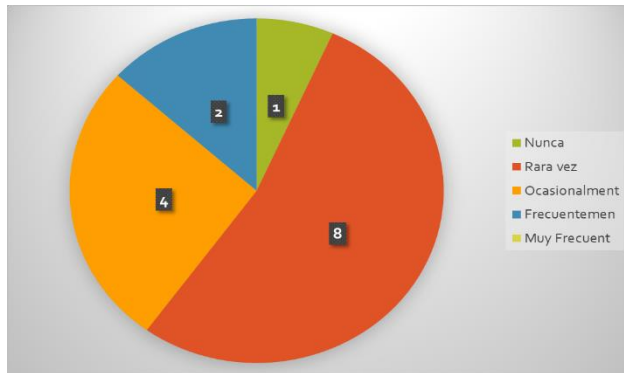
Pregunta 7: ¿Cuándo el profesor(a) termina la clase, realiza preguntas verificando si el grupo curso aprendió y resuelve dudas??



Fuente: Elaboración propia

El 94 % de los alumnos señalan que a menudo o muy frecuentemente al cerrar la clase el docente realiza preguntas al curso verificando si este aprendió y resuelve dudas

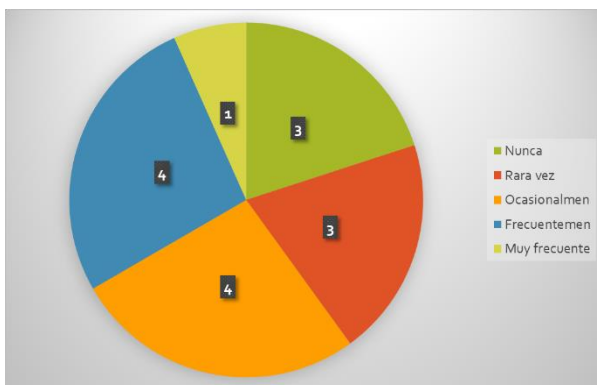
Pregunta 8: ¿Cuándo un(a) estudiante se equivoca (comete un error), el profesor(a) lo expone como un problema e involucra al curso para analizarlo y responderlo entre todos??



Fuente: Elaboración propia

A través de las respuestas (55% aprox) se puede concluir que no es habitual que el docente tome el error del alumno y lo exponga como un desafío para que el curso lo resuelva con el apoyo de este.

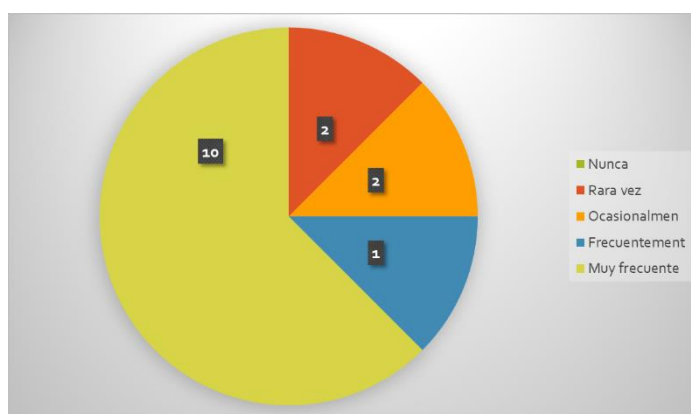
Pregunta 9: ¿Cuándo respondes incorrectamente, el profesor(a) te retroalimenta los errores??



Fuente: Elaboración propia

Se puede extraer de las respuestas de los alumnos que no es tan común la retroalimentación (39 % aprox) a partir de los errores que estos cometen por parte de los docentes de ambos sectores de aprendizaje

Pregunta 10: ¿Cuándo el profesor(a) retroalimenta mis respuestas se focaliza sólo el resultado de mi tarea no en mis actitudes? Ej.: **¿Cuándo trabajo en equipo, sólo se interesa por el resultado final y no por mi actitud frente a la tarea y mi liderazgo?**



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los alumnos (75 % aprox) responde que el docente se centra en el resultado de las actividades más que en el proceso y en las actitudes de los alumnos y solo un 6% dice que frecuentemente los docentes lo realizan A través de los instrumentos validados previamente por expertos de carácter cualitativos y cuantitativos, se desprende que los docentes utilizan la evaluación formativa solo al cierre de la clase como final de la clase un hallazgo bastante llamativo según los datos de la escala de apreciación realizada , la evaluación formativa está ausente en los otros momentos de la clase , tampoco hay lineamientos claros desde la UTP sobre la ejecución evaluación formativa en la sala de clases y esta queda al libre albedrio del profesor siendo utilizada de manera muy limitada en el cierre de la clase vista

como evaluación de cierre de clases y no como una orientadora y cooperadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los educandos También el UTP señala que la evaluación formativa tampoco se declarada formalmente en las planificaciones de clases quedando está a criterio de los profesores para ser aplicada.

A consecuencia de lo anterior hay ausencia de retroalimentación y por ende carencia de instancias de aprendizaje por parte de los alumnos en el inicio y desarrollo de la clase perdiendo la evaluación su potencial correctivo y función pedagógica en estos momentos de la clase además de producir el desconocimiento por parte del docente acerca del avance de los estudiantes por falta de información.

a. Actividades críticas/prioritarias a desarrollar para resolver el problema

Algunas de las herramientas que se pretende implementar para resolver el problema

- ✓ Concientizar y enseñar estrategias de evaluación formativa a los docentes durante reuniones de carácter pedagógico.
- ✓ Dar a conocer a la UTP estrategias de evaluación formativa con el fin de que esta se exija en las planificaciones de los docentes
- ✓ La UTP realizara acompañamientos al aula para verificar si lo declarado en las planificaciones se está ejecutando en relación con la evaluación formativa

b. Agentes claves de la comunidad educativa que deben ser considerados en la resolución del problema

Los agentes claves de la comunidad educativa que serán considerados en la resolución del problema son:

- ✓ Unidad Técnico Pedagógica quienes exigirán y monitorearán a través de las planificaciones y acompañamientos al aula que se implemente en las clases la evaluación formativa

- ✓ Docentes serán los que ejecutarán las diversas estrategias de evaluación formativa
- ✓ Alumnos estos serán los beneficiados con el impacto de la innovación que se propone con respecto a la evaluación formativa la cual complementa el proceso de enseñanza aprendizaje

c. Metodologías óptimas a desarrollar en la etapa de intervención

Al observar los resultados analizados se debe implementar la metodología que propone la agencia de calidad la cual señala las siguientes metodologías complementarias:

- Conversaciones o discusiones: Sobre la base de las preguntas que tienen sobre el aprendizaje del estudiante, los y las docentes pueden conversar específicamente con los estudiantes para obtener más información mediante la realización de encuestas, entrevistas o conferencias. Entre las herramientas conversacionales sobre el aprendizaje se encuentran:
- Encuestas o cuestionarios: encuestas orales o escritas pueden ser útiles en la recopilación de información. Los datos sobre las encuestas pueden mostrar tendencias generales en una clase o de un grupo de estudiantes a través del tiempo. Idealmente, los y las docentes usar esta información para planificar las evaluaciones o las observaciones de seguimiento más específicos.
- Entrevistas: las entrevistas a menudo proporcionan información respecto a aspectos específicos del aprendizaje. Los maestros pueden trabajar con preguntas abiertas, tales como "¿Cuándo estás leyendo y llegas a algo que no sabes, ¿qué haces?" o "¿Qué te gustaría hacer mejor como escritora?" u otras preguntas basadas en aspectos específicos sobre el aprendizaje de los estudiantes.
- Conferencias o diálogos: en las conferencias, los maestros invitan a los estudiantes a compartir información específica acerca de sus intenciones,

procesos y/o productos con el fin de comprender mejor el aprendizaje de los estudiantes y determinar las medidas siguientes. En las conferencias los y las docentes a menudo hablan con los estudiantes sobre los procesos que utilizaron al realizar una tarea, seleccionar un tema, o lo que aprendieron en un proyecto reciente.

- Auto evaluaciones Un componente importante de la evaluación formativa, son las autoevaluaciones, las cuales tienen como objetivo obtener la perspectiva de los estudiantes sobre su propio aprendizaje. Los estudiantes pueden reflexionar sobre los avances hacia una meta, en los procesos que han utilizado, nuevas metas, o en preguntas persistentes o reiterativas. Las autoevaluaciones permiten que los estudiantes monitoreen su propio progreso en el aprendizaje, junto con servir como una fuente adicional de información sobre el aprendizaje de los estudiantes. El propósito de la autoevaluación, es empoderar e involucrar a los estudiantes para que puedan guiar su propio aprendizaje e internalizar los criterios necesarios para juzgar su propio trabajo. Una investigación en esa área, mostró que los estudiantes a los que se les enseñó a autoevaluarse, aprendieron a describir trabajos de calidad, comunicar su progreso y desarrollaron habilidades metacognitivas, tales como el razonamiento, la creatividad y la reflexión Las auto evaluaciones pueden tomar muchas formas:
 - Encuesta corta: Con el fin de reunir información sobre los conocimientos actuales y/o temas emergentes, los y las docentes invitan a los estudiantes a completar una hoja de respuestas rápida al momento de terminar una clase.
 - Las matrices de valoración y listas de cotejo: El uso de listas pre-determinadas o generadas por los estudiantes permite que los estudiantes evalúen su propio trabajo y utilicen esa información para revisar o para planificar futuras experiencias de aprendizaje.
 - Reflexiones del proceso: Los estudiantes escriben reflexiones que ponen de relieve el proceso que utilizan para crear artefactos o entendimientos y lecciones particulares que aprendieron, lo cual influirá la forma en que aborden un trabajo similar en el futuro.

- Reuniones dirigidas por los estudiantes: Cuando las conversaciones entre estudiante/apoderado; estudiante/docente; o estudiante/apoderado/docente son dirigidas por los estudiantes, le permiten destacar las áreas significativas de crecimiento y establecer metas para el futuro aprendizaje. Educar Chile (2016, p.29)

La implantación de este plan de evaluación formativa se puede llevar a cabo ejecutando parcial o en su totalidad las estrategias de evaluación formativa que allí se exponen dependiendo del momento de la clase en la que encuentren y de los recursos con los que cuente el docente apoyado por el UTP guiado por las planificaciones y acompañamientos de aula de este para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

4. MARCO TEÓRICO DE LA INNOVACIÓN

En los últimos años Chile ha invertido grandes sumas de dinero en la búsqueda de la calidad de la educación por ello se han realizado grandes esfuerzos en la realización de esta. Una de las herramientas que contribuye al mejoramiento de los aprendizajes es la evaluación formativa ya que es la que señala si el alumno está aprendiendo lo que debería al interior de la sala de clases. Entendemos como evaluación formativa *“aquella que abarca todas las actividades llevadas a cabo por los docentes, y/o por sus estudiantes, las cuales proveen información para ser usada como retroalimentación para modificar las actividades de enseñanza y de aprendizaje en las que están involucrados”* (Black y William 1998 , p .21) ante esta definición se extrae que la evaluación formativa tiene como fin que el docente extraiga la información necesaria de sus prácticas y las de sus alumnos y la emplee para diseñar y aplicar mejoras en sus estrategias de enseñanza, a la vez de retroalimentar a sus estudiantes, esta información se hace fundamental para la toma de decisiones que busca la mejora continua de la práctica, por lo tanto la evaluación se transforma en un proceso continuo de intercambio información en la sala de clases necesario para

la toma de decisiones y ajuste de estrategias por parte del docente, al ser esto una práctica recurrente se necesitan diversas estrategias de evaluación y en distintos momentos de la clase para mejorar los aprendizajes como lo señala Ballester y otros (como se citó en Sánchez, 2013)

Que si se quiere cambiar la práctica educativa es necesario cambiar la práctica de la evaluación de esta manera, la evaluación se perfila como una instancia clave de aprendizaje, como un instrumento que permite apoyar el proceso de organización de conocimiento del estudiante (p.70).

Estas instancias evaluativas tienen que ser múltiples y diversas que permitan al estudiante ir en la búsqueda de su aprendizaje y por otra parte al docente implementar mayor flexibilidad en las estrategias utilizadas en base a la información recolectada mediante el proceso de evaluación.

Según la información obtenida la Escuela Ángel Cruchaga Santa María presenta estrategias de evaluación formativa deficientes, puesto que no se aplica evaluación formativa en los distintos momentos de clase, ostentando un escaso monitoreo, lo que limita una posterior retroalimentación en las clases analizadas, las que corresponden a las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales en el séptimo básico en el que la mayoría de las evaluaciones que se practican son de tipo sumativo al final de la unidad de forma mensual en donde se evalúa solo para calificar el resultado desconociendo el docente la información del trayecto con respecto al grado de avance de los alumnos en la fase inicial e intermedia del proceso de enseñanza aprendizaje nos señala que esta solo está presente al cierre del proceso y que es vista como una herramienta de medición del aprendizaje y no como una actividad que apoya el proceso. En este sentido Álvarez (2001, p.2) afirma:

En el ámbito educativo debe entenderse la evaluación como actividad crítica de aprendizaje, porque se asume que la evaluación es aprendizaje en el sentido que por ella adquirimos conocimiento. El profesor aprende para conocer y mejorar la práctica docente en su complejidad, y para colaborar en el aprendizaje del alumno conociendo las dificultades que

tiene que superar, el modo de resolverlas, y las estrategias que pone en funcionamiento. El alumno aprende de ya partir de la propia evaluación y de la corrección, de la información contrastada que le ofrece el profesor, que será siempre crítica y argumentada, pero nunca descalificadora ni penalizadora.

Es por ello que esta es una oportunidad única para aplicar diversas estrategias de evaluación formativa que contribuyan al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes y mejoramiento de la práctica docente al constatar que la evaluación formativa se puede llevar a cabo en diferentes momentos de la clase y es una herramienta crucial que permite brindar información del desempeño del alumno en cada parte de la clase al docente; en cuanto a esto el Ministerio de Educación(2016, p.6) señala

La evaluación formativa se basa en 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.

De lo anterior concluimos que la evaluación es un proceso permanente de búsqueda de información por parte del docente para conocer los obstáculos que enfrenta el discente y en que grado de aprendizaje se encuentra, por lo que la evaluación debe ser transversal a las etapas de la clase, o sea debe estar presente en todos sus momentos.

Algunos autores postulan la evaluación formativa como pieza fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje que permite la mejora de los estudiantes y la definen como *“el proceso usado por los docentes y estudiantes para*

reconocer y responder al aprendizaje de los alumnos en orden a mejorar ese aprendizaje, durante el aprendizaje” Cowie y Bell, (1999, p. 32). Otra definición que sigue esta misma secuencia señala *“la evaluación llevada a cabo durante el proceso instructivo con el propósito de mejorar la enseñanza o el aprendizaje”* Shepard, Hammerness, Darling-Hammond y Rúst. (2005, p. 275). Ambas definiciones apuntan a lo mismo entendiendo la evaluación formativa como la mejora de los aprendizajes a través de la aplicación de la evaluación.

Para avanzar con la definición y su aplicación por parte de los docentes en el aula la evaluación formativa para Black y William (2009, p.6) *“es aquella que recolecta evidencia acerca del logro en el aprendizaje y que, al ser interpretada y utilizada por docentes, estudiantes y sus pares, sirve para tomar decisiones mejor fundadas sobre los próximos pasos a seguir en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que las decisiones que se hubiesen tomado en ausencia de la evidencia obtenida”* Este autor señala la importancia de la presencia de la evaluación como herramienta para la obtención de información que puede ser dilucidada por docentes y pares que servirá para la toma de decisiones en la implementación de estrategias de aprendizaje acordes a la necesidades de los alumnos siguiendo esta misma línea otros autores señalan Brookhart y Moss, (2013, p.11) *“la evaluación formativa es un proceso activo e intencional que equipara a él o la docente con los estudiantes en el proceso de reunir de forma continua y sistemática evidencias con el objetivo de mejorar el aprendizaje estudiantil”* La evaluación formativa es un proceso continuo de recolectar información es una ruta que se va trazando y realizando durante la clase por ende no es aislada o limitada a una parte de la clase la evaluación formativa crea un camino para que el discente avance en su aprendizaje en distintos momentos de la clase:

- lo que el estudiante puede hacer y no puede hacer
- lo que los estudiantes encuentran difícil las lagunas o malentendidos que el estudiante pueda tener

Esto implica:

- El diálogo con los estudiantes, discutiendo y clarificando los objetivos o metas de que el estudiante sea activo en su aprendizaje
- un seguimiento y revisión de los progresos por parte del estudiante y entre pares (Open University, 2015)

Educar Chile entrega pistas sobre la evaluación formativa y sus beneficios en los educandos e informa a los docentes sobre la ruta que debe seguir la evaluación, para ello todo método de evaluación formativa debe constar con ciertas características comunes las cuales son coherentes, comprensivas y continuas a los métodos de evaluación formativa se clasifican en cuatro tipos según García-Medina et al (2015, p.26):

- Comunicación personal: métodos de evaluación orientados a interactuar con los estudiantes con el fin de recabar información sobre su aprendizaje (tales como preguntas planteadas durante una sesión, entrevistas, entre otros).
- Desempeño: métodos orientados a que los estudiantes creen algún producto que dé cuenta de su aprendizaje. Esto puede tener la forma de un informe, debate, mapa conceptual, etc.
- Respuesta extendida: métodos orientados a que los estudiantes escriban una respuesta a una pregunta o tema definido, tales como ensayos, revisión bibliográfica, etc.
- Selección de respuestas y respuestas cortas: métodos donde los estudiantes seleccionan la o las opciones que mejor responden una pregunta, o responden brevemente una pregunta, por ejemplo, mediante verdadero o falso, cloze o relación entre columnas.

Esta variedad de sugerencias metodológicas planteadas por Garcia-Medina pretende entregar una amplia gama de métodos de evaluación formativa para interactuar con los estudiantes y sus características únicas en diversas actividades de evaluación en distintos momentos de la clase cubriendo el proceso educativo. Según Rasmussen (2017, p.101) *“Cuando la evaluación formativa se emplea al inicio, durante y al finalizar la enseñanza, tanto los profesores como los estudiantes” pueden orientarse hacia la mejora, pues tienen una medida de progreso tangible a la cual recurrir “*

Según la definición anterior se puede decir la importancia de la evaluación formativa radica en interpretar y usar la información que esta arroja en los distintos momentos de la clase para que el docente tome decisiones acerca de los próximos pasos que va a ejecutar aumentando de esta forma las probabilidades de éxito y teniendo como referencia los datos de la aplicación inicial de la evaluación formativa y luego la que fue aplicada en medio del proceso de enseñanza. Para lo cual el ministerio de educación entrega algunas orientaciones mencionando

¿Qué vamos aprender? Es la instancia en que el profesor y los estudiantes definen y comparten una meta de aprendizaje ya sea de conocimientos y/o habilidades, actitudes o valores, que los estudiantes deben desarrollar, estableciendo qué van aprender al final de la clase. Además, clarifican los criterios de logro, definiendo la evidencia que el profesor y los estudiantes usarán para determinar cómo están progresando hasta alcanzar la meta y qué elementos deben considerar para llegar a ésta. ¿Dónde estamos? Es la instancia en que se recolecta información sobre el aprendizaje para establecer en qué nivel (respecto de la meta compartida) se encuentran los alumnos en su proceso de aprendizaje. Luego, se debe interpretar la evidencia para identificar la brecha de aprendizaje entre la meta y lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer respecto a esta. ¿Cómo seguimos avanzando? Se definen qué acciones son necesarias realizar para que los estudiantes logren la meta. Para esto, el docente retroalimenta a los estudiantes para que puedan avanzar en el aprendizaje y realiza un análisis y reflexión de las evidencias para adaptar la enseñanza y

responder a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, proporcionando los apoyos necesarios para lograr el nuevo aprendizaje.

Las orientaciones de aplicación de evaluación formativa se enfocan claramente apoyar y orientar todo el proceso de enseñanza aprendizaje en la sala de clases de forma perpendicular interviniendo en los distintos momentos de la clase para definir lo que se va enseñar, para orientar el proceso el proceso apoyar la metacognición y cerciorarme que al final el proceso sea exitoso para el alumno. A través del constante intercambio de información.

Hay diversas investigaciones que han abordado sobre esta problemática y han señalado:

Una Investigación-acción con fuerte interacción entre la práctica docente y la investigación. Realizada por Torrance y Pryor en el año 2001 en Reino Unido Que tuvo como objetivo Mejorar las prácticas pedagógicas mediante la inclusión de la evaluación formativa y aplicar en la práctica la teoría sobre evaluación formativa. Los docentes y los investigadores se reunieron en una reunión de un día entero cada cinco semanas durante dos años. Además, dos investigadores visitaron periódicamente las escuelas, observaron a los docentes en sus aulas, les dieron retroalimentación, los entrevistaron respecto a sus percepciones e ideas sobre los temas discutidos en las reuniones todo el día. (Torrance, & Pryor, 2001, p.20).

Los resultados de esta investigación acción arrojaron que La aplicación de la evaluación formativa en las aulas genera mejorías en los aprendizajes y el rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, Dado que este proyecto no utilizó datos longitudinales de la misma cohorte de estudiantes, es imposible determinar si los cambios significativos en el rendimiento se deben al programa, o a otro cambio implementado en los establecimientos.

Según otra investigación realizada en Chile sobre Evaluación formativa señala:

A partir de un diagnóstico de la enseñanza-aprendizaje en el sistema educativo chileno hace más de una década, reportó una tipología para las prácticas pedagógicas observadas, en función de dos ejes fundamentales: respecto del tipo de objetivo de aprendizaje al que la práctica pedagógica se orienta, y según el tipo de relación profesor-alumno que se establece. Lo que la tipología presentada por Román sugiere, es que no basta con implementar la evaluación formativa de manera aislada, sino que para que ésta tenga efecto, es necesario que se inserte en un estilo pedagógico que, junto con orientarse a la estimulación del aprendizaje y el desarrollo de competencias superiores, se aleje de los contenidos pedagógicos abstractos o la reproducción de contenidos. (Educar Chile, 2016, p.18).

La investigación anterior señala que si bien la evaluación formativa es una herramienta que ayuda a mejorar los rendimientos de los alumnos a través de la mejora en la toma de decisiones pedagógicas conllevándolas hacer más contextualizadas y oportunas. Sin embargo, Esta evaluación por sí sola no sirve sino va acompañada con el uso pedagógico adecuado de los resultados y se implementa como parte de la práctica rutinaria del docente.

En ambas investigaciones se puede señalar que la aplicación de la evaluación formativa produjo resultados positivos en el aprendizaje de los alumnos tomada como una herramienta de ejecución continua y constante por parte de los docentes los cuales la incluyen en su práctica como una actividad más dentro del contexto pedagógico. De esta manera la evaluación formativa se transforma en pieza importante en el aprendizaje cuando se inserta en forma rutinaria en la práctica docente evitando su aplicación de manera parcelada y discontinua.

En relación al trabajo el modelo que presenta la escuela Ángel Cruchaga Santa maría se puede plasmar a través de la lectura del Proyecto Educativo Institucional el cual señala ser Humanista ya que define a los educandos como un ser integral con principios y valores en su educación, con autonomía intelectual constituyéndolo como

“patrones de comportamiento, conocimientos, valores habilidades actitudes y creencias compartidas por los miembros de la sociedad” (Gage ,1993 p.225) Este establecimiento educativo en su proyecto educativo no explicita el tipo de enfoque curricular que posee pero se infiere a través de la lectura de su PEI que es el enfoque socio re constructivista ya que busca el aprendizaje significativo enlazando los aprendizajes con conocimientos previos del contexto de los alumnos.

A partir del modelo y enfoque curricular del establecimiento mencionados anteriormente el modelo de la innovación será el cognitivo heurístico ya que busca situarse en la problemática necesita datos, información, objetivos y un plan de acción que busque la solución.

El proyecto busca implementar reuniones pedagógicas intercaladas y focalizadas en evaluación formativa , la creación de un plan de evaluación formativa para los docentes de Matemática, Ciencias Naturales y la unidad técnico pedagógica para la entrega de estrategias de evaluación formativa se pretende realizar durante las reuniones pedagógicas se propongan dos o más estrategias de evaluación formativa para la creación de un plan de evaluación que se aplique en los distintos momentos de la clases de matemática y ciencias naturales en la unidad que el docente va trabajar las cuales se deben plasmar en la planificación de los docentes de las asignaturas involucradas todo esto visado y acompañado por el Jefe de la Unidad Técnico Pedagógica además de estar presente en algunas clases Cuando se aplique el plan de evaluación en las sesiones de aprendizaje de la unidad planificada. Además, se llevará un registro sobre lo que se hace en el aula para contrastar lo declarado en la planificación con lo hecho en el aula y al cierre del proceso comunicar las fortalezas y debilidades de las estrategias de evaluación formativa. Además, la evaluación formativa de entregarles una pauta a cada alumno contextualizada de la unidad y temas a trabajar de tal manera que estudiantes y padres puedan conocer el trabajo a realizar por parte del proyecto innovador.

5. DESARROLLO Y EVALUACION DE LA INTERVENCION

5.1 Definición de objetivo General

Implementar Instancias de evaluación formativa en los distintos momentos de la clase en alumnos de séptimo año básico en las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales.

5.2 Objetivos Específicos

- Efectuar reuniones pedagógicas de estrategias sobre evaluación formativa
- Diseñar instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje
- Aplicar evaluación formativa en los distintos momentos de la clase
- Evaluar la implementación de la evaluación formativa en el aula

5.3 Métodos de medición de Impacto por Objetivo

Característica	Dimensiones	Indicadores	Meta Inmediata	Estándar Mínimo	Meta de Impacto	Método de Verificación
Efectuar reuniones pedagógicas de estrategias sobre evaluación formativa	Reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa para docentes	Realización de Reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa	65% de reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa	50% de reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa	80% de reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa	Actas de asistencias a las reuniones
Diseñar instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje	instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje	Planificación que explicita la evaluación formativa Pauta de evaluación Formativa	60% de la evaluación formativa involucra lo plasmado en la planificación 60% de la evaluación formativa incluye monitoreo y retroalimentación	50% de la evaluación formativa involucra lo plasmado en la planificación 50% de la evaluación formativa incluye monitoreo y retroalimentación	80% de la evaluación formativa involucra lo plasmado en la planificación 85% de la evaluación formativa incluye monitoreo y retroalimentación	Planificación De la unidad Lista de cotejo
Aplicar evaluación formativa en los distintos momentos de	Uso de evaluación formativa en los distintos momentos de	Monitoreo de UTP comparando lo	60% Uso de evaluación formativa en los distintos	50% Uso de evaluación formativa en los distintos	85% Uso de evaluación formativa en los	Lista de cotejo

momentos de la clase	la clase a través de pautas Registro de las evidencias de evaluación formativa	declarado en la planificación Con la actividad ejecutada en la clase de E. Formativa	momentos de la clase	momentos de la clase	distintos momentos de la clase	
Evaluar la implementación de la evaluación formativa en el aula	Evaluación la utilidad de la evaluación formativa	Apreciación de los estudiantes sobre la utilidad de la evaluación formativa en matemática y ciencias naturales Resultados de la evaluación sumativa en la unidad de matemática y ciencias naturales	55% de los estudiantes considera que la evaluación formativa es efectiva 60% esta con nota en matemática y ciencias naturales	50% de los estudiantes considera que la evaluación formativa es efectiva 60% esta con nota en matemática y ciencias naturales	90% de los estudiantes considera que la evaluación formativa es efectiva 60% esta con nota en matemática y	Encuesta Evaluación Sumativa

					ciencias naturales	
--	--	--	--	--	-----------------------	--

6. DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

6.1 Descripción del plan de intervención

La intervención pretende que los docentes de matemática y ciencias naturales utilicen estrategias de evaluación formativa en los distintos momentos de la clase que ocurra de manera transversal en esta, intencionada desde el jefe de UTP junto a la colaboración de este en la implementación de la unidad para estudiantes del séptimo año básico.

La aplicación de esta propuesta curricular orientada hacia la evaluación formativa apunta directamente a lo que el ministerio de educación está tratando de implementar en estos últimos años en este caso particular se trabajara en el curso de séptimo año básico compuesto de 15 alumnos pertenecientes a la localidad de lomas de polcura comuna de Longaví dichos estudiantes responden a un estrato social económico bajo. En cuanto a su nivel académico, los alumnos demuestran tener un promedio general de 4,8 y en ciencias Naturales unas 4,6 asignaturas en el foco de este plan de intervención.

Objetivo 1

Las acciones que se direccionan al cumplimiento del objetivo número uno tiene relación con la Ejecución de reuniones pedagógicas de estrategias sobre evaluación formativa , se realizaran reuniones pedagógicas de manera semanal los días Lunes desde la primera semana de marzo con los profesores de matemática , ciencias naturales y Jefe de la unidad Técnico Pedagógica considerados para el presente año con los siguientes fines , dar a conocer el nivel de profundidad de la intervención que se realizara y aclara dudas, como también estas reuniones se destinaran al trabajo con los docentes y UTP con el fin de realizar talleres enfocados a la capacitación docente que buscan que estos conozcan diversas estrategias de evaluación formativa en el aula con el fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de aprender de sus propios errores y que constantemente en los diferentes momentos de la clase monitoreen su propio aprendizaje para mejorar estos lo cual traerá como consecuencia mejorar la evaluación sumativa de los estudiantes.

Otro punto a tratar y establecer en estas reuniones son los plazos para llevar a cabo la implementación de la intervención que se realizara entre los meses de marzo, abril y parte de mayo.

Objetivo 2

El objetivo numero dos Confeccionar instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje comenzara en la segunda semana de marzo hasta la primera semana de abril en este mes se terminara de crear planificación mensual dentro de este tiempo se realizar ajustes a la planificación docente en las cuales se agregaran estrategias de evaluación para el aprendizaje y confección de instrumentos de evaluación formativa para los aprendizajes en los distintos momentos de la clase la idea es plasmar en las planificaciones diversas estrategias y coordinadas entre asignaturas de matemática y Ciencias Naturales que incluyan monitoreo en los distintos momentos y feedback al grupo y de manera individual la retroalimentación , La intervención, modificación y coordinación de las planificaciones de estas asignaturas se llevara a cabo en las reuniones pedagógicas que se realizaran una vez por semana como se explícita en el objetivo anterior otro factor que favorecerá esta innovación es la cantidad de alumnos del séptimo año básico del colegio ángel Cruchaga santa maría son 15 por ende las estrategias de evaluación formativa son factibles de llevar a cabo .

Objetivo 3

El objetivo número tres se relaciona concretamente con la Aplicación de la evaluación formativa en los distintos momentos de la clase esta comenzara la segunda semana de marzo hasta la última semana de abril en estas semanas se aplicarán por los docentes en el aula las distintas estrategias de evaluación formativa en diferentes momentos de la clase en las asignaturas de matemática y ciencias naturales acompañados del feedback que sea necesario de forma individual y colectiva. El UTP acompañara al aula a los docentes de las asignaturas anteriormente nombradas para verificar la implementación de las estrategias de evaluación formativa y constatar que exista relación en lo declarado en la planificación de los docentes y lo que se esta haciendo en el interior del aula

Objetivo 4

En este objetivo se concreta las estrategias de evaluación de impacto de la propuesta realizada la cual se llevaran a cabo en dos momentos distintos la primera se realizara la primera semana de abril con la utilización de un instrumento cuantitativo que es la aplicación de una prueba sumativa escrita hacia los alumnos que corresponderá a los contenidos de la planificación de marzo y el segundo momento será la primera semana de mayo donde se aplicara una segunda evaluación sumativa a los alumnos correspondiente a los contenidos de la planificación de abril , posteriormente dentro de la misma semana se aplicara a los alumnos un instrumento de evaluación cuantitativo que es la escala de apreciación la cual es la misma que se les aplico al principio en la fase diagnostica.

Carta Gantt

Meses Actividades	Marzo					Abril					Mayo			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Reunión con los profesores de matemática, ciencias naturales y jefe UTP		x	x	x	x		x		x		x			
Acordar plan de evaluación formativo		x												
Conocer diversas estrategias de evaluación formativa		x	x	x	x		x		x					
Aplicar el plan de evaluación formativa agregándolo a la planificación			x			x								
Implementar estrategias de feedback durante el proceso de enseñanza				x	x	x	x	x	x	x	x			
Aplicación de evaluaciones						x					x			

sumativas al termino de unidades														
Tabular datos y resultados de evaluaciones sumativas					x					x				
Acompañar al docente en aula por parte del jefe de UTP							x			x				
Aplicación de lista de cotejo por parte del UPT a los docentes de aula para evidenciar la presencia del plan de evaluación formativa en el aula							x			x				
Aplicar escala de apreciación a los estudiantes sobre la evaluación formativa											x			
Analizar los datos recopilados, en la escala de apreciación											x			

6.2 Análisis de Factibilidad de la Intervención

Considerando todos los factores que se encuentran asociados al desarrollo de la intervención se establece que esta es viable considerando los siguientes componentes.

Aspecto Económico: La intervención cuenta con un presupuesto bajo totalmente razonable, aproximadamente \$15.000 ya que en la implementación de la innovación existen pocos gastos asociados a esta, además el establecimiento será quien colabore con el material complementario como es el caso de las fotocopias y hojas, se comprará carpetas y lápices material anexo para llevar a cabo las reuniones pedagógicas. En relación a los recursos humanos son los que se encuentran en el establecimiento por ende no cobrarán para participar en el plan de intervención ya que son estrategias que les servirán a ellos para desarrollar de manera más eficiente su labor pedagógica y técnica.

Aspectos Técnicos: El proceso de innovación requiere de la planificación que incorpore las estrategias de evaluación formativa además de la disposición de los docentes y jefe de UPT junto al apoyo y autorización del director del establecimiento educativo, transmitirles a los educandos el trabajo a realizar, confeccionar las pautas con las cuales el UTP realizara las visitas al aula para acompañar a los docentes involucrados en la intervención.

Aspectos Operativos: Esta intervención se puede ejecutar gracias al apoyo, del director del establecimiento, unidad técnico pedagógico y los docentes ya que estos últimos reconocen que existe un problema en cuanto a evaluación formativa y feedback en los estudiantes, este plan necesita el apoyo y acogida de todos estos actores anteriormente mencionados lo cual es una de las fortalezas de esta innovación ya que los docentes están de acuerdo en apoyar esta iniciativa.

Existen situaciones que podrían dificultar dentro de estas están la ausencia de los docentes por licencias médicas o simplemente por paro o movilizaciones del gremio de profesores provocando el ausentismo de los educadores en el establecimiento

educativo también podría darse la programación de actividades extraprogramática en el establecimiento retrasando la intervención de la innovación.

6.3 Resultados

El proyecto de innovación comenzó su implementación en el mes de marzo con el apoyo de la comunidad educativa con respecto al problema abordar los diferentes actores, lo que se planteó en consejo de profesores y reuniones de Equipo de Gestión. El trabajo fue apoyado por profesores de asignatura y jefe de UTP.

En el mes de octubre del año anterior se aplicó la última prueba de evaluación progresiva de matemática de séptimo básico del MINEDUC para evaluar aprendizajes claves. Los resultados de esta prueba fueron alarmantes, ya que el 65 % de los alumnos no superó el 60 % de logro, de tal prueba hubiera sido una prueba calificada, no superarían la nota mínima de aprobación.

Estos fueron los resultados que dieron origen a la innovación, en el mes de marzo se comenzaron a reunir profesores de matemáticas y Ciencias Naturales junto al Jefe Técnico una vez por semana en la oficina de UTP de 16:30 a 18 horas los días lunes de cada semana la primera reunión acordaron el plan de evaluación formativa en donde esta esté presente en los distintos momentos de la clase allí se organizaban y preparaban diversas estrategias de evaluación formativa y se agregaban a la planificación del establecimiento en las asignaturas anteriormente mencionadas.

Cada docente iniciaba la clase con una estrategia de evaluación formativa, luego en el Desarrollo de la clase se realiza monitoreo de la clase y retroalimentación dándole énfasis al feedback verbal o escrito alumno por alumno o grupo por grupo dependiendo de la modalidad de trabajo que se esté empleando También depende de la técnica de evaluación que se estuviera aplicando, luego al cierre se realiza la retroalimentación y posterior metacognición que forma parte de la evaluación de la clase que se puede ser a través de preguntas orales o escritas, fichas, dibujos.

La labor del profesor en el desarrollo de las clases fue ser un agente mediador del aprendizaje y para esto cobra vital importancia la variedad de estrategias de evaluación formativa que los docentes implementaron y aplicaron en las distintas clases.

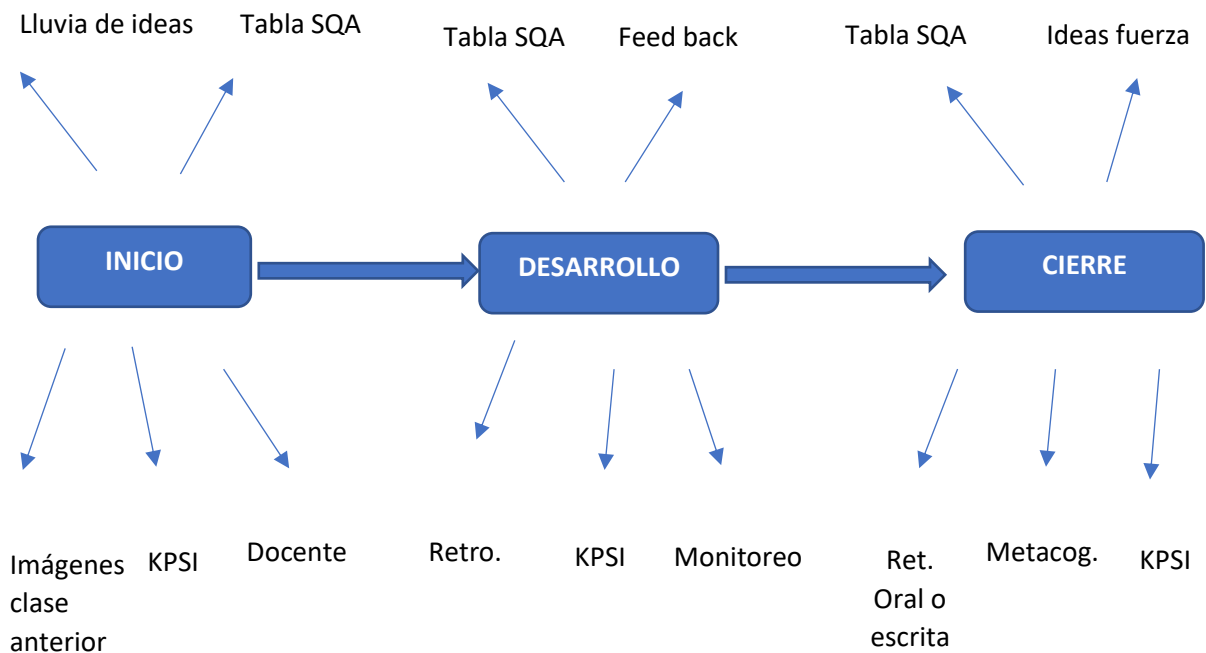


Figura 1: Estructura de una clase con respecto a la evaluación formativa en los distintos momentos de la clase

Desde el inicio de la innovación en el mes de marzo se realizaron reuniones pedagógicas de manera semanal los días Lunes desde la primera semana de marzo con los profesores de matemática , ciencias naturales y Jefe de la unidad Técnico Pedagógica considerados para el presente año con los siguientes fines , dar a conocer el nivel de profundidad de la intervención que se realizara y aclara dudas, como también estas reuniones se destinaran al trabajo con los docentes y UTP con el fin de realizar talleres enfocados a la capacitación docente que buscan que estos conozcan diversas estrategias de evaluación formativa en el aula con el fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de aprender de sus propios errores y que constantemente en los diferentes momentos de la clase monitoreen su propio aprendizaje para mejorar estos lo cual traerá como consecuencia mejorar la evaluación sumativa de los estudiante por ende se capacitaban y alineaba las estrategias a ocupar de evaluación formativa una vez por semana.

Con las docentes y jefe de UTP también se trabajó semanalmente, instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje comenzara en la

primera semana de marzo en esta se terminara de crear planificación mensual dentro de este tiempo se realizar ajustes a la planificación docente en las cuales se agregaran estrategias de evaluación para el aprendizaje y confección de instrumentos de evaluación formativa para los aprendizajes en los distintos momentos de la clase la idea es plasmar en las planificaciones diversas estrategias y coordinadas entre asignaturas de matemática y Ciencias Naturales que incluyan monitoreo en los distintos momentos y feedback al grupo y de manera individual la retroalimentación , La intervención, modificación y coordinación de las planificaciones de estas asignaturas se llevara a cabo en las reuniones pedagógicas. Otro factor que favorecerá esta innovación es la cantidad de alumnos del séptimo año básico del colegio ángel Cruchaga santa maría son 15 por ende las estrategias de evaluación formativa son factibles de llevar a cabo.

Concretamente la Aplicación de la evaluación formativa en los distintos momentos de la clase comenzara la segunda semana de marzo hasta la última semana de abril en estas semanas se aplicarán por los docentes en el aula las distintas estrategias de evaluación formativa en diferentes momentos de la clase en las asignaturas de matemática y ciencias naturales acompañados del feedback que sea necesario de forma individual y colectiva. El UTP realizara algunas visitas al aula para acompañar a los docentes de las asignaturas anteriormente nombradas para verificar la implementación de las estrategias de evaluación formativa y constatar que exista relación en lo declarado en la planificación de los docentes y lo que se está haciendo en el interior del aula

Instrumentos de evaluación utilizados por actores.

- A) **Alumnos:** para evaluar el impacto de la evaluación formativa en los estudiantes, se midió el nivel de logro de los aprendizajes a través de pruebas escritas a finales de marzo y abril y se comparó con los resultados de la evaluación de octubre y noviembre del año anterior también se complementó con los resultados de la prueba progresiva 2018.junto a esto se realizó una evaluación el mes de marzo como un diagnóstico para poder medir el nivel de impacto de la intervención

Además de los instrumentos antes señalados se evaluó la percepción de los estudiantes a través de una escala de apreciación en relación a los aspectos de: resultados de la intervención y estrategias de evaluación formativa.

B) **Profesores:** para evaluar la percepción de las profesoras se aplicó una entrevista semi estructurada al profesor de matemática la que atiende a octavo básico.

Resultados de la intervención por objetivos.

Objetivos específicos	Indicadores	Resultados
Efectuar reuniones pedagógicas de estrategias sobre evaluación formativa	Porcentaje de Realización de Reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa	El 100 % de reuniones pedagógicas de estrategias de evaluación formativa son realizadas
Diseñar instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje	Porcentaje de instancias de evaluación formativa en la planificación de la unidad de aprendizaje	El 100 % de las planificaciones se encuentran con evaluación formativa explícita
Aplicar evaluación formativa en los distintos momentos de la clase	Porcentaje de alumnos que Utiliza la evaluación formativa en los distintos momentos de la clase	El 86 % de los estudiantes participa en la evaluación formativa en los distintos momentos de la clase
Evaluar la implementación de la	Porcentaje de los estudiantes y profesores que considera que la	El 94 % de los estudiantes considera

evaluación formativa en el aula	evaluación formativa es efectiva	que la evaluación formativa es efectiva. 100% de los profesores considera la evaluación formativa efectiva
---------------------------------	----------------------------------	---

Los resultados de las evaluaciones de marzo y abril durante y al final de la intervención, dan cuenta de un nivel de avance en los alumnos haci lo demuestran las calificaciones obtenidas en este periodo.

Figura 2: Comparación de resultados generales evaluación de octubre, noviembre del año 2018 con respecto a los resultados de evaluaciones de marzo y abril 2019

	1.0 - 2.0	2.1 - 3.0	3.1 - 4.0	4.1 - 5.0	5.1 - 6.0	6.1 - 7.0
Octubre	0%	7%	21%	51%	7%	14%
Noviembre	0%	14%	28%	28%	14%	7%
Marzo	0%	0%	7%	42%	21%	28%
Abril	0%	0%	7%	35%	28%	21%

La tabla que se muestra en la figura anterior muestra claramente los niveles de avance alcanzados en cuanto al rendimiento académico de los estudiantes en comparación a evaluaciones realizadas anteriores al proceso de innovación.

Los resultados de la implementación muestran un avance importante y sostenido en promedio de un 24 al 32% de avance en los rangos de calificaciones avanzaron al siguiente peldaño.

Se complemento en un 100% la creación de planificaciones apoyadas desde el punto de vista de la evaluación formativa.

El 86% de los alumnos participa en la evaluación formativa en los distintos momentos de clase según resultados de la escala de apreciación

El 94 % de los estudiantes considera que la evaluación formativa es efectiva según las respuestas a las preguntas en la escala de apreciación

El 100% de los profesores y jefe de UTP considera la evaluación formativa efectiva según entrevista semi estructurada.

7. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Al finalizar dos meses y medios de la implementación del proyecto de innovación se puede concluir que el tema de evaluación formativa para abordar el problema aprendizaje ha permitido un avance significativo en el desempeño de los estudiantes con los cuales se trabajó.

Se ha logrado que un grupo de integrantes de una institución educativa profesores y Jefe de Unidad Técnico Pedagógica trabajen en busca de un objetivo común, en este caso mejorar el desempeño académico de los estudiantes de 8° año básico en las asignaturas de matemática y Ciencias Naturales. Donde todos los agentes también han logrado aprendizajes: profesores y jefe de UTP en la diversificación de estrategias de evaluación formativa y la utilidad de esta.

Las estrategias empleadas en la innovación se han basado en la implementación de estrategias de evaluación formativa a través de estas, se logró disminuir de un 35 % a un 7 % las calificaciones insuficientes en promedio de las asignaturas de Ciencias Naturales, Matemática, mejorando hacia el rendimiento académico, participación y autoestima de los estudiantes en general consecuencia de esto es la disminución de evaluaciones sumativas insuficientes

Las estrategias, de evaluación formativa permiten apoyar directamente a los alumnos que poseen mayores dificultades de aprendizaje apuntando hacia la inclusión y equidad dentro de la sala de clases. A través del constante intercambio de información que entrega el monitoreo y retroalimentación de los alumnos de manera personal y grupal según lo demande la situación. El bajo rendimiento académico es abordado y mejorado por los profesionales de la institución que participaron en esta innovación

La diversidad de estrategias de evaluación formativa no sólo permitió a los alumnos más descendidos mejoraran su rendimiento académico, sino que también los discentes con un nivel elemental y adecuado mejoraron sus rendimientos académicos.

Concluyendo y considerando el análisis de los resultados y el desarrollo de la intervención, se puede establecer que la implementación de la innovación permitió el enriquecimiento y aprendizaje de todos los actores involucrados en dicho trabajo, alumnos, profesores y Jefe de UTP a través del trabajo colaborativo. Sin embargo es necesario que el establecimiento adopte esta práctica a nivel institucional ósea que todos los docentes la lleven a cabo en todos los cursos del colegio integrándola en el diseño curricular de la escuela que forme parte de la práctica pedagógica de los docentes que allí ejercen.

Como proyección a esta innovación y en la trama de la investigación acción surgen algunas dudas con respecto al sistema educativo ¿las instituciones educativas están preparadas para realizar el trabajo colaborativo entorno a esta temática abordada o a otra? ¿Los docentes manejan estrategias de evaluación formativa? ¿La escuela como institución tiene conciencia acerca de la importancia de la evaluación formativa? ¿la evaluación formativa forma parte de la práctica docente?

8. Referencias Bibliográficas

ÁLVAREZ, J.M (2001). EVALUAR PARA CONOCER, EXAMINAR PARA EXCLUIR. ESPAÑA: EDICIONES MORATA.

BLACK & WILLIAM (1998) ASSESSMENT AND CLASSROOM LEARNING

BLACK, P., & WILIAM, D. (2009). DEVELOPING THE THEORY OF FORMATIVE

BROOKHART, S. Y MOSS, C. (2013) LEARNING BY LEADING. THE NEW PRINCIPAL.

COWIE, B., & BELL, B.(1999) .A MODEL OF FORMATIVE ASSESSMENT IN SCIENCE EDUCATION.

EDUCAR CHILE, (2016) . EVALUACIÓN FORMATIVA SUGERENCIAS PARA DOCENTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2016). EVALUACIÓN FORMATIVA

RASMUSSEN,J.(2017) FORMATIVE ASSES.MENT STRATEGIES.RECUPERADO DE

HTTP://SCHOLAR.GOOGLEEUSERCONTENT.COM/SCHOLAR?Q=CACHE:NA517RLHKZQJ:SCHOLAR.GOOGLE.COM/&HL=ES&AS_SDT=0,5

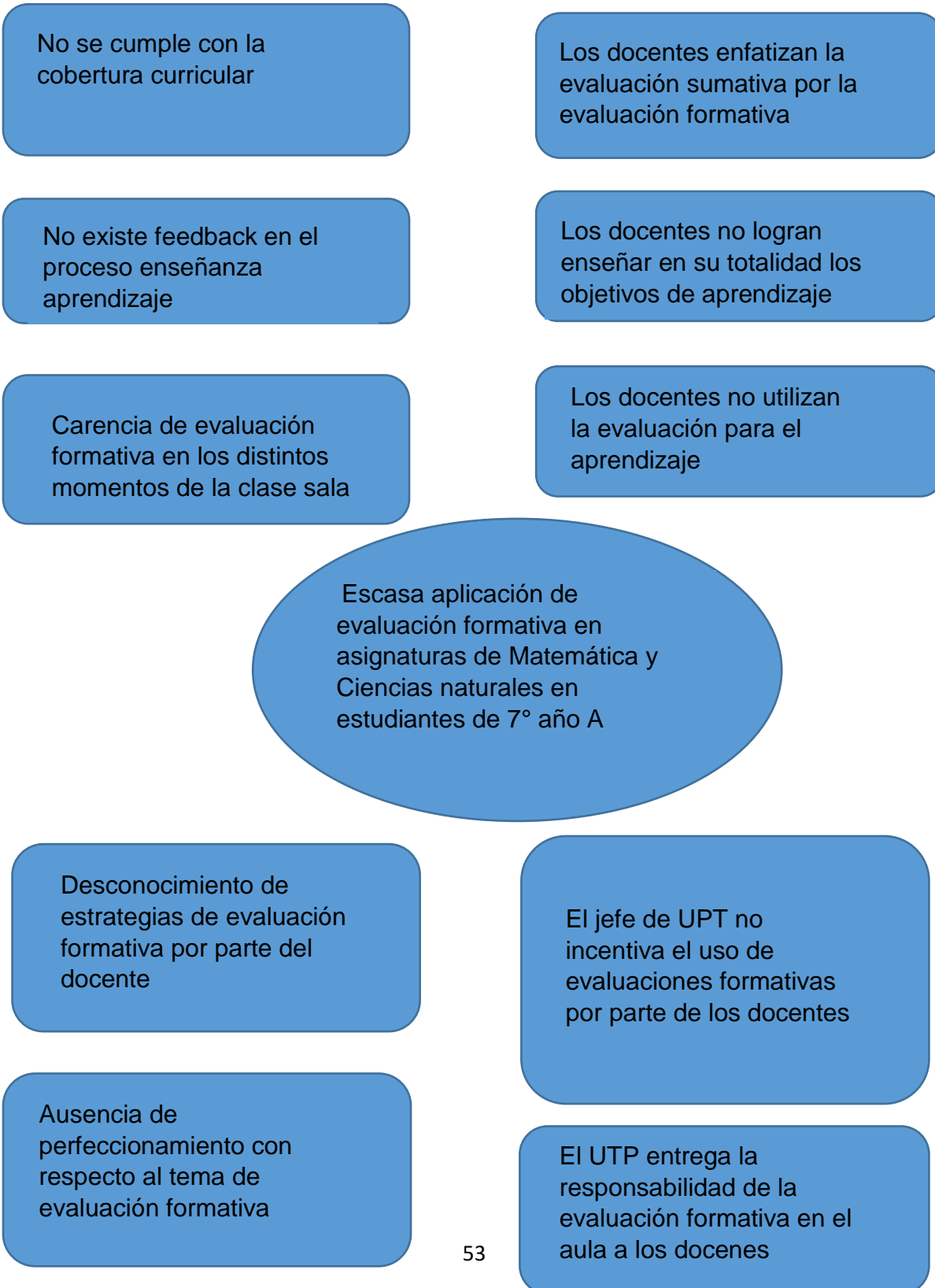
SÁNCHEZ, S (2013). APRENDER A ENSEÑAR SITUANDO LAS TAREAS DEL PROFESOR. CHILE: PRIMERA EDICIÓN.

SHEPARD, L. A., HAMMERNESS, K., DARLING-HAMMOND, L., RUST, F.,SNOWDEN, J. B., GORDON, ET A(2005)L., ASSESSMENT. IN L. DARLING-HAMMOND & J. BRANSFORD (EDS.), *PREPARING TEACHERS FOR A CHANGING WORLD: WHAT TEACHERS SHOULD LEARN AND BE ABLE TO DO*. SAN FRANCISCO, CA: JOSSEY-BASS

TORRANCE, H., & PRYOR, J. (2001). DEVELOPING FORMATIVE ASSESSMENT IN THE CLASSROOM: USING ACTION RESEARCH TO EXPLORE AND MODIFY THEORY.*BRITISH EDUCATIONAL RESEARCH JOURNAL*,27(5), 615-631.

10. ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2

Entrevista De Evaluación Formativa

La evaluación formativa en la escuela es pieza fundamental en la constatación de aprendizajes o reorientación de estos por ende la presente entrevista busca información acerca de procesos evaluativos formativos en el séptimo año básico del Establecimiento Ángel Cruchaga Santa María de la comuna de Longaví en las asignaturas de Matemática Y Ciencias Naturales.

OBJETIVO: Conocer los lineamientos de la evaluación formativa a nivel de gestión escolar y Aula

Nombre del entrevistado: Jaime Contreras Alegría

Cargo: Jefe De La Unidad Técnica Pedagógica

Institución: Esc. Ángel Cruchaga Santa María

PREGUNTAS:

1) ¿Como considera usted que manejan la evaluación formativa los docentes?

Lamentablemente el proceso de evaluación no es una instancia fuerte de las practicas cotidiana de los docentes, más bien el concepto de evaluación es asociado directamente a la calificación como un proceso distinto a la enseñanza – aprendizaje.

2) ¿En qué momento de las clases se presenta la evaluación formativa?

La evaluación formativa debiese estar presente en todo momento, como su nombre lo dice es parte de la formación del alumno, la formación académica como personal, por lo tanto, no hay un momento específico para ser considerada, sino es parte común del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3) ¿Usted cree que es importante la evaluación formativa por qué?

Sin duda es importante, ya que esta permite tener más claridad del alcance de la formación, proceso de enseñanza – aprendizaje, y a la vez el éxito total de los resultados de dicho proceso.

4) ¿Según usted cuales son las deficiencias que existen en la aplicación de la evaluación formativa?

La mayor deficiencia es la capacidad profesional, es decir, la capacidad del docente, sus conocimientos para la aplicación, seguimiento y consecuencias de este proceso de evaluación. El docente carece de los conocimientos apropiados, por lo cual le es más simple no realizarla.

5) ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo para el control del tema en las asignaturas de ciencias Naturales y Matemática?

La verdad es que no existe un mecanismo a nivel de institución para hacer el control de este proceso, este queda abierto y limitado a la disposición y capacidad de los docentes.

ANEXO 3

CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA

Nombre: _____

Profesión: _____

Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

1) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 10** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								X		

2) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS		
	ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema.		X	
2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida).	X		
3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.	X		
4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores Extranjeros.		X	
5. Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.	X		
6. Intuición.			X
TOTAL			

ANEXO 4

Consentimiento informado

Proyecto de tesis: Escasa aplicación de evaluación formativa en asignaturas de Matemática y Ciencias naturales en estudiantes de 7° año A de la Escuela Ángel Cruchaga Santa María El propósito de este instrumento es: Conocer la forma de evaluar formativamente y retroalimentar los aprendizajes de los profesores de la asignatura de Ciencias Naturales y Matemática para ello se aplicará a su pupilo una (Escala de apreciación) *Esta investigación consiste en una escala anónima que consta de 10 preguntas, sobre la percepción que tienen los niños sobre la evaluación formativa en asignaturas de Matemática y Ciencias naturales en estudiantes de 7° año A de la Escuela Ángel Cruchaga Santa María. La encuesta tomará alrededor de 20 minutos. Su participación en esta investigación es voluntaria y la información que Ud. nos proporcione es totalmente confidencial.*

Alumno tesista: Sergio Alberto Toledo Gonzalez

Yo, _____ , Rut _____ ,
acepto participar en la presente investigación bajo las condiciones descritas
previamente.

Fecha: _____

Firma: _____

ANEXO 5

ESCALA DE APRECIACION ESTUDIANTES

Objetivo: Conocer la forma de evaluar formativamente y retroalimentar los aprendizajes de los profesores de la asignatura de Matemática. Instrucciones: En cada una de las afirmaciones marque con una cruz la opción que más lo represente de acuerdo a la escala que se presenta: Nunca, rara vez, ocasionalmente, frecuente y muy frecuente.					Nivel de Frecuencia					
					Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy Frecuentemente	
Género	Masculino		Femenino		Alumno(a):					
Género Docente:	Masculino		Femenino							
1.	Antes de una evaluación con nota, el profesor(a) me retroalimenta ocupando una clase para resolver dudas									
2.	Después de la aplicación de una evaluación con nota, el profesor(a) me llama para retroalimentarme personalmente .									
3.	Después de la aplicación de una evaluación con nota, el profesor(a) retroalimenta de manera verbal a todo el curso, explicando los principales errores de la prueba .									
4.	Cuando estás trabajando en una actividad, el profesor(a) te va monitoreando (revisa tu trabajo) para retroalimentarte de inmediato.									
	Cuando le comunicas al docente que no estás comprendiendo, este te explica con otras palabras o te ofrece ejemplos para que puedas comprender									
	Cuando el profesor(a) inicia la clase, realiza preguntas en torno a ideas y conocimientos previos, o de la clase anterior									
	Cuando el profesor(a) termina la clase, realiza preguntas verificando si el grupo curso aprendió y resuelve dudas.									
	Cuando un(a) estudiante se equivoca (comete un error), el profesor(a) lo expone como un problema e involucra al curso para analizarlo y responderlo entre todos.									
	Cuando respondes incorrectamente , el profesor(a) te retroalimenta los errores.									
	Cuando el profesor(a) retroalimenta mis respuestas se focaliza sólo el resultado de mi tarea no en mis actitudes. Ej.: Cuando trabajo en equipo, sólo se interesa por el resultado final y no por mi actitud frente a la tarea y mi liderazgo.									