

ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES EVALUACIÓN FORMATIVA PARA IDENTIFICAR ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS CON ALUMNOS DE 1° DE PRIMARIA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA DEL PLAN 2018

PRESENTA
AISLINN BAUTISTA MARTÍNEZ

ASESORA
MTRA. AZUCENA BAUTISTA NOGUEZ

JILOTEPEC, MÉXICO

JULIO DE 2023



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

Jilotepec, Méx., a 30 de junio de 2023.

**C. TEODORO GUADARRAMA CUEVAS
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
PRESENTE**

El que suscribe Mtra. Azucena Bautista Noguez Asesora del(a) estudiante Aislinn Bautista Martínez matrícula 191510590000 de 8° semestre de la Licenciatura en Educación Primaria quien desarrolló el **Trabajo de Titulación** denominado Evaluación Formativa para Identificar Áreas de Oportunidad en la Asignatura de Matemáticas con Alumnos de 1° de Primaria en la modalidad de Informe de Prácticas Profesionales; se dirige a esta Comisión a su digno cargo para informar que este documento ha sido concluido satisfactoriamente de acuerdo con lo establecido en los documentos del Plan de Estudios 2018 rectores del proceso de titulación.

Sin otro particular, le envío un atento y cordial saludo.

ATENTAMENTE


**MTRA. AZUCENA BAUTISTA NOGUEZ
ASESORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC

Agradecimientos

A mis padres

Doy gracias a dios y a ustedes por haberme permitido culminar el mayor de mis anhelos, por toda la ayuda, apoyo y comprensión que con tanto cariño me han brindado. Gracias, por haber fomentado en mí el deseo de superación, por compartir mis penas y mis alegrías, por impulsarme a seguir, por creer en mí, por tomar mi mano y jamás soltarme. A ustedes debo este logro y con ustedes felizmente lo comparto. Con amor, admiración y respeto, para mis padres, Olguita y Abel.

A mis hermanas

A quienes hicieron posible este sueño, aquellas que junto a mi caminaron, a quienes siempre representaron inspiración, apoyo y fortaleza, esta mención es especial para mis hermanas, Esmeralda y Samia. Muchas gracias por demostrar que el amor verdadero no es otra cosa que alentar al otro para que este se supere. Gracias por su paciencia, por su incondicional ayuda, por su amor, y su escucha constante, por compartir alegrías y aminorar las caídas.

A mi asesora

Agradezco inmensamente a la Mtra. Azucena, asesora de este informe de prácticas, su apoyo, persistencia, paciencia y motivación. Gracias por compartir sus conocimientos y experiencia, por ser una guía invaluable, por confiar y hacer posible este logro. Por su disposición y constante alegría, por hacer de este arduo proceso un camino más ameno.

Resumen

La evaluación es un proceso sistemático y complejo, no obstante, desde el marco educativo se visualiza como un potenciador para el logro del objetivo nacional. Es una vía de mejora que detona aprendizaje tanto para el evaluado como para el evaluador, siendo la valoración de proceso, la que más enriquece a las intenciones formativas y el quehacer docente, debido, a que concibe la identificación de debilidades y la focalización de las áreas de oportunidad, que han de atenderse durante el proceso, a partir de la toma constante e informada de decisiones, que involucra entre otras cosas, el ajuste a las condiciones pedagógicas. Por lo anterior, este trabajo de investigación propone a la evaluación de proceso como respuesta al cuestionamiento ¿cómo podría identificar áreas de oportunidad con alumnos de 1° de primaria? contemplando a la entrevista, rúbrica, prueba escrita y el diario de trabajo, como las estrategias que constituirán el plan de acción. Para este documento analítico- reflexivo se recuperó la metodología de la investigación- acción, entendida como aquella indagación realizada dentro de un marco real y vivencial, con la finalidad de efectuar tácticas que nos conduzcan a la comprensión y mejoramiento del mismo. A través de los siguientes apartados se observara y comprenderá que el tiempo, conflictos de interés y la memoria en ocasiones representan una condicionante para la correcta aplicación de una estrategia de evaluación.

Palabras Clave. Evaluación, evaluación formativa y áreas de oportunidad.

Abstract

Evaluation is a systematic and complex process, however, from the educational framework it is seen as an enhancer for the achievement of the national objective. It is a way of improvement that detonates learning for both the evaluated and the evaluator, being the process evaluation the one that most enriches the formative intentions and the teaching task, due to the fact that it conceives the identification of weaknesses and the focusing of opportunity areas, which have to be addressed during the process, from the constant and informed decision making, which involves among other things, the adjustment to the pedagogical conditions. Therefore, this research work proposes process evaluation as an answer to the question "how could you identify areas of opportunity with 1st grade students?", contemplating the interview, rubric, written test and work diary as the strategies that will constitute the action plan. For this analytical-reflective document, the methodology of action research was recovered, understood as that inquiry conducted within a real and experiential framework, in order to carry out tactics that lead us to understanding and improving it. Through the following sections it will be observed and understood that time, conflicts of interest and memory sometimes represent a conditioning factor for the correct application of an evaluation strategy.

Keywords. Evaluation, formative evaluation and areas of opportunity.

Índice

Hoja de liberación.....	2
Agradecimientos.....	3
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	8
Capítulo I. Metodología de la investigación acción.....	10
1.1 Contextualización.....	10
1.2 Descripción del problema.....	13
1.2.1 Problematización.....	14
1.2.2 Hipótesis de acción.....	15
1.2.3 Objetivos.....	15
1.3 Sustento legal.....	16
1.3.1 Marco internacional.....	16
1.3.2 Marco nacional.....	16
1.3.3 Políticas y directrices educativas:.....	17
1.4 Estado del arte.....	18
1.5 Marco teórico.....	23
1.5.1 ¿Qué se evalúa?.....	25
1.5.2 ¿Para qué evaluar?.....	26
1.5.3 ¿Cuándo evaluar?.....	27
1.5.4 ¿Cómo evaluar?.....	29
1.5.5 Desarrollo cognitivo de alumnos de primer grado.....	35
1.6 Metodología de la investigación-acción.....	37
Capítulo II. La evaluación Formativa.....	40
2.1 Ciclo 1 de investigación.....	40
Acción 1 “Entrevista”.....	40
Acción 2 “Rúbrica”.....	43
Acción 3 “Prueba escrita”.....	47
Acción 4 “Diario de trabajo”.....	50
2.2 Ciclo 2 de investigación.....	51
Acción 1 “Entrevista”.....	51

Acción 2 “Rúbrica”	55
Acción 3 “Prueba escrita”	58
Acción 4 “Diario de trabajo”	60
Capítulo III. Resultados de la aplicación del plan de acción	63
3.1 Reflexión y evaluación de la propuesta de mejora	64
Entrevista	64
Rúbrica	68
Prueba escrita	70
Diario de trabajo	72
Conclusiones	76
Recomendaciones	80
Referencias	82
Hoja de firmas	86
Anexos	87

Introducción

Este documento analítico-reflexivo centra su atención en la evaluación formativa, con el objetivo de identificar áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en la enseñanza, pues tal y como la afirma la SEP (2018) este proceso continuo y sistemático permite analizar, regular, y mejorar estas dos vertientes, a través de la toma oportuna de decisiones. El actual enfoque formativo se encauza si, en la identificación de fortalezas pero con mayor relevancia en las dificultades y problemáticas que enfrentan los estudiantes, que desde esta óptica se traducen en áreas de oportunidad, y que habrán de solventarse por medio del ajuste a las condiciones pedagógicas. En este sentido, el docente, concibe la facultad para adecuar la planeación didáctica en función de las necesidades detectadas, potencializando consecuentemente, el logro de los aprendizajes esperados y su desempeño profesional.

Por lo anterior, y con el fin de materializar el objetivo planteado, se emplea la metodología de la investigación- acción como el camino a seguir para comprender y mejorar el marco vivencial. Explicitando cada una de las estrategias y hallazgos encontrados a través de este informe, constituido por tres capítulos, que a continuación serán descritos de manera puntual:

- Capítulo I: comprende los referentes legales, teóricos y metodológicos que rigen este trabajo de investigación, así como la contextualización del marco en el que habrá de tener cabida el plan de acción, la descripción y focalización del problema, problematización e hipótesis de acción.
- Capítulo II: este apartado da cuenta de la ejecución del plan, en él se describe y analiza lo sucedido en cada una de las estrategias de evaluación, haciendo hincapié en la reflexión de la intervención docente, dando respuesta a la interpelación ¿cómo se aplicó?

- Capítulo III: dirigido a la reflexión de los resultados obtenidos en la intervención, precisando las dificultades y áreas de oportunidad detectadas, los alcances con respecto al logro de los aprendizajes esperados, la efectividad de las estrategias y la modificaciones habidas y por hacer, ello a partir de diversos referentes metodológicos y técnicos.

Capítulo I. Metodología de la investigación acción

1.1 Contextualización

El perfil de egreso representa el eje referencial y guía para la construcción de los planes de estudio, en este caso, el correspondiente al año 2018. Mismo, que comprende las competencias genéricas y profesionales que los normalistas deberán alcanzar al término del nivel superior, especificando de forma precisa los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que están inmersos en la labor como educador.

Los docentes en formación crean, consolidan y aplican conocimientos a través de los tres trayectos formativos que integran la malla curricular, especialmente en la práctica profesional, pues este espacio articula las experiencias de aprendizaje adquiridas en los diferentes cursos de la licenciatura, sin omitir el cumulo de teoría que se construye a partir de las intervenciones. El trabajo dentro de las aulas permite juzgar nuestro actuar, analizar la práctica desarrollada, identificar fortalezas y áreas de oportunidad en nuestra formación, no por cumplir un requisito académico sino para convertirnos en profesionales capaces de atender situaciones y problemas propios del entorno educativo, así como desenvolvemos y colaborar de forma activa en los distintos contextos escolares.

Es así que a partir de la práctica profesional, es decir, de la experiencia y el análisis realizado en cada una de las jornadas de intervención que, se identifica a las siguientes competencias: genérica; “Aprende de manera permanente” y profesional; “Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos educativos” como las de mayor debilidad, áreas de oportunidad que se pretende atender mediante este plan de acción.

Al hilo de lo dicho, se puede enunciar que la evaluación a nivel personal, representa un reto profesional, dado que durante las intervenciones, en los distintos contextos escolares se enfrentaron debilidades inherentes al diseño y la aplicación de estrategias de valoración, es decir, se elaboraron instrumentos que difícilmente cumplían con las características necesarias para efectuar una evaluación confiable y objetiva, en la que no interviniera el juicio personal y en la que los recursos midieran con exactitud el aspecto que se deseaba dimensionar.

Esta debilidad con respecto a mi formación, se adjudica a la falta de dominio teórico, resultado del escaso interés que otorgué a esta temática, aunado a la carente y limitante experiencia que desembocó la crisis sanitaria por la COVID-19, situación en donde la evaluación se tornó superficial, debido a que las rúbricas aplicadas en estos periodos se centraban en la forma y aciertos que presentaban los productos, conjunto de indicadores que al ser analizados en el retorno a las actividades presenciales se reconoció como poco eficaz.

Erróneamente se situó este proceso al final de las unidades didácticas, con fines únicamente punitivos ya que, los instrumentos aplicados, que en su mayoría fueron pruebas escritas se redujeron a la medición de conocimientos y habilidades. La asignación de puntajes a mi perspectiva, era el fin de este proceso, pues, aunque los datos arrojados se encontraran lejos de lo esperado, se desconocía cómo o en qué momento era posible implementar acciones de mejora. Se empleó la información concentrada, para calificar y nulamente para mejorar, no se reflexionó en torno a lo que propiciaba los malos resultados.

La escasa comprensión del enfoque de la evaluación, limitó la optimización del aprendizaje y mi crecimiento como profesional, pues como lo afirma la SEP (2018) este proceso permite regular y perfeccionar la formación y la enseñanza, al ajustar las condiciones pedagógicas en función de las necesidades detectadas. Es un insumo que atiende las dificultades

y obstáculos de aprendizaje, acrecienta las fortalezas de los alumnos y aumenta la calidad de la práctica docente, al someter nuestro actuar a la reflexión y el análisis.

Ahora bien, por lo que refiere a la contextualización del espacio en el que se desarrollará este trabajo de investigación, es posible precisar que la institución con jornada de 8:00 a 13:00, conocida como “Lic. Isidro Fabela”, está ubicada geográficamente en el Boulevard Andrés Molina Enríquez s/n col. Javier Barrios, Jilotepec, México, localidad considerada de tipo urbano gracias a que cuenta con todos los servicios públicos y medios de comunicación.

Siendo el grupo de 1ºA, el ambiente concreto en el que se ejecutará el plan de acción, y de quien se puede anexar cuenta con una matrícula de 32 alumnos, 16 mujeres y 16 hombres con un rango de edad que oscila entre los 5 y 6 años, estando en la etapa pre-operacional (en el estadio de pensamiento intuitivo).

Por su parte, en lo referido al nivel socioeconómico de este estrato de la población, se puede eludir que los padres de familia gozan de una posición de tipo medio y medio alto, donde la mayoría son profesionistas y la minoría obreros y comerciantes, factor visualizado en favor del aprendizaje pues proporciona un ambiente estimulante y de apoyo.

Con lo que respecta a la evaluación diagnóstica, realizada por la docente titular en el mes septiembre de 2022, a través de un examen de conocimientos básicos, y un test de detección de los canales de percepción (estilos de aprendizaje) se puede enunciar que los educandos, frente a los aprendizajes elementales de preescolar, obtuvieron, para la signatura de lengua materna. Español un promedio de 9, en matemáticas 8.8 y en exploración y conocimiento del medio social 8.9. Siendo la segunda disciplina, la de mayor debilidad, notándose problemáticas para el trazo

de los números, la serie del 1 al 9, representación de números con material concreto y símbolos. Así como en las secuencias de imágenes y figuras geométricas.

Por lo anterior este documento analítico- reflexivo, concibe como objetivo el favorecer los aprendizajes esperados inherentes a la asignatura de matemáticas, a través de la evaluación formativa, ya que este tipo de valoración, se desarrolla durante el proceso formativo, centrando su atención en el análisis y mejora constante del aprendizaje y el quehacer docente, facultando la solvencia de áreas de oportunidad, por medio de la toma oportuna de decisiones.

1.2 Descripción del problema

La evaluación es una de las herramientas más poderosas para promover el aprendizaje significativo de los educandos. Su objetivo según la SEP (2018) es “identificar los logros y las dificultades que afrontan los alumnos y, con base en esa información, mejorar su desempeño” (p. 9). Es un proceso que permite analizar tanto el aprendizaje como la propia práctica docente, para realizar ajustes en las condiciones pedagógicas, con el fin de atender las necesidades detectadas.

No obstante, aunque mucho se menciona sobre la evaluación como una vía de mejora, la realidad es que aún prevalecen paradigmas y prácticas que reducen este proceso a fines punitivos, tal y como lo refiere Santos (2007) cuando expresa que las finalidades más presentes en el sistema educativo son: medir, comparar, acreditar, juzgar, jerarquizar, sancionar y atemorizar.

La evaluación usualmente se circunscribe al final de las actividades didácticas con el fin de comprobar lo aprendido por los estudiantes, poseyendo mayoritariamente una función sumativa, asentar calificaciones, pues aun cuando se logra identificar dificultades o errores resulta difícil proporcionar retroalimentación al alumnado, debido a que el estudiante pierde interés o no puede

combinar varios aprendizajes simultáneos. No es la evaluación adecuada para el proceso de aprendizaje, sino para la estimación de resultados finales.

Aunado a lo anterior, este proceso de tasación, tal y como lo enuncia Bonvecchio y Maggioni (2004) tiende a focalizar como único destinatario al educando, acompañado de la idea de que este, es el exclusivo responsable de los malos resultados, detonando consecuentemente, la rotulación de etiquetas como rápido, lento, brillante o burdo, que suele prolongarse por el paso de los años.

Por lo anterior, es imprescindible que los futuros docentes visualicen a la evaluación no como un acto punitivo, sino de mejora que, al ser efectuada en consideración al enfoque formativo, acrecienta el aprendizaje y nos convierte en mejores profesionales. La concreción del objetivo nacional en el ámbito educativo, demanda profesores preparados y comprometidos con su labor, que observen en la evaluación una vía de transformación, que faculta la potencialización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, tanto en el evaluado como en el evaluador, pues en el marco educativo posibilita la reflexión y valoración constante de la práctica ejercida, para ajustar la planeación en función de las debilidades y áreas detectadas.

1.2.1 *Problematización*

La evaluación es un insumo que atiende las dificultades y obstáculos de aprendizaje, acrecienta las fortalezas de los alumnos y aumenta la calidad de la práctica docente, al someter nuestro actuar a la reflexión y el análisis. La evaluación desde la óptica formativa, se centra en los procesos más que, en los aspectos sumativos, deja atrás el juzgar y medir para dar paso al aprendizaje y la transformación, es una situación auténtica en la que circulan cuestionamientos como: ¿qué dificultades y obstáculos enfrentan los educandos? ¿qué causas originan dichas

problemáticas? ¿mi práctica como docente es un potenciador del aprendizaje o una barrera? Y ¿qué acciones es posible implementar para subsanar las áreas de oportunidad halladas?

1.2.2 Hipótesis de acción

Elliott (1993, como se citó en Latorre, 2003) define a esta premisa como el “enunciado que relaciona una idea con una acción” (p. 46). Es una pregunta, con una respuesta, y cuya construcción para efectos de esta investigación se proyectó de la siguiente forma: ¿cómo podría identificar áreas de oportunidad con alumnos de 1° grado de primaria? A través de la evaluación formativa.

1.2.3 Objetivos

A partir del foco de atención, detectado en mi formación y con la intención de construir un camino que favorezca tanto a mi perfil profesional como al logro de los aprendizajes esperados, establezco los siguientes objetivos:

General:

- Establecer estrategias de evaluación que permitan identificar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.

Específicos:

- Evaluar la aplicación de la rúbrica para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
- Evaluar la aplicación de las pruebas escritas para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
- Evaluar la aplicación de los diarios de trabajo para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.

- Evaluar la aplicación de la entrevista para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.

1.3 Sustento legal

La evaluación formativa, es uno de los tres tipos de valoración que se ejecutan en el contexto educativo. Con la diferencia de que este proceso se efectúa dentro de las actividades didácticas de desarrollo, con la intención de analizar, ajustar y potencializar la práctica docente y el aprendizaje de los educandos. Asimila la función de calibrador, al posibilitar la constante e informada toma de decisiones según las necesidades halladas.

La relevancia de este proceso, radica en la potencialización que representa para el alcance del objetivo, del sistema educativo, la formación de los próximos ciudadanos. Motivo por el cual es imprescindible conocer los principios generales que rigen y dan pie a esta vía de mejora y que en las siguientes líneas se precisará.

1.3.1 Marco internacional

El artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos establece que, “la educación debe estar orientada al pleno desarrollo de la personalidad humana y al fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales” (p. 6). Prerrogativa que se beneficiada a través de la evaluación formativa, al proporcionar información continua y de retroalimentación para el desarrollo del aprendizaje y el quehacer docente.

1.3.2 Marco nacional

El artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, declara que la educación debe ser laica, obligatoria, integral, inclusiva, equitativa y de calidad. Garantizando con principio de equidad el acceso y calidad del mismo, y en cuya última especificidad, la

evaluación formativa abona exponencialmente al brindar oportunidades equitativas para que todos los educandos desarrollen sus habilidades, conocimientos, actitudes y valores, a través de la constante retroalimentación y el ajuste a las condiciones pedagógicas según las necesidades detectadas. Para ello las instituciones, a través de la autonomía curricular concebirán la capacidad para adoptar las estrategias de evaluación formativa que más se adapte a sus características y menester, siempre y cuando se respeten los principios y derechos establecidos en la constitución y leyes educativas correspondientes.

1.3.3 Políticas y directrices educativas:

Acuerdo 11/03/19. En sus líneas expresa que la evaluación posee una intención esencialmente formativa que:

Al constituirse en la fuente de información para el mejoramiento de la práctica educativa y, en su caso, del esfuerzo de los estudiantes, siendo prioridad de la tarea docente hacer que éstos participen con interés en diversas experiencias educativas, y que las mismas no se vean desplazadas por requerimientos administrativos. (Párrafo 8).

Por lo que es importante que se incorpore a la educación como el eje vertebrador que, facultara el logro de los aprendizajes esperados y que por lo tanto no debe ser visualizada como un requerimiento administrativo sino como una vía de prosperidad.

Asimismo, el Anexo Normas Generales para la Evaluación del Aprendizaje, Acreditación, Promoción, Regularización y Certificación de los Educandos de la Educación Básica, estipula en su artículo 2, que, la evaluación del aprendizaje desarrollada por los docentes “permite identificar sus avances en el proceso educativo con el fin de definir y poner en marcha acciones para el mejoramiento de su desempeño” (fracción I). Aunado a que este proceso formará “parte

de la planeación didáctica que hacen los docentes y sus resultados han de utilizarse para realimentar su práctica pedagógica” (fracción II).

Ley General de Educación. El artículo 21 de este documento manifiesta que la evaluación del alumnado comprenderá la medición en lo individual de sus aprendizajes y “en general en el logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio. Las instituciones deberán informar periódicamente y, en su caso a los padres de familia o tutores los resultados de las evaluaciones parciales o finales”. Por lo que en el caso de los educandos, a través de valoración del tipo procesual, será posible realizar un análisis y retroalimentación constante que le ayude a ser consciente de sus fortalezas y debilidades, con el fin de establecer cursos de acción que solventen las áreas de oportunidad identificadas.

Enfoque pedagógico. La SEP (2018) establece que la evaluación posee una óptica formativa, en la que este proceso sistemático y continuo más que centrarse exclusivamente en una índole sumativa, se direcciona, al análisis, regulación y mejora tanto del aprendizaje de los educandos como del quehacer docente. Promueve el análisis de estas dos vertientes, no para juzgar ni desacreditar, sino para identificar dificultades y estar en virtud de solventarlas por medio de la toma frecuente e informada de decisiones.

1.4 Estado del arte

1) López, A. (2013)

Tesis para obtener el grado de maestría en educación con acentuación en procesos de enseñanza aprendizaje.

Evaluación formativa desde la perspectiva del maestro: Evaluación formativa en la telesecundaria Juan Rulfo.

Escuela de Grados en Educación.

En este trabajo de investigación se menciona que en la actualidad, el sistema educativo enfrenta grandes desafíos, producto de la acelerada transformación que se manifiesta en la sociedad y que demanda entre otras cosas a ciudadanos mejor preparados, motivo por el cual la incorporación de la evaluación con carácter formativo, se perfila como un potenciador para el logro del objetivo nacional hablando en términos educativos, ya que a través de este proceso se pretende mejorar dos vertientes, el aprendizaje de los educandos y la práctica docente, al someterlos a un análisis minucioso que arroja información valiosa para la retroalimentación y reorientación de la acción pedagógica.

Sin embargo, como se señala en este documento la realidad de nuestro sistema educativo dista mucho de la perspectiva anterior, pues es común observar en las prácticas pedagógicas una escasa valoración hacia la evaluación, al desarrollarse habitualmente con fines punitivos y administrativos que carecen de un verdadero análisis de la realidad y que halla en los estudiantes al culpable de los malos resultados, dejando aun lado la reflexión, la emisión de juicios de valor y la toma oportuna de decisiones durante el proceso, mermando sus alcances de mejora.

Ahora bien, como parte de las conclusiones de esta investigación se expresa que para una mejor calidad en el proceso educativo se requiere un cambio en el sistema nacional, en el que la apropiación de conocimientos e implementación de la evaluación formativa funjan como una herramienta en virtud del aprendizaje, que rebase las fronteras delimitadas como técnicas tradicionales.

2) Cruz, M. (2008)

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magister en Educación.

Evaluación formativa y autorregulación: un estudio de caso.

Universidad San Francisco de Quito

En este trabajo de investigación se menciona que la evaluación en el marco educativo, ha representado un eficiente mecanismo para la medición de conocimientos, no obstante, debido a la complejidad que representa y a la falta de preparación que manifiestan los docentes con respecto a esta área, ha sido mal comprendida y consecuentemente mal aplicada.

Hoy, pese a encontrarnos en la era del conocimiento y la tecnología se observa una renuencia por parte de los docentes para transpolar la teoría a la práctica, ya que la evaluación se sigue implementando con fines calificativos, que valoran lo aprendido hasta el momento, cuando lo ideal sería que este proceso lo fomentara para detonar una autentica transformación en el aula y la práctica docente.

Aunque este documento centra su atención, en los efectos que propicia la evaluación formativa con respecto a la autorregulación, dentro de sus conclusiones se expresa que hay una gran necesidad de capacitación para los maestros en esta área, de concientizar la importancia de evaluación con perfil formativo, pues aun cuando se evidencia una preocupación e interés por desarrollar este proceso de forma innovadora, se observa una carencia de dominio disciplinar. Asimismo, se enuncia que una de las limitantes para la implementación de la misma, es el tiempo, la carga administrativa y de trabajo que dificultan enormemente su desarrollo o elementos como la retroalimentación.

3) Cubillos, D., et. al. (2018)

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Maestría en pedagogía.

La Evaluación Formativa Bajo el Marco de la Enseñanza para la Comprensión Hacia el Fortalecimiento del Pensamiento Matemático.

Universidad de la Sabana

Dentro de esta investigación se expresa que el acto educativo tiende a conceptualizarse sobre procesos de enseñanza y aprendizaje que conducen a la formación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores y, en el que dicho sea de paso se encuentra inmersa la evaluación, herramienta, que usualmente no recibe la importancia que debería, ya que se circunscribe a propósitos de medición y juicio sobre el grado de conocimientos adquiridos hasta el momento.

No obstante, en este documento se vislumbran los verdaderos fines de la evaluación: detectar lo que el alumno no ha logrado aprender e identificar los obstáculos que lo han propiciado, así como implementar estrategias o modificar las secuencias didácticas para solventar debilidades tanto en el aprendizaje como en la práctica docente. Dicho lo anterior, este proceso se convierte en un mecanismo que regula y transforma las condiciones pedagógicas, y que pretende dejar atrás la concepción de evaluación punitiva para dar paso a la evaluación formativa, por lo que en esta investigación se implementa las evaluaciones escritas, quiz, rutinas de pensamiento y las pausas reflexivas.

4) Portocarrero, F. (2017)

Maestría en Educación mención en Teorías y Gestión Educativa.

Implementación de estrategias de evaluación formativa en el nivel primario del colegio peruano norteamericano Abraham Lincoln

Universidad de Piura

En este documento se expresa que uno de los aspectos importantes de la educación es la evaluación, pues este permite conocer y garantizar los resultados planteados así como mejorar el desarrollo integral de los sujetos involucrados. En esta investigación se detectaron diferencias considerables con respecto a la frecuencia y la variedad de estrategias de evaluación formativas implementadas a nivel primaria, que se atribuyen a la escasa socialización interna de instrumentos y técnicas, y a la ausencia de unificación de criterios por parte del profesorado en torno a la planificación y ejecución de la valoración de proceso.

Para esta autora la función de la evaluación formativa es imprescindible para conocer el estado en el que se encuentra el alumno así como brindar información certera para reorientar, mejorar, precisar diferentes ámbitos y procurar el logro de los objetivos planteados. Propone e implementa estrategias como: el rompecabezas, hora de cine, mini-pizarras, tarjetas, interrogación, co-edición, corrección entre pares, revisión de cuadernos, etc. Que son ejemplos concretos de como evaluar con este corte, ya que incluyen interrogantes, tareas de desempeño, rutinas de pensamiento, y la autoevaluación y coevaluación, en las que se captura el interés de los educandos por crear y mantener un clima de cooperación y aprendizaje en las aulas, aunado a la reflexión y el análisis que brinda con respecto a sus alcances y debilidades.

5) Castro Castro, Emiro Fabio, et. al. (2017)

Tesis para optar al Título de magister en Educación

La evaluación formativa, una herramienta para mejorar las practicas del aula.

Universidad de los Andes

En este documento se vislumbra a la evaluación como una estrategia que faculta la toma oportuna de decisiones para la mejora en la calidad educativa, ello mediante la estimación de los avances, la identificación de fortalezas y la detección de oportunidades de mejora, que nos direcciona a un crecimiento continuo. En dicho trabajo de investigación se propone la implementación de instrumentos propios de técnicas como: observación, desempeño de los alumnos, análisis de desempeño e interrogatorio, que conciben la retroalimentación y el replanteamiento de las estrategias de enseñanza. Aunque, se especifica que es necesario evaluar las experiencias, reconocer las necesidades, mantener un dominio teórico y planear e implementar las estrategias.

1.5 Marco teórico

La evaluación se define como un “proceso destinado a obtener información sobre un fenómeno, sujeto u objeto; emitir juicios de valor al respecto y, con base en ellos tomar decisiones, de preferencia, tendientes a la mejora de lo que se evalúa” (Frola, P. y Velásquez, J., 2011, p. 9).

La evaluación es inherente al ser humano, pues el proceso cognitivo de evaluar y tomar decisiones nos acompaña día con día, al valorar las distintas circunstancias que se nos presenta y guiar nuestro accionar a partir de esta reflexión. No obstante, cuando esta situación se traslada a objetos, procesos o personas, se torna compleja requiriendo esfuerzos y tiempo.

Este término, en el ámbito educativo se remonta a principios del siglo XX, con la influencia de la psicología y la industrialización, época en la que era entendida como “el control de los resultados obtenidos” (Casanova, M., 1998, p. 29) plasmándose como garantía de objetividad y

rigor a través de números, sin embargo, con el pasar de los años tomo nuevos rumbos hasta dividirse en lo que hoy conocemos como área cualitativa y cuantitativa.

Es así que, el actual plan nacional Aprendizajes Clave para la Educación Integral busca efectuar una evaluación con enfoque formativo que tenga como propósito mejorar el aprendizaje, al regular tanto a la enseñanza como ha dicho proceso, realizando ajustes y adaptaciones a las condiciones pedagógicas a partir de las necesidades que manifiestan los estudiantes. La actual óptica de la evaluación exige dejar atrás paradigmas y prácticas que reducen a este proceso a la medición y la acreditación. Pues como lo afirma la SEP (2018) es limitante considerar a la evaluación educativa únicamente en las actividades de cierre, con el propósito definido de asentar una calificación que, si bien es una de las funciones que cumple en este campo, no es su objetivo principal, pues “La evaluación debe ser la base para combatir las causas de los malos resultados obtenidos y ello exige revisar el proceso, la disposición de recursos, el funcionamiento escolar, etc.” (Casanova, M., 1998, p. 13).

La evaluación es una de las herramientas más poderosas para promover el aprendizaje significativo de los educandos, y para que ello suceda es necesario reconocerla como tal e incorporarla como el eje vertebrador del proceso de aprendizaje. En este sentido, la evaluación educativa se define como un proceso sistemático y planificado de reunión de información que se desarrolla a través de múltiples estrategias, técnicas e instrumentos, que permiten formular juicios y valorar si los alumnos han alcanzado los aprendizajes esperados y en qué medida (SEP, 2018).

Representa un medio de aprendizaje no solo para los evaluados sino también para los evaluadores, al permitirnos reflexionar en torno a dos vertientes; el desempeño del alumno y la práctica docente, y a partir de ello determinar si se está favoreciendo o en caso contrario,

perjudicando a determinadas personas. Es un camino que como lo refiere Santos (2007) al ser recorrido de forma inteligente y responsable, nos ayuda a entender lo que sucede y por qué, nos facilita la rectificación del rumbo, el reconocimiento de los errores y la mejora de la enseñanza.

Es una herramienta que permite identificar los logros y las dificultades que enfrentan los estudiantes, que desde esta perspectiva se transforman en áreas de oportunidad (SEP, 2018). Ahora bien, en los siguientes apartados se abordarán elementos imperiosos con respecto a este proceso y cuyos conocimientos son elementales para su óptimo desarrollo.

1.5.1 ¿Qué se evalúa?

La evaluación pretende recoger información en torno a los aprendizajes esperados de los alumnos, no obstante, al ser un proceso de múltiples facetas y dimensiones se vincula con otros componentes humanos como el desempeño docente, los contenidos, el grado de involucramiento y corresponsabilidad con los padres de familia o tutores, el material, la infraestructura, la suficiencia o insuficiencia para atender las necesidades de los estudiantes, los ambientes de aprendizaje, entre otros (SEP, 2018).

Desde el enfoque formativo el centro de la evaluación es el aprendizaje, aunado a que este representa el propósito principal de la educación por lo que todas las acciones educativas están encaminadas a su logro. Es así que la SEP (2018) conceptualiza a los aprendizajes esperados como:

Un descriptor de logro que define lo que se espera de cada estudiante. Le da concreción al trabajo docente al hacer comprobable lo que los estudiantes pueden, y constituye un referente para la planificación y evaluación en el aula. Los aprendizajes esperados gradúan progresivamente los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que los estudiantes deben alcanzar para acceder a conocimientos cada vez más complejos. (p. 651)

1.5.2 ¿Para qué evaluar?

La evaluación sostiene múltiples finalidades las cuales, según Santos (2007) se pueden agrupar de la siguiente manera:

A. Calificar, medir, comparar, catalogar, seleccionar, sancionar, acreditar, juzgar, exigir, o promocionar.

B. Aprender, dialogar, diagnosticar, comprender, comprobar, explicar, mejorar, reorientar, motivar, rectificar, transformar, o reflexionar.

Por su parte, la SEP (2018) opina que el propósito de la evaluación es valorar los avances y las dificultades que manifiestan los alumnos, con la intención de desarrollar cursos de acción que solventen las áreas de oportunidad detectadas. Ambas perspectivas, nos conducen a una de las clasificaciones que propone Casanova (1998), quien de forma amplia organiza sus funciones en sumativa y formativa, pues afirma que otras distinciones en torno a esta temática resultan, en definitiva, aplicaciones concretas de estas dos. No obstante, en la práctica suelen existir interferencias entre ambas pues, casi siempre se intentan o alcanzan varias finalidades de forma simultánea.

Función sumativa. Resulta apropiada para la valoración de procesos que se consideran conclusos, su objetivo es determinar el valor de ese producto final, decidir si el resultado es positivo o negativo, si es válido para lo que se ha construido o resulta infructuoso. Se aplica en un momento concreto, final, cuando es preciso tomar una decisión, no pretende mejorar nada de forma inmediata, sino valorar definitivamente. No es la evaluación adecuada para el proceso de aprendizaje, sino para la estimación de resultados finales.

Función formativa. Este planteamiento implica una evaluación a lo largo del proceso, de forma paralela y simultánea a la actividad que se está desarrollando y valorando, nunca al final, como mera comprobación de resultados. Con ello, es admisible poseer datos y valoraciones permanentes acerca del aprendizaje de los educandos, identificando dificultades, proporcionando los medios didácticos adecuados para su superación.

Permite una acción reguladora, al ajustar el sistema a las necesidades de las personas implicadas, a través de la toma de decisiones constantes. Supone una reflexión sobre el quehacer docente, cuestionándose acerca del proceso de enseñanza- aprendizaje, determinando si es funcional como se tenía previsto o si es necesario realizar modificaciones parciales o totales a la propuesta. Su finalidad, consecuentemente, es la mejora o el perfeccionamiento del objeto o fenómeno evaluado.

1.5.3 ¿Cuándo evaluar?

La evaluación es un proceso cíclico que se lleva a efecto de manera sistemática y se aplica en tres momentos: inicial o diagnóstica, formativa o procesual y final, cada una con sus propios objetivos.

Evaluación inicial o diagnóstica. La evaluación inicial es aquella que se ejecuta al comienzo de un proceso evaluador, detecta la situación de partida de los estudiantes, y puede presentarse al principio de un ciclo escolar para reconocer la diversidad del grupo en toda su extensión o bien antes de comenzar un nuevo aprendizaje esperado, con el fin de recopilar información respecto a: ideas previas, errores, confusiones, motivaciones, estructuración de conocimientos, entre otros. Con el propósito de “tomar decisiones respecto del proceso de enseñanza” (Bonvecchio, M. y Maggioni, B., 2004, p. 42), partiendo de la situación real de los aprendices.

Evaluación formativa o procesual. López, F. y Hinojosa, K. (2001) manifiestan que la evaluación procesual se desarrolla a lo largo del proceso de enseñanza- aprendizaje, “para mejorarlo y dirigirlo por una serie de pasos de retroalimentación constante” (p. 27) permite identificar y subsanar áreas de oportunidad. Es el docente quien efectúa de forma continua este tipo de evaluación, después de pequeñas cantidades de instrucción, y los propósitos que persigue son los siguientes:

1. Determinar las habilidades, conceptos y objetivos que los alumnos no han alcanzado.
2. Proveer de retroalimentación inmediata a los aprendices con respecto a su desempeño y ofrecer sugerencias referentes a las actividades de aprendizaje.
3. Identificar debilidades en la práctica docente (materiales, procedimientos, didáctica, etc.) posibilitando consecuentemente su atención y mejoramiento.

Cabe señalar que este momento también puede dirigirse a la metodología empleada, documentos utilizados, nivel de motivación de los estudiantes, relaciones entre pares y profesor, apoyos recibidos, entre otros. “Es importante entender qué ocurre en el proceso e identificar la necesidad de nuevas oportunidades de aprendizaje. De esta manera, el proceso es más importante que el resultado y éste se convierte en un elemento de reflexión para la mejora” (SEP, 2012, p. 23).

Si el docente recolecta datos al transcurrir demasiado tiempo o en la etapa final, resulta difícil proporcionar retroalimentación al alumnado, pues el estudiante pierde interés o no puede combinar varios aprendizajes simultáneos.

Evaluación final. Es aquella que se realiza al término de un proceso, en este caso, la enseñanza y el aprendizaje. Puede estar referida a una situación didáctica, conlleva reflexión en torno a lo alcanzado luego de un plazo establecido para el desarrollo de las actividades didácticas. Comprueba los resultados obtenidos, concede la determinación de calificaciones, no obstante, además de la función sumativa puede adoptar la formativa, debido a que resulta útil para continuar adecuando la enseñanza, retroalimentar la programación del docente y tomar decisiones oportunas para mejorar el proceso de enseñanza en unidades posteriores.

1.5.4 ¿Cómo evaluar?

Desde el enfoque formativo, el proceso de valoración requiere de la incorporación de estrategias de evaluación, las cuales se definen como el “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz y Hernández, 2006, como se citó en SEP, 2012, p. 18). Las técnicas son los procedimientos empleados por el maestro para obtener información respecto al aprendizaje, mientras que los instrumentos de evaluación son aquellos recursos o herramientas diseñadas para fines específicos, cabe señalar que ambos deben considerar y adaptarse a las características de los educandos.

Con respecto a lo anterior en la Educación Básica existe una gran diversidad de técnicas e instrumentos que pueden aplicarse, sin embargo, para este trabajo de investigación se utilizarán los siguientes: entrevista, diario de trabajo, prueba escrita, y la rúbrica, los cuales se describirán a continuación:

Entrevista. Esta técnica alude a la “conversación intencional” (Casanova, 1998, p. 147) que se desarrolla entre dos o más personas, y cuyo fin va más allá del simple hecho de dialogar. Su propósito es obtener información en relación a un tema determinado, procurando que estos

insumos sean lo más preciso posible. Al respecto Díaz, L. et. al (2013) manifiesta la existencia de tres tipos de entrevista.

- Entrevista estructurada: los cuestionamientos se diseñan con antelación, en un orden determinado, que sirve de guion al entrevistador y del que no debe desviarse en ningún momento.
- Entrevista semiestructurada: parte de una guía preestablecida que está abierta al cambio, según las respuestas recibidas, es decir, los ajustes se realizarán cuando se considere pertinente. De esta manera se optimiza el resultado de la técnica, al modificar los planteamientos sobre la marcha, para alcanzar la información necesaria y ahondar en las cuestiones que sea preciso.
- Entrevista no estructurada: concertada de antemano, pero, sin un esqueleto de interrogantes que guíe su desarrollo. Parte de un planteamiento cualquiera que dará paso a la conversación y del cual emergerán nuevos y espontáneos cuestionamientos. La libertad y flexibilidad que caracteriza a este tipo de técnica representa una desventaja, ya que puede desviarse del plan original y propiciar lagunas de información.

Ahora bien, en relación a las fases de la entrevista, Díaz, L. et. al (2013) asegura que cada tipo de entrevista posee su particularidad, sin embargo, durante el desarrollo manifiestan momentos comunes y estas son las siguientes:

1. Preparación: planificación de aspectos organizativos como son los objetivos, construcción de las interrogantes que fungirán como guía, y la preparación de la cita.

2. **Apertura:** cuando se encuentra en el lugar acordado junto con el entrevistado, se expresan los motivos, la duración y la confidencialidad, así como los objetivos a alcanzar.

3. **Desarrollo:** constituye la parte central de la entrevista, al efectuarse el intercambio de información a partir del guion previamente diseñado.

4. **Cierre:** anticipación del final de la entrevista con el objeto de que el entrevistado verbalice ideas que no han sido mencionadas, asimismo, se busca hacer explícitas las conclusiones, realizar una síntesis y agradecer su colaboración.

Diario de trabajo. Este instrumento de evaluación propuesto por la SEP (2012) es desarrollado por el profesor quien realiza una narración escrita, clara y puntual sobre lo que sucede en el aula para poder analizarlo posteriormente. La observación es la técnica que se emplea en el diario de trabajo al permitir la valoración de los procesos de aprendizaje en el momento en que se producen, facultando de este modo la percepción de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que poseen los educandos y la forma en qué se emplean en determinada situación.

Es un ejercicio de reflexión que según la SEP (2012) gira en torno a las siguientes temáticas: las actitudes, reacciones y opiniones que manifiestan los aprendices, así como las fortalezas y debilidades que presentan, la dinámica del aula, las actividades didácticas, el desempeño del propio docente, y las interacciones con los padres de familia y otros maestros. Facilita el acompañamiento durante el proceso de aprendizaje y la identificación de áreas de oportunidad, contribuyendo así a la mejora profesional.

Para su elaboración es posible emplear distintos recursos, como la grabación con el fin de reproducirla y realizar su registro. En caso de no utilizar apoyos es recomendable desarrollar las anotaciones lo antes posible, para no omitir elementos importantes. Es necesario incluir datos

relevantes de los sucesos observados, el aprendizaje esperado atendido, y las personas involucradas. Se sugiere: señalar la hora y fecha precisa, escribir los acontecimientos tal y como sucedieron y evitar la producción de conclusiones adelantadas o expresarse mal de terceras personas. Su escritura requiere regularidad, no obstante, Latorre, A. (2003, p. 61) afirma que “no es necesario escribir diariamente, basta con hacerlo cada dos o tres días, pero si disponer de un tiempo para ello”.

Algunas interrogantes de reflexión son: ¿cómo calificaría esta jornada?, ¿cómo fue mi desempeño?, ¿qué dificultades o errores experimentaron los alumnos?, ¿qué está generando estas problemáticas?, ¿cómo puedo atender estas áreas de oportunidad?, ¿hay algo que debe modificar?, ¿de qué otra manera podría intervenir? Y ¿qué emociones manifestaron los estudiantes durante la clase? (SEP, 2012).

Prueba escrita. La SEP (2012, p. 63) expresa que “las pruebas escritas se construyen a partir de un conjunto de preguntas claras y precisas, que demandan del alumno una respuesta limitada a una elección entre una serie de alternativas o respuestas breves”. Asimismo, García, J. (1994, como se citó en Del Águila, 2020.) los conceptualiza como los:

Instrumentos técnicamente contruidos que permiten a un sujeto en una situación definida (ante determinados reactivos o ítems), evidenciar la posesión de determinados conocimientos, habilidades, destrezas, nivel de logros, actitudes, características de personalidad, etc. Son instrumentos que permiten apreciar una variable, tal como es definida por la misma prueba o instrumento (p. 12).

A partir de lo anterior es posible expresar que las pruebas escritas están integradas por un conjunto de cuestionamientos claros y precisos que los educandos deben atender, con el fin de evidenciar determinados aprendizajes. Y cuya herramienta debe mostrar (SEP, 2012):

- Objetividad: no debe intervenir el juicio personal.
- Validez: que atienda el propósito para el que fue elaborado, es decir, que los cuestionamientos midan lo que debe evaluar.
- Confiabilidad: grado de exactitud con el que las interrogantes miden el elemento a valorar.
- Claridad: instrucciones, planteamientos y respuestas precisas y claras.

Para la elaboración de este recurso es necesario desarrollar de forma secuenciada y adecuada una serie de fases, mismas que propone el INEE (2019, p. 4) y que a continuación se detallarán:

1. Propósito y destinatario del instrumento: en esta etapa se determina el propósito y la población a la que se dirigirá.
2. Especificaciones para la evaluación: en este segundo momento se determinan los contenidos, temas o subtemas a evaluar.
3. Definición del tipo de prueba y extensión del instrumento: en esta fase se determina si la prueba estará constituida por preguntas abiertas o cerradas y ello se delimitará a partir de los objetivos que se desean alcanzar, del número de contenidos, y del tiempo y recursos con los que se dispone.
4. Proceso de elaboración: para el caso de las preguntas cerradas, se proponen cuatro tipos de ítems: múltiples, de completación, de ordenamiento y de verdadero o falso,

no obstante, para evaluar cierto tipo de habilidades resulta favorable la construcción de preguntas abiertas, pues estas permiten valorar tanto el resultado como el proceso, y su diseño requiere de un lenguaje claro y directo que permita orientar su respuesta. Es importante señalar que, para recoger evidencia sobre la prueba escrita, se debe escoger una herramienta de evaluación que permita observar si los desempeños están o no logrados.

5. Proceso de revisión de la prueba: involucra la valoración en cuanto a la coherencia entre el cuestionamiento y el indicador de evaluación, claridad del enunciado, entrega de información relevante, y la revisión de las respuestas, es decir, que estén bien formuladas y que se acordes al enunciado.

Rúbrica. Díaz, F. (2005) expresa que la rúbrica es la guía o escala de evaluación donde se establecen niveles progresivos del dominio relativo al desempeño que una persona, en este caso alumnos, muestran respecto de un proceso o producción establecida. Es decir, es una herramienta que se basa en un conjunto de indicadores para determinar según una escala de valor, en qué nivel de conocimientos, habilidades, valores y actitudes se encuentran los estudiantes.

Para su elaboración la SEP (2012) nos propone un procedimiento integrado de 3 pasos, que incluye en primer lugar la formulación de los indicadores tomando como referente al aprendizaje esperado, el establecimiento de los grados máximos, intermedios y mínimos de cada uno de los indicadores y finalmente el diseño de la escala de valor. Aunado a ello Gatica, F. et. al (2013) propone los siguientes pasos para construir esta herramienta:

1. Determinar los objetivos del aprendizaje.
2. Identificar los elementos o aspectos a evaluar.
3. Definir los indicadores, escala de valor y criterios.

4. Examinar la rúbrica y reflexionar en torno a su impacto en el aspecto educativo.

Ahora bien, es preciso señalar algunos lineamientos para el diseño de los indicadores y para ello me apoyaré de Frola, P. y Velásquez, J. (2011) quienes los conceptualizan como “aquellos criterios de calidad y exigencia” (p. 68) que son definidos en congruencia con los aprendizajes esperados, e inician con un verbo operativo, observable, cuantificable y ejecutable y para ello se sugiere utilizar la taxonomía de Bloom. Asimismo, se debe definir el contenido o tema que se desarrolla con la acción, el nivel de calidad y el escenario donde se llevará a cabo la operación.

1.5.5 Desarrollo cognitivo de alumnos de primer grado.

El aprendizaje y la evaluación son dos procesos que se desarrollan de forma conjunta, su diseño involucra el dominio de diversos factores: el enfoque pedagógico, los aprendizajes esperados, los contenidos establecidos en los programas, y los momentos y tipos de evaluación (SEP, 2018) así como el conocimiento de la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, quien describe las transformaciones que se producen en las características y capacidades del pensamiento a lo largo de nuestras vidas, haciendo énfasis en cómo el infante interpreta el mundo a edades diversas y cuyos elementos son imperiosos para la adaptación de las condiciones pedagógicas en función de las características que presentan los educandos.

Piaget con lo que respecta al desarrollo cognoscitivo propone una secuencia invariable e ineludible conformada por 4 etapas: sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales, representando en cada transición una forma más compleja y abstracta de conocer. Sin embargo, para este caso particular únicamente se exhibirá la segunda etapa, debido

a que el escenario en donde se efectuará la investigación- acción, se encuentra integrado por alumnos que oscilan entre los 5 y 7 años de edad.

La etapa preoperacional generalmente comprende de los 2 a los 7 años de edad, aunque el tiempo que abarca puede variar en lo individual y cultural. La capacidad de pensar en objetos, acontecimientos y personas ausentes marca el inicio de esta faceta, el infante muestra una mayor habilidad para emplear símbolos (gestos, imágenes, números y palabras) para representar el mundo que le rodea, y uno de los ejemplos del pensamiento representacional es “el juego simbólico” que se inspira en acontecimientos de la vida del niño. El juego comienza con secuencias simples de conducta empleando objetos reales, hasta llegar a los 4 años de edad en donde el pequeño es capaz de inventar su utilería, crear guiones e interpretar distintos papeles, favoreciendo el lenguaje, las habilidades cognoscitivas, sociales, la creatividad y la imaginación. Del mismo modo, utiliza el dibujo como medio para manifestar sus pensamientos y sentimientos, comenzando con trazos sencillos hasta plasmar figuras que representan objetos o personas de su contexto, enriqueciéndolos incluso con palabras que sirven de guion.

Durante estos años el niño experimenta un acelerado desarrollo del lenguaje, utilizando las palabras para manifestar sus deseos, actividades y eventos, no necesariamente inmediatos. Asimismo, adquiere una mayor habilidad para usar los números como herramienta del pensamiento, siendo capaces de contabilizar los elementos de un conjunto, comprendiendo que los objetos solo se cuantifican una vez, que los números se asignan en el mismo orden, y que la última cifra mencionada representa el total, no obstante, es factible señalar que están expuestos a cometer errores de conteo.

Los infantes se caracterizan por su curiosidad y deseo inquisitivo, construye sus creencias a partir de su experiencia y observaciones personales. Sin embargo, además de los progresos que

anteriormente se describieron el impúber también presenta limitaciones en su pensamiento tales como: el egocentrismo, que se traduce en la incapacidad para adoptar la perspectiva del otro y la centralización y rigidez, que hace alusión a la focalización de una sola característica, basando sus juicios en aspectos perceptuales, como la capacidad de contenido de un objeto, en el que el niño tiende a centrarse únicamente en la altura para discernir cual es el que tiene más líquido.

1.6 Metodología de la investigación-acción

Para la elaboración de este documento analítico-reflexivo, también denominado como Informe de Prácticas Profesionales, se recuperó la metodología referida a la investigación- acción, que es entendida como aquella indagación realizada dentro de un marco real y vivencial, con la finalidad de efectuar estrategias que nos conduzcan a la comprensión y mejoramiento del mismo, y que en términos educativos, es desarrollada por el docente dentro de su área de trabajo, el aula, con la expectativa de potenciar su práctica profesional. Y que según Bartolomé (1986, como se citó en Latorre, 2003, p. 24) se conceptualiza como “un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia practica”.

Su propósito es la reconstrucción de las prácticas y los discursos, a través de un espiral en el que se ve inmerso la investigación, la aplicación de la teoría, la observación y la reflexión, que en suma nos conducen a la transformación de la institución y la generación de conocimientos. Ahora bien, tal y como lo refiere Latorre (2003, p. 25-27) como características más sobresalientes de esta metodología se encuentra que:

- Es participativa y colaborativa. El investigador trabaja con y para personas inmersas en el problema práctico.

- Busca la mejora a través de la intervención.
- El investigador es el foco central de la investigación.
- Somete a prueba las prácticas, las ideas y las suposiciones.
- Genera teoría de la práctica.
- Se centra en el descubrimiento y resolución de problemas que enfrenta el docente.

Su proceso posee un carácter cíclico, en el que es necesario identificar una situación social que pueda ser perfeccionada, para investigarla, comprenderla, y mejorar a partir de la aplicación de estrategias, mismas que serán analizadas y evaluadas en la siguiente fase a través de técnicas y estrategias, procediendo de este modo a la última etapa, la reflexión, que da paso al cierre del proceso o al inicio de un nuevo ciclo, ello dependiendo del problema y del tiempo que se disponga para el desarrollo del proyecto, pues como Latorre (2003) lo afirma, aunque en la mayoría de los casos la investigación- acción consume varios ciclos, existe la posibilidad de que solo contemple uno.

Al hilo de lo dicho, Kemmis (1989, como se citó en Latorre, 2003) elabora un modelo aplicado al ámbito educativo, en donde organiza al proceso sobre dos ejes que se encuentran en constante interacción: uno organizativo, constituido por la planificación y la observación; y otro estratégico, integrado por la acción y la reflexión. Agrupando de esta manera en 4 fases o momentos interrelacionados al ciclo, que conjuntamente forman un espiral de autorreflexión de conocimiento y acción y que a continuación se describirá:

- Planificación: momento en el que se identifica un aspecto problemático y que se desea investigar para formular la propuesta de mejora.

- Acción: fase en la que se pone en marcha la propuesta estratégica
- Observación: implica observar y supervisar la acción para generar datos que nos permitan reflexionar, evaluar y explicar lo que ha ocurrido, valorar la mejora, los cambios que se han presentado en terceras personas y en nuestro propio pensamiento y práctica profesional.
- Reflexión: momento en el que se analizan los datos recopilados para extraer significados relevantes, facultándonos para dar cierre al proceso y comenzar con la elaboración del informe o bien para dar paso a un nuevo ciclo.

Capítulo II. La evaluación Formativa

Latorre (2003, pp. 103-104) en el documento “La investigación acción” propone que, el formato del informe, debe contemplar un apartado en el que se plasme la organización del trabajo en el grupo y la puesta en marcha de la acción, dando respuesta de este modo al ¿qué? ¿cómo? ¿quién? y ¿dónde?

Por lo anterior, este capítulo está dirigido a la descripción y análisis, de la puesta en marcha del plan de acción, narrando así el desarrollo de cada una de las estrategias, los materiales implementados, los obstáculos enfrentados, las reacciones de los participantes, entre otros.

2.1 Ciclo 1 de investigación

Acción 1 “Entrevista”

Tabla 1

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la entrevista para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Número, álgebra y variación
Tema	Número
Aprendizaje esperado	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para el desarrollo de esta técnica, se definió en primer lugar el tipo de entrevista que se desarrollaría optando de este modo por el dialogo semiestructurado, ya que este ofrece la posibilidad para modificar los planteamientos y ahondar en aquellas cuestiones que se considere pertinentes, con el fin de obtener la información necesaria.

Ahora bien, como segundo momento se diseñó el guion a utilizar durante el diálogo intencional, definiendo así: el objetivo, características de la entrevista y los cuestionamientos a plantear. Resultando de esta forma, un esqueleto de 6 interrogantes en los que se involucra la efectividad de las actividades didácticas, áreas de oportunidad dentro de mi práctica docente, dificultades que enfrentan los estudiantes y sugerencias (**ver anexo A**). Asimismo, se conversó con la docente titular para acordar el momento en el que sería posible entablar el dialogo, fijando así el 7 de noviembre del 2022, como la fecha a aplicar esta estrategia.

Aplicación. El día 7 de noviembre del 2022, al término del horario escolar se llevó a cabo la entrevista con la docente titular, dentro del aula de trabajo, el salón de 1ºA. Para dar inicio con el dialogo intencional, se mencionó en primer lugar a la docente titular el objetivo que perseguía, haciendo énfasis en la relevancia de los datos proporcionados para la identificación de áreas de oportunidad, modificaciones a la propuesta didáctica y la obtención de mejores resultados con respecto al aprendizaje de los números. Solicité la mayor honestidad, haciendo hincapié en que la información proporcionada lejos de ser vista como un comentario negativo sería considerada como un elemento para crecer profesionalmente, obtenido una respuesta positiva por parte de la maestra, quien respondió que sería lo más concreta y sincera posible. Así pues, se dio apertura con el esbozo de cuestionamientos.

Para la primera pregunta ¿qué tan eficientes han resultado las estrategias implementadas en la asignatura de matemáticas? la maestra tomo algunos segundos para formular su respuesta y expreso en un solo enunciado que, eran satisfactorias en su mayoría, anexando luego de un tiempo que, era necesario verificar que los alumnos comprendieran lo aprendido durante la clase, por lo que agregue el interrogante sobre qué tipo de actividades era posible desarrollar para atender este aspecto, sugiriendo así que el lanzar preguntas a los estudiantes sobre las actividades

realizadas a escasos minutos del terminó de la clase, permitiría valorar en qué grado se está consolidando el aprendizaje esperado, agradecí el comentario de la docente y proseguí con el siguiente cuestionamiento ¿qué características, propias de los infantes de primer grado, no ha considerado la docente en formación? la maestra expresó que era importante evitar dejar tiempo de más para la resolución de las actividades, ya que éstas provocaban desesperación en algunos educandos, agregando como recomendación que, en el caso de aquellos estudiantes que no lograban concluir el trabajo asignado, se les colocaba una calificación de acuerdo a lo elaborado junto con una pequeña nota que justificará el número, con el fin de eludir algún conflicto con los padres de familia, por lo que respondí que seguiría su consejo.

En la interrogante ¿qué problemáticas o áreas de oportunidad ha identificado en la práctica desarrollada por la docente en formación? la educadora reveló que el uso de material impreso en todas las clases resultaba una problemática, pues los estudiantes debían adquirir el hábito de escribir en sus cuadernos, aunado a que algunos padres de familia mostraban cierto disgusto cuando únicamente se trabajaba con anexos. Para la pregunta número cuatro ¿qué problemáticas y/u obstáculos, enfrentan los estudiantes con respecto al aprendizaje de los números? la docente comento que, resultaba complejo para los aprendices representar con material concreto las cifras del 1 al 20, así como completar la serie numérica de forma verbal de este mismo intervalo de cantidades. Razón por la cual, en las dos últimas interpelaciones la docente sugirió el uso de material concreto con la finalidad de que los estudiantes agrupen colecciones y representen cifras, así como la elaboración de material visual que sería empleado por los infantes como apoyo en la escritura nominal, identificación de nombres y en problemas que involucraran antecesores y sucesores.

Cabe señalar que, la profesora se mostró en todo momento tranquila, manifestando cordialidad y alegría, aunque en algunas interrogantes demoró más tiempo en responder, sobre todo en aquellas que hacían referencia a áreas de oportunidad dentro de mi práctica, por lo que se puede interpretar que trató de ser cautelosa para no generar en mi persona emociones aflitivas u ocasionar desmotivación. Esta situación puede resultar un factor en contra, ya que existe la posibilidad de omitir información relevante o proporcionar datos que no son del todo verídicos, por lo que se propone como acción de mejora para el segundo ciclo el plantear interrogantes en aquellos puntos que no sean claros con la finalidad de obtener la información deseada.

Acción 2 “Rúbrica”

Tabla 2

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la rúbrica para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Número, álgebra y variación
Tema	Número
Aprendizaje esperado	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para la elaboración de la rúbrica se identificó en primer lugar las habilidades que el aprendizaje esperado demandaba, por lo que, para lograr que los aprendices leyeran, escribieran y ordenaran números, era imprescindible que en primer lugar memorizaran la serie del 1 al 29 de forma oral, para posteriormente aprenderla de forma escrita y a partir de ello, estar en la facultad de contabilizar elementos y determinar que numeral representaba, así como ejecutar otro tipo de ejercicios. De esta forma, definí 5 indicadores, mismos que se aplicarían en diferentes momentos, con la finalidad de analizar con detenimiento cada conocimiento y

habilidad, valorando de este modo, un criterio de calidad y exigencia por día. Ahora bien, con respecto a los rangos de calidad se establecieron 4 grados de valor: regular (7), bien (8), muy bien (9) y excelente (10). **(Ver anexo B).**

Aplicación. Para la atención del aprendizaje esperado “Lee, escribe y ordena números hasta 100” se designó un periodo de 3 semanas, del 24 de octubre al 11 de noviembre. Por lo que, este instrumento de evaluación se aplicó durante la segunda semana de intervención. De este modo el 08 de noviembre del 2022, se evaluó el primer indicador: enuncia verbalmente la serie numérica del 1 al 29, luego de haber practicado con los estudiantes este parámetro de cifras, a través de la canción “El cien pies”. Dicha actividad se efectuó en el cierre de la clase, conforme concluían la actividad de la “Lotería”: verificaba los resultados, comunicaba retroalimentación, asignaba una calificación y posteriormente solicitaba a cada pupilo la enunciación de la serie del 1 al 29, situación en la que algunos estudiantes se mostraron nerviosos, sobre todo cuando se acercaban al número 15 o 19, pues no lograban recordar que cantidad seguía, o en algunos casos confundían la familia del 10 con la del 20. Durante este acontecimiento se observó como un factor en contra, el tiempo, debido a que, al contar con una matrícula numerosa se excedió del lapso lectivo de la asignatura, el valorar a cada uno de los educandos demandó mayor tiempo de lo previsto.

Ahora bien, con respecto a los datos obtenidos se puede expresar que: 13 educandos alcanzaron el máximo logró (10), enunciando la serie sin ningún tipo de error, mientras que 9 alumnos se ubicaron en el rango (9) cometiendo de 1 a 2 errores, 2 aprendices en el grado (8) presentando de 3 a 4 detalles y finalmente 4 estudiantes en el último rango (7), con más de 4 dificultades.

Para el segundo criterio de calidad y exigencia: escribe la serie numérica del 1 al 29, efectuado el 09 de noviembre de 2022, se contempló dentro de la secuencia didáctica una actividad que involucrará la anotación de este intervalo de cifras de forma ascendente y descendente, lo que permitió visualizar que, los pupilos logran plasmar los números de manera creciente con mayor facilidad en comparación con el modo descendente, sumado a que omiten algunas cantidades o bien los escriben al revés, como es el caso del 7 y el 6. Durante esta situación los educandos manifestaron emociones positivas; alegría, tranquilidad, entre otras, pues lo percibieron como una actividad cotidiana, cabe señalar que para estar en la facultad de valorar cada uno de los casos y no abarcar más tiempo de lo asignado, se recolectaron todos los cuadernos durante la sesión y se analizaron posteriormente durante la hora de recreo. Así los resultados obtenidos fueron los siguientes: 7 alumnos se posicionaron en el rango más alto (10), 1 en el siguiente grado (9), 5 en el (8) y 15 en el último nivel (7).

Para el tercer indicador: contabiliza de forma correcta los objetos de las colecciones y anota de forma asertiva el total, aplicado el 10 de noviembre de 2022, donde se planteó a los aprendices la siguiente situación: “Mi hermana Cintia tiene un pequeño mueble, en donde guarda algunos objetos, ella quiere saber en qué cajón hay menos cosas para vaciarlo y ocuparlo con algunos maquillajes”. Se indicó a los estudiantes que para poder ayudarla, debían contabilizar los calcetines, las joyas y los colores, y anotar su total en el espacio correspondiente, acto seguido se proporcionó el anexo. Durante la valoración y registro de esta situación, pude percatarme que algunos alumnos contabilizaban oralmente de forma correcta, sin embargo, al escribir el símbolo presentaban dificultades, pues no lograban reconocerlo, ya que el material didáctico (gusanito de los números) se retiraba constantemente pues no era apto para las condiciones del salón.

Al hilo de lo dicho, los datos rescatados fueron los siguientes: 8 educandos alcanzaron el más alto grado de calidad (10), 11 se posicionaron en el siguiente rango (9), 8 aprendices en el (8) y 2 en el último nivel (7). Para esta actividad didáctica, las emociones con mayor incidencia fueron la alegría y la angustia y desesperación, en el caso específico de aquellos estudiantes que expresaron no saber cómo escribir el numeral, como fue el caso del alumno “T”.

Ahora bien, por efectos de tiempo el cuarto criterio de calidad y exigencia se valoró al mismo tiempo que el tercer indicador, al momento de evaluar el total de los objetos se solicitó a los alumnos la lectura de los símbolos que obtuvieron (20, 21 y 24) así como la enunciación de dos números más de la familia del 10. Acto en el que se identificó que los infantes experimentaban dificultades para comunicar las cifras de entre el 11 y el 15, debido a que expresaban la palabra diez y posteriormente el dígito que seguía (ejemplo: diez y cinco, diez y cuatro, etc.) Asimismo, se observó que los aprendices, tendían a confundir la familia del 10 con la del 20, tal fue el caso de la alumna “G. A” quien, nombró al 26 como 16.

Los resultados adquiridos en este rubro fueron: 9 impúberes obtuvieron el rango más alto de calidad (10), 7 el nivel (9), 5 el grado (8) y finalmente 8 alumnos el (7).

Con lo que respecta a las problemáticas identificadas en la aplicación, se puede expresar que, este indicador al ser valorado de forma oral y personal, excedió el tiempo destinado para la asignatura de matemáticas, ya que, para este caso eran dos los criterios a evaluar (escritura de numerales y decodificación de los mismos) y la matrícula contempla un número considerable de educandos.

Finalmente, el día 11 de noviembre del 2022 se aplicó el último criterio de exigencia y calidad, a través de la situación hipotética del parque, en donde se jugó a comprar dulces, para

dibujarlos y anotar su precio, aunque, es preciso señalar que el objeto lo elegían los estudiantes y el valor era asignado por la docente en formación, con el propósito de que los estudiantes aplicaran conocimientos y habilidades para identificar el símbolo que se había nombrado. Dicho acontecimiento, arrojó datos observados en criterios anteriores, los aprendices tendían a confundir la familia del 20 con la del 10 o viceversa, reconocían la unidad, pero no las cifras pertenecientes a la decena, tal fue el caso de la alumna “J” quien escribió el numeral “18” cuando se había dictado 28. Para la correcta valoración de este criterio y con motivo de no afectar los tiempos lectivos, se solicitaron los cuadernos de trabajo y se analizaron de forma posterior durante la hora de receso.

De tal modo que, la información adquirida fue la siguiente: 11 alumnos obtuvieron (10), 4 se ubicaron en el (9), 8 educandos en el (8) y 6 infantes en el (7).

Por su parte, el último punto a desarrollar, está centrado en las problemáticas enfrentadas durante la aplicación de este instrumento de evaluación, que como bien se expresó en párrafos anteriores, se dirigen al lapso tan amplio de tiempo que demanda un indicador, lo que repercute en los horarios del resto de las asignaturas, por lo que se propone como acción de mejora, el desarrollar este recurso con procesos escritos, con la intención de valorarlos fuera del horario escolar o durante la hora de recreo.

Acción 3 “Prueba escrita”

Tabla 3

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la prueba escrita para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas

Eje	Número, álgebra y variación
Tema	Número
Aprendizaje esperado	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para la construcción de este instrumento de evaluación, se retomó a la SEP (2012) con el documento “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo”, en donde se seleccionaron los reactivos del tipo: para complementar ideas y abiertos de respuesta única, ello con la finalidad de observar la puesta en práctica de conocimientos y habilidades sin proporcionar pistas, es decir, se buscó brindar total libertad a los educandos al momento de resolverla para estar en la facultad de identificar áreas de oportunidad. Por lo anterior, y considerando el enfoque de la asignatura, los problemas construidos involucraban situaciones de la “Tiendita”, con ítems que demandaban la anotación de números, la contabilización de objetos, la lectura de numerales, escritura de la serie del 1 al 29, y el orden de cifras, aunque en este último caso no se asignó valor, pues este tipo de ejercicios no se habían practicado durante las sesiones por recomendación de la docente.

Aplicación. El día 10 de noviembre del 2022, se aplicó este recurso únicamente con dos de los alumnos que habían manifestado mayores dificultades durante las actividades didácticas, (estudiante “J” y “D”), ello según los registros de la rúbrica. Este instrumento se desarrolló de este modo, por el tiempo, ya que no se podía afectar las situaciones diseñadas para la atención del aprendizaje durante las clases, por lo que se optó por su implementación durante la hora de receso, razón por la cual no fue posible analizar a el total de estudiantes que presentaban errores, pues únicamente se contaba con 20 minutos.

Ahora bien, después de haber transcurrido 10 minutos del recreo, solicite al infante “J” su apoyo para resolver unos pequeños ejercicios, mencionando que deseaba saber cómo podía

ayudarlo para que las actividades de los números le resultaran más fáciles, premisa a la que él respondió de forma positiva, expresando que lo haría. De este modo, se comenzó con el primer reactivo, en donde se dictó los precios de cada uno de los productos, y en donde se visualizó incertidumbre por parte del estudiante pues tendía a observar a los lados y demoraba un poco de tiempo para anotar los símbolos. Posteriormente, se dio lectura al ítem dos y el impúber procedió a realizar la actividad, sin mayor complicación, pues contabilizó los dos conjuntos de forma correcta. Para el siguiente planteamiento, se solicitó que ordenará los artículos, acción que no logró efectuar, por lo que se comunicó que no se preocupará y se dio continuidad indicando que leyera sus valores. Finalmente se compartió el último reactivo y este colocó los números faltantes de la serie. Cuando concluyó la prueba se agradeció su apoyo y se proporcionó una estrellita.

Después de valorar al primer educando me acerque al pupilo “D”, para solicitar su apoyo en la resolución de unos ejercicios fáciles, premisa a la que respondió positivamente, así pues, se efectuó el mismo proceso, desarrolló los cuatro ítems con excepción del que implicaba ordenar cantidades y luego de ello, se integró con sus compañeros para continuar jugando.

Con respecto a los errores observados, se detectó la misma situación que en la rúbrica, los infantes evidenciaban dificultad para escribir tanto símbolos como para completar la serie de este intervalo de números. Manifestando problemáticas para diferenciar y determinar si la cantidad comunicada pertenecía a la familia del 10 o el 20, comprendían que el último dígito mencionado se escribía al final, pero no discernían si la primera cifra a escribir era el uno o el dos. Sumado a ello, se observó de nueva cuenta que, por cuestiones de lógica, los aprendices leían, en el caso de 15, diez y cinco o bien, nombraban al 21 como once, confundían las familias. **(Ver anexo C).**

Por lo que refiere a la evaluación de la estrategia se puede expresar que esta no brindó información nueva, aunque si confirmo datos obtenidos en las estrategias anteriores, motivo por el cual, se espera aplicar este recurso en el segundo ciclo, de forma exclusiva con un aprendizaje esperado, aplicándolos con el total del grupo y anexando como herramienta de evaluación a la rúbrica, ello con la intención de determinar rangos y criterios de calidad que contribuyan a discernir en qué nivel se encuentran los estudiantes sin divagar con criterios personales.

Acción 4 “Diario de trabajo”

Tabla 4

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación del diario de trabajo para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Forma, espacio y medida
Tema	Magnitudes y medidas
Aprendizaje esperado	Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para el diseño de este instrumento de evaluación, se retomó de nueva cuenta a la SEP (2012) con el documento “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo”, texto, en el que se propone un conjunto de datos que habrán de registrarse, así como una serie de interrogantes que fungirían como base para el análisis y la narración. De tal forma que, el esbozo elaborado contempla los siguientes elementos: fecha de registro, grupo, escenario, situación didáctica y narración. Girando en torno a las siguientes preguntas de reflexión: la actividad ¿resultó práctica o difícil para los estudiantes? ¿qué acciones realice para atender las

problemáticas? ¿a qué factores se atribuyen las dificultades o errores? Y ¿qué estrategias de mejora es posible implementar para subsanar la situación?

Aplicación. Este recurso de evaluación se desarrolló el 9 de diciembre del 2022 luego de concluir con el horario escolar. La situación observada fue la actividad número dos, perteneciente al segundo momento de la secuencia didáctica. A partir de la observación y reflexión realizada, se pudo concluir que los educandos experimentaron dificultades para determinar el orden en el que debían escribir los días pues aun no lograban consolidar su aprendizaje, aunado al nulo reconocimiento que manifestaban con respecto a los acontecimientos que comúnmente desarrollaban en cada uno de ellos, motivo por el cual se intervino a través de preguntas detonadoras que condujeran al dialogo grupal, ello con el objetivo de que los educandos construyeran las respuestas. **(Ver anexo D)**. De este modo la actividad se logró consolidar, no obstante, se propone como acción de mejora la implementación de una canción que promueva la memorización de los días, así como, el constante calculo referente a cuantas unidades faltan para acudir a las clases que se consideran especiales (promotores) o bien para descansar.

Con respecto al desarrollo de esta estrategia, se manifiesta como una problemática el narrar lo observado luego de unas horas transcurridas, debido a que hay detalles que se pueden omitir, pues resulta complicado recordar todo lo sucedido con exactitud, por lo que se propone para el siguiente ciclo, el uso de algún apoyo (libreta o grabación) para plasmar aquellos acontecimientos importantes de forma rápida durante la sesión.

2.2 Ciclo 2 de investigación

Acción 1 “Entrevista”

Tabla 5

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la entrevista para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Forma, espacio y medida.
Tema	Magnitudes y medidas.
Aprendizaje esperado	Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para esta estrategia, se aplicó de nueva cuenta la entrevista semiestructurada, pues según Díaz, L. et. al (2013) este tipo de conversación intencional optimiza el resultado de la técnica al modificar los planteamientos, en aquellas cuestiones que se considere pertinentes para ahondar, precisar y consecuentemente obtener la información deseada. Ahora bien, con respecto a la guía de entrevista se diseñaron cuestionamientos que giraran en torno a las condiciones pedagógicas, intervención docente, procedimientos y/o estrategias desarrolladas por parte de los educandos así como el grado de interés que generaban las actividades didácticas, el libro de texto y el apoyo y participación de los padres de familia hacia la consolidación del aprendizaje esperado, estos últimos como nuevos elementos de análisis, anexados en razón de los datos arrojados en la reflexión y evaluación del primer ciclo. Así, la estructura del guion se consolidó de la siguiente manera: datos personales, de ubicación y tiempo, objetivo, características de la entrevista, esbozo de interrogantes, observaciones y agradecimientos.

Aplicación. Para la aplicación de esta técnica, se dialogó con la docente titular, quien expresó que el espacio ideal para el desarrollo de la entrevista, sería el día 11 de enero del 2023, durante la clase de computación (de 8 a 9 de la mañana). De esta manera, cuando la fecha acordada llegó la maestra titular y su servidora acompañaron a los infantes al aula de la

promotora, para posteriormente retirarnos a la parte externa del salón. Al hilo de lo dicho, la conversación intencional se aperturó con la comunicación del objetivo: identificar áreas de oportunidad tanto en las condiciones pedagógicas como en el aprendizaje de los educandos, anexando el comentario de que la información proporcionada permitiría desarrollar acciones de mejora tanto para la formación de los estudiantes como para mi práctica docente. Así pues, comencé con el esbozo de interrogantes.

Para el primer planteamiento, según su perspectiva ¿cómo ha sido el avance de los alumnos con respecto al aprendizaje de las longitudes? la profesora respondió que era satisfactorio, pues los pupilos habían logrado reconocer la longitud de algunos objetos en largo y corto. Para la siguiente pregunta ¿qué factores pueden estar repercutiendo en la consolidación del aprendizaje esperado? la docente expuso luego de unos segundos de silencio que, faltó reforzar con ejercicios de clasificación de objetos entre largos y cortos, por lo que elabore la siguiente interpelación ¿qué actividades concretas, podría sugerir para atender esta cuestión? premisa a la que contesto que, los aprendices podrían seleccionar parejas de objetos, manipularlos, medirlos y determinar cuál de ellos era el mayor, idea que agradecí y posteriormente propuse la siguiente interrogación, según su observación ¿qué tan interesantes han sido las actividades para los estudiantes? obteniendo como respuesta que eran satisfactorias, pues eran pequeños a los que les encanta jugar, cantar y manipular.

Con respecto a la siguiente cuestión ¿qué problemáticas o áreas de oportunidad ha identificado en la práctica desarrollada por la docente en formación? y ¿qué sugerencias podría compartirle? se comunicó que, el dialogo era un elemento a atender, el buscar que los infantes socializaran las estrategias utilizadas, los procedimientos desarrollados para identificar que objeto era más largo o corto. Para la interpelación cinco referente a los procedimientos que

representaban cierta dificultad para los impúberes se adquirió de nueva cuenta la premisa de que, era necesario clasificar elementos en cortos y largos, y ello podría desarrollarse a través de recortes o equipos.

Para el cuestionamiento seis dirigido a las problemáticas que había identificado en libro de texto, la docente señaló que los ejercicios propuestos estaban bien diseñados, con un vocabulario sencillo que favorecía al aprendizaje esperado. Para el penúltimo planteamiento referido al material didáctico empleado, se comentó que había faltado seleccionar objetos de diferentes longitudes, con el fin de que los educandos los clasificaran en largos o cortos. Y finalmente, con la última interpelación, dirigida al apoyo de los padres de familia, se comunicó que la mayoría de tutores (aproximadamente un 90%) se observaba responsable, colaborando en la elaboración de las tareas extra clase o reforzando lo aprendido. **(Ver anexo E)**.

En relación a la información arrojada a través de esta técnica, se puede expresar que, aunque se detectaron áreas de oportunidad, se observan aspectos en los que no se mencionan todos los datos, o se modifica para no provocar emociones aflitivas como la tristeza, es decir, conflictos de interés están condicionando la fiabilidad y veracidad de las respuestas. Aunado a que, el tiempo de desarrollo (1 hora) no permitió ahondar en aquellas cuestiones que no fueron muy precisas. Por lo que se propone como un futuro tercer ciclo de investigación el aplicar esta técnica con los estudiantes, quienes pueden expresar su testimonio, respecto a las estrategias didácticas, el grado de interés que han generado, la facilidad con la que se realizan y las dificultades que han experimentado. Aunque es necesario precisar que, preferentemente se debe aplicar con alumnos de primaria alta pues, según Piaget, es hasta la etapa de operaciones formales cuando logran desarrollar la metacognición.

Acción 2 “Rúbrica”

Tabla 6

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la rúbrica para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Número, algebra y variación
Tema	Adición y sustracción
Aprendizaje esperado	Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para el proceso de elaboración de este instrumento de evaluación se retomó a la SEP (2012) con el documento “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo” y a Frola, P. y Velásquez, J. (2011) con el libro “Competencias docentes para la evaluación cualitativa del aprendizaje” para el diseño de los indicadores, con la intención de que estos contaran con los lineamientos necesarios. De este modo, la rúbrica se integró por 4 criterios de calidad y exigencia, mismos que involucraron desde la identificación de decenas y unidades hasta la ubicación y suma/ resta acertada de las mismas, en el algoritmo convencional. Ahora bien, con respecto a los rangos de calidad se empleó la misma escala definida en el ciclo anterior: regular (7), bien (8), muy bien (9) y excelente (10).

Por su parte, el modelo de aplicación fue análogo al primer momento, es decir, la rúbrica se segmentó en indicadores, valorando cada uno en distintos momentos, con la expectativa de solventar la problemática de efectividad detectada en el primer ciclo, el exceder el tiempo lectivo de la asignatura de matemáticas, pues para este aprendizaje esperado, no se construyó algún

criterio que implicara la evaluación oral y personal, todos eran alusivos a procedimientos escritos.

Aplicación. El día 07 de marzo del presente año se valoró el primer indicador: identifica y representa acertadamente en su cuaderno, las decenas y unidades que integran cada cifra, a través de la siguiente situación didáctica: escriba en su libreta los números que serán anotados en el pizarrón y dibuja las fichas azules y rojas que lo representan, acontecimiento en el que la mayoría de educandos se ubicó en los rangos más altos (20 en excelente y 5 en muy bien), con la excepción de 3 compañeros que presentaron errores en el número de fichas, es decir dibujaron más o menos de las que indicaba el numeral, o en otros casos, se confundió la cifra que representaba a las decenas y las unidades, tal fue el caso del alumno “V”, quien dibujó las fichas azules para la decenas y las rojas para la unidades, suceso que se atribuye a un error cometido por la docente en formación, ya que para esta actividad solicite en primer lugar el trazo de las unidades y luego las decenas, cuando anteriormente se había trabajado al revés.

El segundo criterio de calidad y exigencia: ubica de forma correcta en el algoritmo convencional, las decenas y las unidades, aplicado el 09 de marzo de 2023, se observó que los educandos lograron escribir la operación respetando los espacios para las decenas y las unidades, es decir, todas las cifras se anotaron acertadamente de forma vertical, por lo que todos los aprendices obtuvieron el nivel más alto de calidad (excelente 10). (Ver figura 1). No obstante, al apoyar de forma personal a algunos estudiantes, se detectó que experimentaban dificultad para sumar correctamente los dígitos, o bien tendían a calcular primero las decenas y posteriormente las unidades.

Ahora bien, para el tercer indicador, identifica en los problemas las cantidades a sumar y restar, evaluado el 10 de marzo de 2023, se visualizó que los alumnos lograban identificar sin

ningún tipo de inconveniente las cantidades que involucraba el problema y que debían escribirse en el algoritmo convencional, posicionándose en el nivel más alto (excelente 10) ello gracias a la recomendación de la docente, el colocar en negritas estos dígitos dentro de los planteamientos. Sin embargo, durante la valoración del trabajo aún se manifestaron algunas dificultades para efectuar los cálculos correctamente, tal fue el caso de la alumna “G” con quien se dialogó de forma personal para conducirla hacia la reflexión, con la intención de que ella misma detectará su error a través de la representación con sus dedos.

Finalmente para el último criterio de evaluación, suma o resta acertadamente las decenas y las unidades, se obtuvo como resultados las siguientes cantidades: 13 alumnos se ubicaron en el rango más alto 10 (excelente), 10 en el nivel 9 (muy bien), 2 en 8 (bien) y 3 en regular (7). Y cuyos errores se atribuyen a las dificultades que enfrentan los pupilos para discernir si el problema planteado involucraba una resta o una suma, aunado a algunas problemáticas con respecto al cálculo de cifras. (Ver figura 2).

Con lo referente a la eficacia de la estrategia es posible afirmar que el instrumento de evaluación arrojó áreas de oportunidad direccionadas al cálculo de números, y la diferenciación de planteamientos aditivos o de sustracción (**ver anexo F**), mientras que para el uso de tiempo, identificado como una problemática en el primer ciclo, se puede expresar que fue atendida gracias a que todos los indicadores se valoraron durante la hora de recreo pues los procedimientos eran escritos. Por lo que se recomienda la implementación de este recurso en aprendizajes que involucren habilidades o conocimientos palpables y que dispongan de un lapso de atención amplio, ya que la valoración de cada uno de los criterios de calidad y exigencia, absorben y demandan bastante tiempo y trabajo.

Acción 3 “Prueba escrita”

Tabla 7

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación de la prueba escrita para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Número, álgebra y variación.
Tema	Número
Aprendizaje esperado	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para la construcción de este instrumento de evaluación se contempló en primer lugar las habilidades y conocimientos a observar, los cuales involucraban la escritura y lectura de cifras de entre el 21 y 50, y la complementación de esta serie numérica. Posteriormente, se seleccionó la situación que daría pie para la propuesta de los ítems, siendo la juguetería, el tema que vincularía la mayoría de planteamientos, con excepción de la última interpelación. De tal forma que, el recurso elaborado contempló 3 reactivos: complementación, opción múltiple y abierta, de respuesta única. Ahora bien, con la intención de realizar una evaluación objetiva, es decir, de evitar la intervención del juicio personal y contar con una base que permitiría ubicar el nivel en el que se encontraba cada educando, se diseñó una rúbrica basada en Frola, P. y Velásquez, J. (2011) con el documento “Competencias docentes para la evaluación cualitativa del aprendizaje” elaborando un instrumento de apoyo constituido por 4 indicadores y con un rango de calidad que implicaba desde el 10 (excelente) hasta el 7 (regular).

Aplicación. El día 3 de marzo del presente año, se aplicó la prueba escrita con la totalidad del grupo de 1ºA. Para ello, antes de su proporción se comunicó que, el material a realizar permitiría observar hasta qué punto habíamos aprendido y saber qué es lo que les

resultaba complicado para poder ayudarlos, por lo que se solicitó que todos prestaran atención para que ninguno se atrasara y dejará alguna actividad sin responder. Y una vez mencionado lo anterior, se otorgaron las hojas de reactivos.

Como primera indicación se expresó que debían anotar su nombre en el espacio correspondiendo, y seguido de ello se leyó en voz alta el título “Juguetería”, para proseguir con el primer planteamiento, el cual consistía en dictar los precios de los juguetes (pelota \$18, oso de peluche \$34 y muñeca \$42 pesos) situación en la que se enunció de manera reiterada cada valor y se supervisó en cada fila que logran anotar el numeral, lo anterior con la intención de que ningún alumno se retrasara y comprendiera lo expresado. Luego de ello, se avanzó con el ítem dos, apartado en el que los estudiantes debían colorear el costo de cada artículo (juego de té \$49, helicóptero \$37 y carrito 28), para lo cual debían leer el dígito de cada etiqueta y elegir aquel que contuviera el símbolo mencionado, acontecimiento en el que demoraron mayor tiempo, debido a que eran tres cantidades las que debían traducir y la mayoría terminaba con el mismo número de unidades.

Finalmente se explicó el último reactivo, que consistía en la complementación de la serie del 21 al 50, coyuntura en la que muchos aprendices concluyeron de forma rápida e hicieron entrega del material. Esta prueba escrita se valoró el mismo día en que fue aplicada, con apoyo de la rúbrica observándose resultados favorables pues la mayoría de pupilos se ubicó en los rangos más altos (10 y 9), siendo solo 5 alumnos los que manifestaron mayores dificultades para resolver los planteamientos, presentando problemáticas para discernir qué dígito se debía anotar en primer lugar, es decir, no reconocían la cifra posicionada en las decenas. **(Ver anexo G).**

El tiempo de desarrollo para esta estrategia fue el adecuado, pues no se excedió el horario de la asignatura ya que la prueba se resolvió con rapidez y estas fueron recolectadas para ser

valoradas fuera del horario escolar, con el objetivo de no afectar las actividades didácticas. Ahora bien, como posible propuesta de mejora se plantea la posibilidad de realizar este recurso más amplio y profundo, es decir, el integrar a la prueba escrita más reactivos para analizar la puesta en práctica de conocimientos y habilidades en otro tipo de problemas.

Acción 4 “Diario de trabajo”

Tabla 8

Intenciones formativas

Objetivo	Evaluar la aplicación del diario de trabajo para detectar áreas de oportunidad a través de la evaluación formativa.
Campo de formación	Pensamiento matemático
Asignatura	Matemáticas
Eje	Número, algebra y variación
Tema	Adición y sustracción
Aprendizaje esperado	Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.

Nota. Datos obtenidos del documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017).

Diseño. Para el diseño de este instrumento de evaluación se retomó nuevamente a la SEP (2012) con el documento “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo”, elaborando de tal forma un formato que involucró los siguientes elementos: fecha, situación didáctica, narración y como nuevos apartados; el objetivo para precisar lo que se deseaba alcanzar, esbozo de preguntas sobre las que puede girar la reflexión y un espacio para ubicar aquellos educandos que requieren mayor apoyo. Asimismo, como elemento de apoyo se integra un pequeño cuaderno que será empleado durante el desarrollo de clase con la finalidad de plasmar aquellos acontecimientos que se consideren relevantes de forma rápida y consecuentemente, atender la problemática identificada en el primer ciclo de acción, el no olvidar ningún detalle imperioso.

Aplicación. El día 28 de febrero del 2023 se aplicó este instrumento de evaluación apoyado de la técnica de la observación y del cuaderno de notas, este último con la intención de anotar de manera rápida y durante el momento los acontecimientos más relevantes, dirigidos a la identificación de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas, ya que resulta complicado llenar el diario de trabajo durante el desarrollo de las actividades didácticas mientras se es el guía del proceso de aprendizaje.

En relación a la situación observada, la actividad didáctica analizada fue referente a la tiendita, específicamente con la selección al azar de dos objetos, la escritura de sus precios y el cálculo de los mismos (dos valores, una cantidad grande y otra pequeña) aunque es necesario precisar que, únicamente se trabajó con la suma, pues la docente titular indicó que la resta se abordaría más adelante. **(Ver anexo H).**

Por lo que se refiere al desarrollo de la clase, se puede expresar que para el primer problema, el alumno “J. E” realizó una excelente participación, pues además de dar su resultado compartió el procedimiento que efectuó para llegar al mismo, el conteo de unidad a unidad con apoyo de los dedos.

Ahora bien, para el segundo planteamiento, se seleccionaron nuevamente dos objetos al azar, se plasmaron en la libreta junto con su valor, y posteriormente se calculó el total a pagar. En este problema, se proporcionaron unos minutos con el fin de que los estudiantes lo resolvieran de forma autónoma y posteriormente se socializaron los resultados, fueron los alumnos quienes compartieron el total y el procedimiento que desarrollaron para llegar al mismo.

En el tercer problema, se efectuó la misma dinámica, con la diferencia de que esta vez no se socializaría el resultado, ello con el propósito de valorar la habilidad de los educandos para

emplear el cálculo mental y estar en la facultad de identificar áreas de oportunidad. Así pues, durante la atención personalizada y la valoración de resultados detecté que, los estudiantes desarrollaban la técnica unidad a unidad de forma errónea, pues partían la contabilización desde la cifra del precio y no con el sucesor (ejemplo: $24+5$, comenzaban a contar desde el veinticuatro y no desde el veinticinco) por lo que los resultados poseían una unidad menos. Asimismo, se observó que las problemáticas con respecto al aprendizaje de los números repercutían en el cálculo mental, pues aquellos alumnos con rezago en esta área, experimentaban complicaciones para seguir series, o en su caso enunciaban correctamente la cantidad final pero, al momento de anotarla, cometían errores, escribían 24 en lugar de 34.

Acerca de la efectividad de esta estrategia, se puede anexar que el uso del cuaderno permitió recuperar los datos más relevantes facultando una narración más precisa en el diario de trabajo. Aunque, como una posible acción de mejora, se propone el uso de grabaciones para alcanzar una mayor recolección de datos, ya que el uso de la tecnología evitaría la problemática de escribir de forma apresurada los sucesos interesantes e importantes que se manifiestan durante la sesión.

Capítulo III. Resultados de la aplicación del plan de acción

Las líneas de este tercer apartado están dirigidas al análisis de los resultados obtenidos, a partir de la aplicación del plan de acción, focalizando la reflexión en torno a dos vertientes, el logro de los aprendizajes y la eficacia de las estrategias desarrolladas. Motivo por el cual se empleará la triangulación, propuesta por Casanova (1998) como una técnica para el análisis de datos, quien además la define como “la utilización de diferentes medios para comprobar un dato o un indicador” (p.156). Señalando que, no es algo novedoso, sino el uso de diversos métodos, técnicas o instrumentos para llegar a la validación de un dato determinado.

Por lo anterior, las técnicas de recogida de información a utilizar serán: la basada en la observación y los medios audiovisuales. La primera definida por Latorre (2003) como “los procedimientos en los que el investigador presencia en directo el fenómeno estudiado” (p. 56). Facultando a la docente en formación, la socialización de su versión aunada a la de terceras personas, a través del diario del investigador en el que se plasman observaciones, reflexiones y explicaciones de lo que ha ocurrido, así como la escala, que es propuesta por este mismo autor, Latorre como un “instrumento de lápiz y papel” (p. 54). Y quien en concordancia con Casanova (1998) lo proponen como un instrumento para la recogida y el análisis de datos, precisándola como aquella, que valora “mediante un conjunto de expresiones verbales, el grado de consecución de un objetivo o valoración de un indicador determinado” (p. 167). Por su parte, para la segunda técnica se servirá de la fotografía, que involucra documentos, artefactos y pruebas de conducta humana.

3.1 Reflexión y evaluación de la propuesta de mejora

Entrevista

Como se mencionó en el primer capítulo de este informe de investigación, esta técnica según Casanova (1998) alude a la “Conversación intencional” (p. 147) que se establece entre dos o más sujetos, con el objetivo de obtener información respecto a un tema determinado, y en cuyo caso personal, fue empleado en el ámbito educativo con la finalidad de identificar áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje de los educandos como en la práctica docente, erradicando de este modo con el paradigma que comúnmente se observa en nuestro sistema educativo y que bien expresa Bonvecchio y Maggioni (2004) cuando se habla de evaluación se tiende a dirigir la atención únicamente al último eslabón de la cadena, el alumno. Adjudicándolo como el único responsable de los malos resultados. Proceso que hoy día, de forma personal, se reconoce, no como un medio sancionador, sino como un camino de aprendizaje que permite mejorar tanto el aprendizaje de los educandos como la propia intervención pedagógica.

Primer ciclo. Ahora bien, con respecto a los datos arrojados en el primer ciclo de investigación se puede expresar que el dialogo establecido con la maestra titular permitió identificar que los estudiantes enfrentaban dificultades para reconocer numerales y nombres de cifras de entre el 1 y el 20, así como la escritura de esta misma serie numérica. Estado que se adjudica a dos factores, el primero que la docente en formación trabajo mayoritariamente con anexos y el libro de trabajo planteando problemas que implicaban la puesta en práctica de habilidades, diseñando muy pocas situaciones didácticas para el desarrollo de conocimientos, es decir al reconocimiento de símbolos y decodificación de cifras, ocasionando entre otras cosas desconocimiento y falta de interés. Asimismo se observó que el retirar con frecuencia el material didáctico elaborado provocó que los estudiantes no contaran con un apoyo visual que favoreciera su aprendizaje.

Cuestiones que al ser reflexionadas, permitieron apreciar que la práctica desarrollada se estaba efectuando sin considerar las características propias de alumnos de primer grado, pues según Piaget los infantes que oscilan entre los 2 y 7 años se encuentran en la etapa preoperacional, por lo que se observan como sujetos curiosos y dinámicos, cuyo interés está en la visualización de imágenes y la manipulación de objetos, donde es posible modificar sus esquemas mentales, al adaptar de esta forma los nuevos conocimientos con los ya conocidos, es decir, la abstracción de conocimientos se ve enriquecida considerablemente con el uso de sus sentidos.

Por lo que se propone como acción de mejora, la planificación y uso de materiales didácticos que se encuentran en el medio ambiente, y que según Luna (2012, como se citó en Quezada, 2016) pueden ser del tipo: habituales, como cartulinas o láminas; o reciclables, como los envases de vidrio, botellas de plásticos, palitos de helados, entre otros. Pues como lo refiere Villalta (2011, como se citó en Ruesta, R. y Gejaño, C., 2021) estos recursos se definen como “el conjunto de objetos y aparatos de apoyo destinados a contribuir con el proceso de enseñanza de manera más provechosa, con la finalidad de ilustrar y dinamizar el aprendizaje” (p. 97). Por lo que cualquier material empleado en favor del aprendizaje se cataloga como material didáctico, y en cuyo caso personal se construirán y utilizarán láminas visuales (**ver figura 3**) que contengan el nombre y símbolos de los números de entre el 1 y el 100, así como tapitas azules y rojas para favorecer la representación de cantidades. (**Ver figura 4**).

No obstante, pese a las modificaciones realizadas dentro de las condiciones pedagógicas, no se observaron grandes cambios en el aprendizaje de los estudiantes en la primera aplicación, pues el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores referentes a los números demandan un tiempo considerable, por lo que resultó complicado concretarlo en las tres semanas de atención en las que se estuvo trabajando. (**Ver anexo I**). Sin embargo, en el segundo ciclo,

específicamente, con los resultados de la prueba escrita, se puede observar una evidente mejoría, siendo 5 educandos los que aun manifiestan dificultades con respecto a la lectura y escritura de cifras.

Por su parte, con lo que atribuye a la evaluación de esta técnica se puede expresar que si bien, se detectaron áreas de oportunidad una de las problemáticas identificadas y que bien señala Casanova (1998) es la manifestación de “ciertos condicionamientos para la obtención de datos fiables y objetivos” (p. 148). Dentro de los que se encuentra, el afán de realizar una buena valoración, que orilla a contestaciones poco veraces, pero acomodadas a la respuesta que sabe, ha de esperar el entrevistador. **(Ver anexo J)**. Así como la influencia de su visión personal respecto al tema planteado. Y cuya situación se pudo apreciar en la demora que presentó la docente titular para responder planteamientos en los que se cuestionó la efectividad de las estrategias didácticas, sumado a que en la primera interpelación afirmó que los resultados habían sido satisfactorios, y en interrogantes posteriores comentó que se observaban problemáticas con lo referido a la representación con material concreto. Dilema que espera atenderse en el segundo ciclo de investigación, por medio de la profundización de cuestionamientos, es decir, de formular nuevas preguntas durante el desarrollo de la entrevista para ahondar y precisar algunos puntos.

Segundo ciclo. Para la segunda aplicación de esta técnica, se pudo rescatar que en lo inherente al aprendizaje esperado “estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario” los educandos manifestaron dificultades para clasificar objetos en largos y cortos, problemática que se adjudica a las condiciones pedagógicas, pues únicamente se había diseñado una situación didáctica en la que los estudiantes podían categorizar elementos en chicos y grandes, lo que nos direcciona a lo que afirma Santos, M. (2007) con la evaluación es posible reconocer si se está favoreciendo o

perjudicando a los alumnos, y en cuya situación personal, en no analizar e identificar concretamente lo que exige el aprendizaje esperado, provocó que no se atendieran todos los verbos, pues direccioné la mayor parte de las actividades a él orden de materiales y alumnos según su longitud. Situación que al ser analizada facultó la modificación de la secuencia didáctica, con las actividades del día jueves y viernes, hecho que promovió la subsanación de esta área de oportunidad en la mayoría de los estudiantes y cuyo alcance se pudo apreciar en la narración realizada dentro del diario del profesor. **(Ver anexo K).**

Ahora bien, para efectos de evaluación de la técnica, se empleó la escala descriptiva, instrumento del que se apoyó la docente titular para valorar la eficacia de la estrategia y quien según sus ponderaciones afirmo que la entrevista, permitió identificar las dificultades que enfrentaban los pupilos así como la focalización de las áreas de oportunidad y la implementación de acciones de mejora. **(Ver anexo L).** Sin embargo, es posible anexar que en la segunda aplicación, se manifestó de nueva cuenta el condicionamiento para la obtención de datos fiables y objetivos, pues se observó que la maestra titular acomodó algunas respuestas para comunicar lo que sabía esperaba el entrevistador, con la finalidad de no afectar emocionalmente a la docente en formación, motivo por el cual se propone como un futuro tercer ciclo de investigación, el entablar esta conversación intencional con estudiantes, ya que estos sujetos pueden enunciar específicamente que fortalezas o con qué facilidad han desarrollado las actividades y que ha representado un reto o una dificultad, entre otros elementos. Aunque, se sugiere que sea con aprendices de primaria alta, pues tal y como lo alude Piaget (*s.f.*) es hasta el estadio de operaciones formales cuando se “vuelve importante el pensamiento hipotético-deductivo” (p. 7). Lo que implica la metacognición, que es esa capacidad que permite a las personas, en este caso a los adolescentes “razonar acerca de sus procesos de pensamiento y monitoreo” (p. 7).

Rúbrica

Díaz, F. (2005) expresa que la rúbrica es la guía o escala de evaluación donde se establecen niveles progresivos del dominio relativo al desempeño, que una persona, en este caso alumnos, muestran respecto de un proceso o producción establecida, es decir, es una herramienta que se basa en un conjunto de indicadores para determinar según una escala de valor, en qué nivel de conocimientos, habilidades, valores y actitudes se encuentran los estudiantes. No obstante, aunque habitualmente este instrumento se emplea como recurso de la evaluación final, para este trabajo de investigación se aplicó en la valoración de proceso con la intención de identificar áreas de oportunidad intrínsecas y extrínsecas, segmentando la rúbrica en indicadores, con el objeto de analizar de forma detallada cada desempeño.

Primer ciclo. Para la primera aplicación de este instrumento, se identificó que los estudiantes mostraban dificultades para enunciar de forma correcta la serie numérica del 10 al 29, olvidando algunas cantidades durante su expresión, no obstante la problemática con mayor renuencia fue el reconocimiento y la escritura de números, que se atribuye a un área de oportunidad intrínseca, la discalculia, que según Iniesta, P. (2015) elude a “una dificultad que tienen niños o niñas, con capacidades intelectuales normales, para comprender las matemáticas” (p. 38). Lo que detona comúnmente, el problema observado a través de la rúbrica. Por lo que la Federación de Enseñanza de la CC. OO. (2004) recomienda un incremento de las actividades perceptivo- visuales, sugerencia que se atenderá a través de algunos juegos de mesa (**ver figura 5**) y con la elaboración y uso del material didáctico (láminas, cartulinas, y tapas) mencionado en la reflexión de la primera aplicación de la entrevista.

No obstante, a pesar de las acciones de mejora realizadas en las secuencias didácticas, no se observó un alcance considerable en el logro del aprendizaje en esta primera aplicación, pues

es un proceso largo que difícilmente se puede concretar en las tres semanas que se atendió el aprendizaje esperado, sin embargo, en los datos arrojadas en la acción n. 3 (prueba escrita), segundo ciclo se observan cambios notablemente positivos.

Ahora bien, con lo referente a la evaluación del instrumento, se puede expresar que, un dilema durante su aplicación fue el tiempo, ya que algunos indicadores implicaban la valoración personal con cada uno de los educandos, pues los desempeños a analizar eran orales, lo que repercutió en el horario lectivo de otras asignaturas. **(Ver anexo M)**. Por lo que se propone como una modificación para el segundo ciclo, el emplear la rúbrica en aprendizajes que involucren conocimientos y habilidades escritos, con el fin de efectuar su valoración fuera del horario escolar o durante la hora de recreo sin afectar las actividades didácticas.

Segundo ciclo. Para la segunda aplicación de este recurso con el aprendizaje “resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100” se identificó que los estudiantes enfrentaban dificultades para realizar la correcta suma y resta de decenas y unidades, así como el reconocimiento de situaciones de sustracción o adición, pues leían los problemas, pero no lograban reconocer que operación era necesario desarrollar para darle solución, lo que manifiesta una área de oportunidad intrínseca, referida a los procedimientos y a la comprensión del planteamiento. Por lo que se efectuó como acción de atención, el promover constantemente el dialogo grupal, pues tal y como lo refiere la SEP (2017) el docente “debe promover y coordinar la discusión sobre las ideas que elaboran los estudiantes acerca de las situaciones planteadas, para que logren explicar el porqué de sus respuestas y reflexionen acerca de su aprendizaje” (p. 298). Asimismo, para subsanar los problemas de cálculo, se condujo a los estudiantes hacia la reflexión, comparando sus operaciones escritas con la representación de los sumandos y minuendos a través de sus colores y dedos, ello retomado a la Federación de Enseñanza de la

CC. OO. (2004) cuando expresa que “es mejor que utilicen los dedos hasta que memoricen las respuestas correctas y las usen de un modo automático ya que los niños pasan de manera espontánea a las respuestas directas abandonando el cómputo con los dedos” (p. 8).

Por lo que refiere al logro del aprendizaje esperado, se puede enunciar que casi la totalidad de educandos alcanzó los rangos de calidad más altos en la evaluación final (10 y 9), pues resolvieron acertadamente los problemas planteados en la prueba escrita. **(Ver anexo N).**

Ahora bien, con lo que atribuye a la efectividad de este instrumento de evaluación, es posible declarar que la rúbrica facultó la identificación de dificultades, la focalización de áreas de oportunidad y la ejecución de acciones de mejora. En lo inherente al tiempo, visualizado como una problemática en la primera aplicación, se puede afirmar que el valorar desempeños de forma escrita, durante la hora de recreo, concibió un análisis adecuado de las evidencias sin perjudicar el horario de las asignaturas, por lo que se recomienda la aplicación de este recurso en aprendizajes que involucren habilidades o conocimientos palpables y que dispongan de un lapso de atención amplio, ya que la valoración de cada uno de los criterios de calidad y exigencia, absorben y demandan un tiempo considerable y arduo trabajo. **(Ver anexo Ñ).**

Prueba escrita

García (1994, como se citó en Del Águila, 2020) define a este instrumento de evaluación como el recurso técnicamente elaborado que permite evidenciar la posesión de determinados aprendizajes, por medio de la respuesta a reactivos o ítems concretos.

Primer ciclo. Para la primera aplicación de la prueba escrita, se detectó que los estudiantes manifestaban dificultades para reconocer, escribir y enunciar la serie numérica de

entre el 10 y el 29, situaciones que detonaron áreas de oportunidad intrínsecas y extrínsecas, descritas en el primer momento de la acción uno y dos (entrevista y rúbrica).

Para este primer ciclo, este instrumento no arrojó datos nuevos, aunque si confirmo y valido lo observado en estrategias anteriores. **(Ver anexo O)**. Por lo que, para la segunda aplicación se utilizara como único recurso de la evaluación de proceso, efectuándose con la totalidad de los estudiantes y no con casos específicos, como sucedió en este primer momento.

Segundo ciclo. Para la segunda aplicación de la prueba escrita, enfocada al aprendizaje esperado “Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100” se observó que la mayoría de estudiantes poseía los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar cada uno de los reactivos, siendo únicamente 5 aprendices los que experimentaron dificultades en ítems dirigidos a la escritura y lectura de números, confundiendo el símbolo de la cifra correspondiente a las decenas, situación que manifiesta un área de oportunidad intrínseca, la discalculia, que como se definió en párrafos anteriores, es entendida como las dificultades que enfrentan infantes con capacidades intelectuales normales, para adquirir o desarrollar determinadas capacidades aritméticas. Por lo que como acción de mejora se continuó trabajando con juegos de mesa, fichas y el material visual, anexando, específicamente con estos casos un calendario de tareas, en donde con apoyo de los padres de familia, realizan un actividad referente a los números, teniendo como objetivo el subsanar las dificultades detectadas con respecto a esta área, ya que, como lo señala Plazas (2018) las tareas deben poseer dentro de su elaboración y ejecución un fin en favor de la educación, pues en caso contrario no contribuirá al aprendizaje de los estudiantes.

Las actividades extra escolares, ideadas como estrategia de atención, no son percibidas como momentos para confirmar un conocimiento o como castigo, sino todo lo contrario, son

efectuadas como momentos de aprendizaje, que admiten como lo afirma Rodas (2012, como se citó en Plazas, 2018) la práctica, ampliación y consolidación de la labor realizada en clase.

Ahora bien, con lo referente al logro del aprendizaje esperado, se puede expresar con base en la rúbrica aplicada que la mayoría de educandos evidencia desempeños de entre el 9 y 10, mientras que los casos específicos se han posicionado en un nivel de calidad y exigencia mayor al obtenido en la prueba escrita. **(Ver anexo P).**

En lo inherente a la eficacia de este instrumento de evaluación, se puede enunciar que posibilitó la identificación de dificultades y áreas de oportunidad, así como la ejecución de acciones de mejora, realizándose sin afectar los tiempos lectivos del resto de las asignaturas. Sin embargo, como un futuro tercer ciclo, se podría proponer el diseñar pruebas escritas más amplias, es decir que involucren más reactivos, para realizar un análisis más profundo, que contemple la reflexión de otros desempeños relacionados con el aprendizaje esperado. **(Ver anexo Q).**

Diario de trabajo

Este instrumento de evaluación y reflexión recolecta información sobre las reacciones y opiniones de los educandos, así como las fortalezas y debilidades que presentan, la dinámica del aula, las actividades didácticas y el desempeño del propio docente. Facilita el acompañamiento durante el proceso de aprendizaje y la identificación de áreas de oportunidad, contribuyendo así a la mejora profesional. Y que según la SEP (2012) es desarrollado por el profesor quien realiza una narración escrita, clara y puntual sobre lo que sucede en el aula para poder analizarlo posteriormente.

Primer ciclo. Para la primera ejecución del diario de trabajo, se identificó que los estudiantes presentaban dificultades para identificar en qué orden debían colocar los días de la semana, acontecimiento que detonaba una problemática ¿cómo podrían calcular, estimar y ordenar eventos, si desconocían la jerarquización de estas unidades de tiempo? Por lo que se focalizó el área de oportunidad en mi práctica docente, pues aunque se diseñó material didáctico (calendario) no se contempló una situación didáctica que promoviera la memorización de los días, por lo que, como estrategia de mejora se ideó el implementar la canción de “Sol, solecito” pues tal y como lo afirma Bernabeu y Goldstein (2009, como se citó en Bolívar, et. al., 2019) la música como estrategia de aprendizaje representa “un anclaje memorístico, al permitir en los educandos asociar las secuencias musicales a los mensajes verbales impartidos durante el aprendizaje” (p. 4). Asimismo, se elaboró un material exclusivo para esta información “el tren de los días” aunado a que como parte de las actividades didácticas se buscó que los estudiantes relacionaran los días de la semana, con las clases de promotoría y con lo que habitualmente realizan sábados y domingos, de este modo se cuestionaba a los aprendices constantemente cuánto faltaba para que fuera viernes o bien para que acudiéramos al salón de artes, por mencionar un ejemplo.

Luego de las acciones de mejora desarrolladas, se observó en la evaluación final que los estudiantes lograron reconocer y escribir los días de la semana en orden, estimar que día sería mañana y que día fue ayer, así como ordenar la sucesión de eventos que le fue proporcionada. Visualizando así que la mayoría de estudiantes se posicionó en rangos de entre el 9 y 10. **(Ver anexo R).**

Ahora bien, por lo que refiere a la eficacia de la estrategia, se puede expresar que aunque contribuyó al logro del aprendizaje, una problemática de desarrollo fue el recordar con exactitud

todos los hechos relevantes, pues como lo afirma Kundera (*s.f.*) la duración temporal de la información en la memoria a corto plazo “es breve, entre 18 y 20 segundos” (p.141). Aunque si se interpreta y organiza puede prevalecer más tiempo, situación que resulta complicada para el docente, pues al ser el encargado de coordinar y guiar el proceso de aprendizaje difícilmente puede detenerse a analizar todos los acontecimientos que considera importantes en el aula, recordarlos y narrarlos en el diario de trabajo, por lo que se propone como modificación para el próximo ciclo, el emplear un herramienta, que permita plasmar todos los datos imperiosos de forma rápida y a partir de ello realizar una reflexión mayormente profunda. **(Ver anexo S).**

Primer ciclo. Para la segunda aplicación de este recurso, se identificó que los estudiantes desarrollaban de forma errónea la técnica del recuento unidad a unidad con apoyo de los dedos, pues en lugar de comenzar el conteo con el sucesor lo hacían contemplando la cifra dada, por lo que sus respuestas poseían una unidad menos o bien, al momento de enunciar la sucesión omitían una cifra o aun cuando hallaban de forma correcta el resultado de forma verbal no identificaban su símbolo y escribían otro erróneamente (esto último en el caso de los estudiantes que experimentaban discalculia) lo que arrojó un área de oportunidad intrínseca de procedimiento, por lo que para su atención se impulsó el constantemente dialogo grupal, pues tal y como lo refiere la SEP (2017) el docente “debe promover y coordinar la discusión sobre las ideas que elaboran los estudiantes acerca de las situaciones planteadas, para que logren explicar el porqué de sus respuestas y reflexionen acerca de su aprendizaje” (p. 298). De este modo, se lograría, que los estudiantes comprendieran desde que número iniciaba la contabilización. Aunado a lo anterior, se invitó a los estudiantes a hacer uso del material visual que se dispone en el aula, ello con el propósito de que en lugar de contar con los dedos lo hicieran con las láminas, y consecuentemente obtener el resultado correcto. Así pues, en la evaluación final se observaron

cambios positivos, aunque es necesario precisar que los rangos más frecuentes fueron el 8, 9 y 10. **(Ver anexo N)**

Por último, en lo que inmiscuye a la eficacia de la estrategia, se puede expresar que el uso de la libreta **(ver figura 6 y 7)**, permitió plasmar las situaciones más relevantes de forma rápida, lo que contribuyó a una narración y análisis más profundo. **(Ver anexo T)**. Aunque, como posible mejoría, se propone que en lugar de emplear el cuaderno, como herramienta de registró se haga uso de la tecnología, las notas de voz o grabadora, para estar en la facultad de almacenar datos sin la presión que representa el escribir de forma rápida los sucesos mientras se está a cargo del proceso de aprendizaje.

Conclusiones

La elaboración de este informe de prácticas, facultó la valoración y el análisis de mi perfil como profesional en la formación inicial, para diagnosticar las diferentes facetas inmersas en el quehacer docente, lo anterior con la intención de identificar aquella competencia genérica y profesional con mayor debilidad, para atenderla y potenciarla a través de un plan de acción. Con este documento analítico reflexivo, no solo se concibió la transformación personal sino también social, al incrementar el aprendizaje de los educandos, que integraron el espacio donde tuvo cabida el trabajo de investigación.

Al hilo de lo dicho, es posible expresar que la competencia profesional con mayor problemática fue “emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos educativos”, y cuyo conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, alcanzó notables mejorías, a través de los distintos ciclos de investigación, pues en primer lugar se concibió la comprensión del enfoque de la evaluación, dejando atrás paradigmas y prácticas que reducían a este proceso a fines meramente punitivos. Se logró comprender que este, más allá de ser una herramienta que posibilita la asignación de números, es un camino de mejora, que contribuye al logro de los aprendizajes esperados y al desarrollo de la práctica docente, ello gracias a la identificación y solvencia de dificultades, mediante el ajuste a las condiciones pedagógicas. Desde el enfoque formativo, los errores o las problemáticas que enfrentan los estudiantes, lejos de ser vislumbradas como un elemento para juzgar o etiquetar, se traducen en áreas de oportunidad intrínsecas o extrínsecas, que habrán de subsanarse para contribuir en el logro del objetivo nacional educativo.

Con este plan de acción, se reconoció que este es un proceso que analiza dos vertientes, el alumno y el docente, por lo que resulta ser una vía de aprendizaje tanto para el evaluador como

para el evaluado, erradicando con la creencia de que el educando es el único responsable de los malos resultados.

Ahora bien, con respecto al alcance de los objetivos establecidos, para este documento analítico- reflexivo, se puede señalar que, las estrategias de evaluación facultaron la identificación de áreas de oportunidad, aunque algunas de ellas presentan problemáticas durante su aplicación, situación que a continuación se puntualizará.

- Entrevista: esta técnica permitió la identificación de áreas de oportunidad dentro de las condiciones pedagógicas, referidas al uso del material didáctico y la identificación de los niveles cognitivos que involucró el aprendizaje esperado en cuestión, que en palabras concretas alude a desarrollar lo que la intención formativa específica. Por su parte, con lo inherente a la eficacia de la estrategia se puede expresar que, ciertos condicionamientos, como el no provocar emociones aflitivas en la evaluada y la perspectiva personal, se visualizan como elementos que merman la fiabilidad y objetividad de los datos proporcionados, pues el entrevistado puede dar información poco verás, pero acomodada a la respuesta que sabe, ha de esperar el entrevistador.
- Rúbrica: este instrumento se observa como uno de los recursos más efectivos para identificar áreas de oportunidad, ya que permite evaluar en distintos momentos, los diferentes procesos que están inmersos en el aprendizaje esperado, pues para cada indicador se diseña una situación didáctica, desarrollada en una sesión única, ajena a los demás, efectuando de esta manera, una reflexión más detallada. Es una estrategia que al ser aplicada de este modo, concibe una evaluación particular, examinando cada una de sus partes, delimitando las dificultades que enfrentan los alumnos. No

obstante, es necesario puntualizar que las habilidades y conocimientos a valorar, deben ser palpables, es decir, escritos, con la intención de analizarlos en un momento ajeno al horario lectivo pues en caso de que sean orales y se cuente con una matrícula numerosa se corre el peligro de afectar las actividades didácticas de otras asignaturas.

- Prueba escrita: este recurso de la evaluación posibilitó la identificación de áreas de oportunidad tanto intrínsecas como extrínsecas, dirigidas al material y al reconocimiento y escritura de los números, estos últimos asociados como un problema emergente de la discalculia. Por lo referente a su efectividad, se precisa, que aunque en la primera aplicación solo reiteró y confirmo lo hallado en la entrevista y la rúbrica, en el segundo ciclo de investigación si se precisaron las dificultades que enfrentaban los educandos, facultando su análisis y la ubicación de las partes o elementos a fortalecer.
- Diario de trabajo: esta estrategia de evaluación permitió focalizar áreas de oportunidad tanto intrínsecas como extrínsecas, direccionadas a las situaciones didácticas y los procedimientos efectuados por los educandos. No obstante, una de las dificultades de su desarrollo fue el recordar todos los acontecimientos relevantes sucedidos durante la clase, debido a que la narración se realizó al término del horario escolar, circunstancia que condujo en el segundo ciclo de investigación a la implementación de un pequeño cuaderno de notas, que se reconoce como una importante herramienta de apoyo, pues permite anotar en el momento, de forma rápida los sucesos más imperiosos, a través de palabras clave y oraciones, material del que puede servirse al llenar el diario de trabajo para realizar un análisis más elaborado.

Ahora bien, a nivel personal estas estrategias de evaluación me permitieron reconocer el alcance de los materiales concretos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que estos permiten abstraer conocimientos a través del uso de los sentidos, así como comprender que cualquier objeto o aparato del entorno, bien planeado y con una intención definida, puede representar un apoyo para formación, desde taparroschas hasta una cartulinas, dejando atrás la idea de que todo material didáctico debe ser vistoso o costoso. Asimismo, se vislumbró la trascendencia de las actividades perceptivo-visuales, es decir de los juegos de mesa (lotería de números y el domino) para solventar problemas en el área de las matemáticas, como la discalculia.

Con respecto a lo arrojado en la entrevista se asimilo la importancia de analizar e identificar las acciones que involucran los aprendizajes esperados para encaminar de forma efectiva las situaciones didácticas y con ello alcanzar las intenciones fijadas, pues como se observó en algunas ocasiones se pierden de vista los objetivos.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos, luego de la ejecución del plan de acción y con miras a una posible continuidad de este trabajo de investigación, se emite como posibles mejoras y sugerencias las siguientes especificidades:

1. Desarrollar la entrevista con los alumnos en lugar de la docente titular, ya que estos pueden enunciar específicamente que fortalezas o con qué facilidad han desarrollado las actividades y que ha representado un reto o una dificultad, entre otros elementos. Aunque, se sugiere que sea con alumnos de primaria alta, pues como se expresó en el capítulo III es hasta el estadio de operaciones formales, es decir, de los 12 años en adelante, cuando se vuelve importante el pensamiento hipotético-deductivo, que involucra entre otras cosas, a la metacognición, que es la capacidad que faculta a las personas, en este caso a los adolescentes a raciocinar acerca de sus procesos de pensamiento. De este modo, se espera eliminar conflictos de interés que condicionan la fiabilidad y objetividad de los datos proporcionados, pues se acuerda con los estudiantes que este dialogo lejos de fungir como un medio de descalificación es una estrategia que potencializará su aprendizaje y la labor del docente.
2. Se recomienda aplicar la rúbrica en aprendizajes que involucren habilidades o conocimientos palpables y que dispongan de un lapso de atención amplio, ya que la valoración de cada uno de los criterios de calidad y exigencia, absorben y demandan un tiempo considerable y arduo trabajo. Por lo que es importante que las evidencias se recojan y se examinen fueran de los horarios lectivos ello con la intención de no afectar las actividades didácticas de otras asignaturas así como

idear e implementar estrategias de mejora mientras tiene cabida el proceso de aprendizaje.

3. Para la implementación de la prueba escrita se propone como una posible mejora el diseñar un recurso mayormente elaborado y amplio, es decir que involucren más reactivos, para realizar un análisis más profundo, que contemple la reflexión de otros desempeños relacionados con el aprendizaje esperado.
4. Para el caso del diario de trabajo, se propone como posible modificación el usar como herramienta de registro la tecnología, es decir, las notas de voz o grabadora en lugar del cuaderno de notas, para estar en la facultad de almacenar datos sin la presión que representa el escribir de forma rápida los sucesos mientras se está a cargo del proceso de aprendizaje, de este modo, se podrá utilizar este material para efectuar una narración y reflexión detallada, ello, siempre y cuando se cuente con la autorización de las autoridades y agentes involucrados.

Ahora bien, con respecto a mi práctica docente reconozco la imprescindible necesidad de efectuar acciones de mejora con respecto al material concreto, es decir, el utilizar con mayor frecuencia objetos o aparatos propios del ambiente o bien, de elaboración propia, con la intención de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que estos conciben grandes ventajas con respecto a la abstracción de conocimientos. Asimismo, el contemplar dentro de las situaciones didácticas el desarrollo de juegos de mesa que favorezcan habilidades matemáticas y solventen problemas comunes como la discalculia.

Para el caso de las planeaciones didácticas será necesario destinar más tiempo al análisis del aprendizaje esperado para identificar los niveles cognitivos que demanda y con ello evitar que las situaciones didácticas se desfasen u omitan alguna acción.

Referencias

-Acuerdo 11/03/19. Diario Oficial de la Federación N. 29/03/2019.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5555921&fecha=29/03/2019#gsc.tab=0

-Bolívar, O., Fernández, C., Palma, Y. y Mendieta, Y. (2019). La música como estrategia pedagógica. *Polo del conocimiento*, vol. 4 (8), 242-249.

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1059/html>

-Bonvecchio, M. y Maggioni, B. (2004). *Evaluación de los aprendizajes*. Ediciones novedades educativas.

-Casanova, M. (1998). *La evaluación educativa*. Editorial Muralla.

-Castro, F., Paipa, S., Rodríguez, M., y Rojas, G. (2017). *La evaluación formativa, una herramienta para mejorar las prácticas de aula*. (Tesis de maestría, Universidad de los Andes).

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/34193/u806985.pdf?sequence=1>

-Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1997, 5 de febrero). Diario Oficial de la Federación N. 29/05/2023.

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

-Cruz, A. (2008). *Evaluación formativa y autorregulación: un estudio de caso*. (Tesis de maestría, Universidad San Francisco de Quito).

<https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/254/1/88004.pdf>

-Cubillos, D., Leguizamón, C., León, F. y Rodríguez, J. (2018). *La Evaluación Formativa Bajo el Marco de la Enseñanza para la Comprensión Hacia el Fortalecimiento del Pensamiento Numérico*. (Trabajo de maestría, Universidad de la Sabana). Intellectum.

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/34950/Final%20TESIS%20DE%20GRADO%20GRUPO%202-2018-3-283.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

-Declaración universal de derechos humanos, 10 de diciembre, 1948.

https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion_U_DH.pdf

-Del Águila, R. (2020) *Guía del docente para elaborar pruebas escritas*. Editorial USMP.

<https://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/2020/06/Gu%C3%ADa-del-docente-para-elaborar-pruebas-escritas-1.6.20.pdf>

- Díaz, F. (2005) *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. Editorial McGraw Hill. <http://www.iiaf.umich.mx/files/competencias/5.pdf>

-Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista recurso flexibles y dinámico. *Investidu*, vol. 2 (7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

- Federación de Enseñanza de la CC. OO. (2004). Dificultades de aprendizaje de las matemáticas. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, vol. 1 (20).

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9325.pdf>

-Frola, P. y Velásquez, J. (2011). *Competencias docentes para... La evaluación cualitativa del aprendizaje*. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional.

-Gatica, L., Uribarren, B. y Del Niño, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investidu*, vol. 2 (5), .61-65. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230010>

-Iniesta, P. (2015). *¿Qué es la discalculia?* Publicaciones didácticas.

<https://core.ac.uk/download/pdf/235861196.pdf>

-INNE (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: pruebas*. INNE.

- Kundera, M. (S.f.). *La memoria Humana*. <https://es.scribd.com/document/265377631/La-Memoria-Humana-Cap-7>
- Latorre, A. (2003). *La investigación- acción*. Editorial Graó.
- Ley General de Educación. (30 de septiembre, 2019). Diario Oficial de la Federación N. 30/09/2019. Art. 21. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- López, A. (2013). *Evaluación Educativa desde la Perspectiva del Maestro: Evaluación Formativa en la Telesecundaria Juan Rulfo*. (Tesis de maestría, Universidad Virtual). Repositorio TEC. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/622383/Antonio%20L%C3%B3pez%20Hern%C3%A1ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, B. y Hinojosa, E. (2001). *Evaluación del aprendizaje*. Editorial Trillas.
- Plazas, C. (2018). *Las tareas extra-clase y sus efectos en el aprendizaje autónomo*. (Tesis de pregrado, Universidad Libre de Colombia). <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15808/Las%20tareas%20extraclase%20y%20sus%20efectos%20en%20el%20aprendizaje%20aut%C3%B3nomo%20.pdf?sequence=1>
- Piaget (s.f.). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. <https://terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>
- Portocarrero, F. (2017). *Implementación de estrategias de evaluación formativa en el nivel primario del colegio peruano norteamericano Abraham Lincoln*. (Tesis de maestría, Universidad de Piura). PIRHUA. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2886/MAE_EDUC_352-L.pdf?sequence=3&isAllowed=y

-Quezada, B. (2016). *Elementos del entorno para elaborar material didáctico en el área de ciencias naturales para los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad Pedro Vicente Maldonado*. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador).

DSPACE. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13184/1/UPS-CT006820.pdf>

-Ruesta, R. y Gejaño, C. (2022). Importancia del material concreto en el aprendizaje. *Revista Franz Tamayo*, vol. 4 (9). 94-108.

<https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796>

-Santos, M. (2007). *La evaluación como aprendizaje*. (3ra. Ed.). Editorial Bonum.

-SEP (2012). *El enfoque formativo de la evaluación*. (Tomo 1). SEP.

-SEP (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. (Tomo 4). SEP.

-SEP (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. SEP.

https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf

-SEP (2018). *Evaluar para aprender*. SEP.

-SEP (2018). *Evaluar y planear*. SEP.

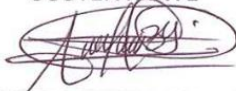
https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/5_-Evaluar%20y%20planear.pdf

HOJA DE FIRMAS

INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Evaluación Formativa para Identificar Áreas de Oportunidad en la Asignatura de Matemáticas con Alumnos de 1° de Primaria

SUSTENTANTE



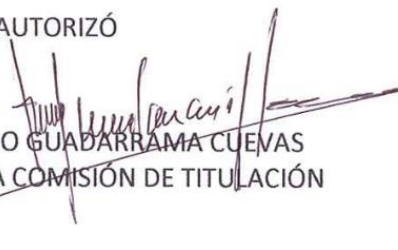
AISLINN BAUTISTA MARTÍNEZ

REVISÓ



MTRA. AZUCENA BAUTISTA NOGUEZ
ASESORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORIZÓ



PROFR. TEODORO GUADARRAMA CUEVAS
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN

Vc.Bo.



DR. RUBÉN DARÍO ZEPEDA SÁNCHEZ
DIRECTOR ESCOLAR

Anexos

Anexo A

Guía de entrevista, herramienta de apoyo de la acción n. 1. Primer ciclo.

Guion de entrevista

Fecha: 7 de Noviembre del 2022 Hora: _____

Lugar (ciudad y sitio específico): Jilotepec, México

Entrevistador (a): Aislín Bautista Martínez

Entrevistado (a) (nombre, edad, género y puesto):
Maria Elena Zuñiga Archundia
47 años, Mujer, Docente frente a grupo

Objetivo:

Identificar áreas de oportunidad y/o problemáticas en la práctica docente y en el aprendizaje de los educandos, entorno a la asignatura de matemáticas con el A.E.: Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

Características de la entrevista:

Los datos que aquí se proporcionen serán totalmente confidenciales y anónimos para proteger la seguridad de los participantes y evitar posibles malentendidos.

1. Según su perspectiva ¿Qué tan eficientes han resultado las estrategias implementadas en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?

Satisfactoria, falta verificar si los alumnos comprendieron lo aprendido, durante la clase.

2. ¿Qué características, propias de los infantes que se encuentran en primer grado no ha considerado la docente en formación?

Evitar dejar tiempo de más al resolver actividades, se desesperan.

3. ¿Qué problemáticas o áreas de oportunidad ha identificado en la práctica desarrollada por la docente en formación?

El utilizar material impreso, en todas las clases.

4. ¿Qué problemáticas y/o obstáculos considera, enfrentan los estudiantes con respecto al aprendizaje de los números?

Representar con material concreto los números del 1 al 20.
Completar la serie numérica del 1 al 20

5. Considerando el aprendizaje esperado ¿Qué habilidades o conocimientos debe fortalecer la docente en formación?

El trabajo en equipo, uso de material concreto para agrupar colecciones, representar números.

6. ¿Qué estrategias (actividades o material didáctico) le sugiere aplicar a la docente en formación para maximizar el logro del aprendizaje esperado?

El uso de material concreto.
Material didáctico más práctico, para que los alumnos lo visualicen y se apoyen al resolver sus ejercicios, como es escribir el nombre, el antecesor o sucesor.

Observaciones:

Trabajar una o dos clases en equipo
Después de dar el tema, evaluar que aprendieron los alumnos.

Agradezco el tiempo y la atención prestada para la realización de esta entrevista, esperando que esta haya sido una agradable experiencia para usted.

Anexo B

Rúbrica requisitada (acción 2). Primer ciclo.

Herramienta de evaluación	Rúbrica			
Asignatura	Matemáticas			
Aprendizaje esperado	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.			
Grado y grupo	1ºA			
Docente en formación	Aislín Bautista Martínez			

Fecha	08 de noviembre de 2022			
Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Enuncia verbalmente la serie numérica del 1 al 29.	Difícilmente enuncia la sucesión numérica del 1 al 29, olvida más de 4 números de la serie o los verbaliza de forma errónea (no sigue el orden).	Enuncia la sucesión numérica del 1 al 29, sin embargo, olvida de 3 a 4 de los números de la serie o los verbaliza de forma errónea (no sigue el orden).	Enuncia la sucesión numérica del 1 al 29, sin embargo, olvida de 1 a 2 de los números de la serie o los verbaliza de forma errónea (no sigue el orden).	Enuncia de forma correcta la sucesión numérica del 1 al 29. No comete ningún error.
	David	*Damian/Pablo	Luis/Julio	Salvador/Grecia
	Yvettalina G		Karla/J. Angel	Fernanda/J. María
			Regina/Silvana	Constanza/Luis
			Efron/Lia/Tato	Guadalupe/Josue
				Victor/Duce
	Rodrigo			Isabela/Renata
	Gael			Jacober
Observaciones:				
<p>► Algunos educandos tienden a confundir el 29 con el 19, y en términos generales la familia del 20 con la del 10.</p> <p>► Es necesario fortalecer la serie verbal del 15 al 29, pues se observó que algunos estudiantes olvidan (con mayor incidencia) el 18, 19, 25, 26, 27, 28 y 29.</p>				

Fecha	09 de noviembre de 2022			
Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Escribe la serie numérica del 1 al 29.	Difícilmente escribe la serie numérica del 1 al 29, omite más de 5 números o los anota de forma errónea (no sigue el orden o sus símbolos están al revés).	Escribe la serie numérica del 1 al 29, sin embargo, omite de 3 a 4 números o los anota de forma errónea (no sigue el orden o sus símbolos están al revés).	Escribe la serie numérica del 1 al 29, sin embargo, omite de 1 a 2 números o los anota de forma errónea (no sigue el orden o sus símbolos están al revés).	Escribe de forma correcta la serie numérica del 1 al 29. No presenta errores.
	Regina/Luis	Valentino	Lupita	Josue/Karla/J. María
	Grecia/Isabela	Jacober		Alejandro/Luna
	Renata/Salvador	Silvana/Victor		Gael/Fernanda
	Constanza/Duce	Lia/Silvana		
	*Damian/Grecia			
	*Julio/Lia/J. Angel			

Pablo/ David			
Observaciones:			
<p>► Es necesario fortalecer lo que significa antecesor, pues algunos alumnos comenzarán de forma descendente y concluirán de manera ascendente.</p> <p>► El alumno "J" está mejorando, logró realizar con mayor autonomía la actividad.</p>			

Fecha	10 de noviembre de 2022.			
Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
	Difícilmente contabiliza los objetos de las colecciones. Escribe de forma errónea el total de las 3 configuraciones.	Contabiliza de forma correcta una de las colecciones. Escribe de forma errónea el total de 2 de las configuraciones.	Contabiliza de forma correcta dos de las colecciones. Escribe de forma errónea el total de una de las configuraciones.	Contabiliza de forma correcta los objetos de las colecciones y anota de forma asertiva el total (símbolo escrito correctamente).
Contabiliza de forma correcta los objetos de las colecciones y anota de forma asertiva el total.	* Dominik	Lia/ Luna/ Josue	J. Ángel/ Alejandro	Luna/ Isabela
	* Luis	Jacobel/ Fernando	Gael/ Josue/ Karla	Valentina/ Fernando
		David/ Gael/ Lia*	Grecia/ Efrén	Renata/ Silvano
		Pablo	Constanza/ Regino	J. María/ Sotia
			Salvador/ Karen	
			Alejandro*	
Observaciones:				
<p>* Los alumnos logran contabilizar de forma correcta (verbalmente) no obstante, cuando tienen que escribir el símbolo comenten errores, pues no logran identificarlo</p> <p>* Algunos educandos confunden la familia del 20 con la del 70.</p>				

Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Lee números que van desde el 1 al 29.	Difícilmente lee números del 1 al 19, enuncia de forma errónea 5 cifras.	Lee con poca facilidad números del 1 al 29, enuncia de forma errónea 4 cifras.	Lee números del 1 al 29, no obstante, enuncia de forma errónea 2 cifras.	Lee de forma correcta números del 1 al 29. No comete ningún error.
	Luis / Edilberto	Julio / Sofía / Rodrigo	Pablo / Guadalupe	Salvador / Silvana
	Luna / Renata	Karen / David	Josue / Víctor / Isabela	Alejandra / Fernanda
	Grecia / Regina		J. Ángel / Efrén	J. María / Carla / Constanza / Fernando / Valentina
	Jacared / Damian			

Observaciones:

- ▶ Algunos estudiantes tienen a leer "Diez y cuatro" "Diez y cinco"
- ▶ Confunden la familia del 10 con la del 20, ejemplo; es 26 y dicen dieciséis.

Fecha		Rangos de calidad			
11 de noviembre de 2022.		Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Escribe los símbolos de los números del 1 al 29.	Difícilmente escribe los símbolos de los números dictados, anota más de 5 numerales de forma errónea.	Escribe de forma correcta algunos de los símbolos, anota de 3 a 4 numerales de forma errónea.	Escribe de forma correcta la mayoría de los símbolos, anota de 1 a 2 numerales de forma errónea.	Escribe de forma correcta los símbolos que representan a las cifras dictadas.	
	Damian / Tadeo / J. Ángel / Julio / Gael / Rodrigo	Jacared / Luis / Dulce / Lia / Valentina / Salvador / Karen / Pablo	Grecia / Víctor / Constanza / Regina	Carla / Renata / Guadalupe / Isabela / Josue / Pablo / Luna / Fernanda / Silvana / J. María / Alejandro	

Observaciones:

- ▶ Algunos estudiantes aún confunden la familia del 20 con la del 10.

Anexo C



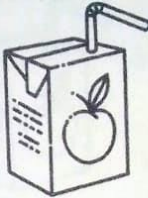


Prueba escrita desarrollada por los estudiantes "D" y "J". Acción 3. Primer ciclo.

10/11/22

Nombre: Da Anexo 3


"La tienda de doña Coco"

1. Escucha el precio de los artículos y anota su valor (número) en los recuadros.








\$ 8 \$ 14 \$ 21* \$ 18 \$ 24*

2. Ayuda a don Carmellito a contar cuantos dulces le quedan en los frascos.




12 ✓




56 25

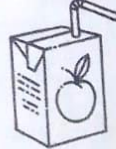
3. Ordena los precios del más caro al más barato



\$28



\$15



\$21

1 21 veintiuno 2 _____ 3 _____

4. Ayuda a don Carmellito a recordar la siguiente sucesión, olvido algunos números.

14 15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28 29

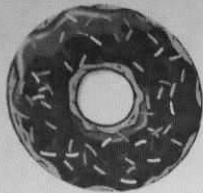
10/11/22

Nombre: Ju.

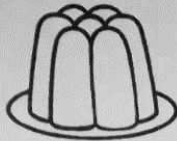
Anexo 3

"La tienda de doña Coco"

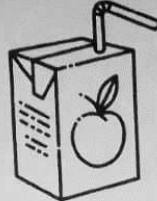
1. Escucha el precio de los artículos y anota su valor (número) en los recuadros.



\$ 8



\$ 14



\$ 27

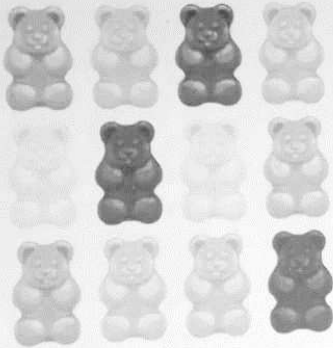


\$ 21

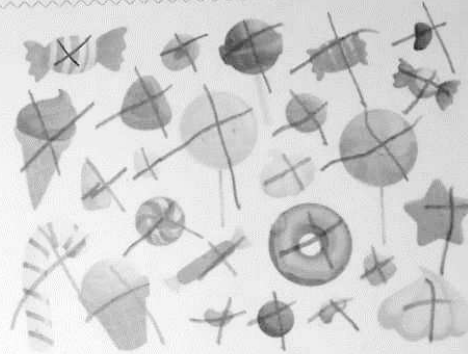


\$ 13

2. Ayuda a don Carmellito a contar cuantos dulces le quedan en los frascos.



12



25

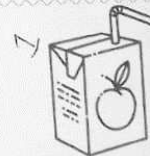
3. Ordena los precios del más caro al más barato



\$28
↓
Dieciocho



\$15
↓
"Diez y cinco"



\$21
↙
Veintiuno

1 _____ 2 _____ 3 _____

4. Ayuda a don Carmellito a recordar la siguiente sucesión, olvido algunos números.

14 15 16 17 18 19 20 *

22 23 24 25 26 27 28 *

Anexo D

Diario de trabajo desarrollado en el primer ciclo. Acción 4.

Escenario	Aula de clases
Fecha de registro	9 de diciembre de 2022.
Grupo	1ºA
Situación didáctica	<p>Escribe los días de la semana en orden y dibuja una actividad que realiza comúnmente en cada uno de ellos, con el propósito de que los educandos comparen eventos usando esta unidad de tiempo.</p>
Narración	<p>Para esta actividad se solicitó a los infantes que escribieran en su cuaderno los días de la semana y posteriormente dibujaran algo que usualmente realizaban, acontecimiento en el que se observó que los imberbes, no lograban identificar el orden de los días, ni reconocer que desarrollaban en cada uno, con excepción de los fines de semana, razón por la cual interviní, promoviendo el diálogo, con la intención de que entre ellos establecieran la organización.</p> <p>Con respecto a las situaciones que efectúan se retomaron las clases de promotoría a fin de favorecer el aprendizaje de los días a partir de la vinculación con aquellas sesiones que consideran esenciales.</p> <p>Al hilo de lo dicho se propone como acción de mejora la implementación de una ración que facilite su memorización, así como el cálculo recurrente sobre "cuantos días faltan para que nos traslademos con la, o el Mtro. de "Vida saludable, E.F, computación @ arts".</p>

Anexo E

Guía de entrevista, herramienta de apoyo de la acción n. 1. Segundo ciclo.

Guion de entrevista

Fecha: Enero 2023 (11) Hora: _____

Lugar (ciudad y sitio específico): Tiltepec, Méx.

Entrevistador (a): Aislun Bautista Martínez

Entrevistado (a) (nombre, edad, género y puesto):
Maria Elena Zuñiga Archundia 47 años Mujer
Docente de Primero A

Objetivo:

Identificar áreas de oportunidad y/o problemáticas en las condiciones pedagógicas, entorno a la asignatura de matemáticas con el A.E.: Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario. Desde la perspectiva del docente titular.

Características de la entrevista:

Los datos que aquí se proporcionen serán totalmente confidenciales y empleados para fines académicos.

- Según su criterio ¿Cómo ha sido el avance de los alumnos con respecto al aprendizaje las longitudes?
Satisfactorio, lograron reconocer la longitud de algunos objetos en largo y corto
- Desde su perspectiva ¿Qué factores pueden estar repercutiendo en la consolidación del aprendizaje esperado?
Falta reforzar con ejercicios que los alumnos trabajaran en el aula, clasificando objetos en largos y cortos
- Según su observación ¿Qué tan interesantes han sido las actividades para los estudiantes?
Satisfactoriamente, son pequeños que les encanta, jugar, cantar y manipular, para favorecer su aprendizaje.
- ¿Qué problemáticas o áreas de oportunidad ha identificado en la práctica desarrollada por la docente en formación? ¿Qué sugerencias podría compartirle?

Revisar los ejercicios del libro, donde comenten como lo resolvieron, que estrategia utilizaron, para identificar las tiras más largas o cortas pág. 59.

5. Según lo que ha observado ¿Qué actividades o procedimientos han resultado difíciles o complicadas para los educandos? ¿A qué atribuye esta situación?

Clasificar los objetos propuestos, según su longitud, se requiere de realizarlo con recortes e en equipos más práctico

6. Considerando su experiencia ¿Qué problemáticas ha identificado en los libros de texto y/o en el contenido que actualmente se está atendiendo?

Ninguna, los ejercicios están bien diseñados, con un vocabulario sencillo, donde comprenden lo que deben hacer, y les permite comprender los aprendizajes esperados.

7. Considera ¿Qué los materiales didácticos empleados por la docente en formación han sido suficientes y realmente enriquecedores para el aprendizaje de los alumnos? Si su respuesta es no ¿Qué sugerencias podría proponerle?

Para este aprendizaje, le falta seleccionar en una clase objetos de diferentes longitudes, para que los alumnos pudieran identificar la longitud y clasificarlos de manera favorable.

8. ¿Cómo calificaría el apoyo de los padres de familia para la concreción del aprendizaje de matemáticas que hoy día se está construyendo?

En un 90% son responsables y apoyan con actividades extra clase, para reforzar lo aprendido en clase.

Observaciones:

Trabajar actividades, donde sean desarrolladas en equipo, parejas o tercias.

Agradezco el tiempo y la atención prestada para la realización de esta entrevista, esperando que esta haya sido una agradable experiencia para usted.

Anexo F

Rúbrica requisitada (acción 2). Segundo ciclo.

Herramienta de evaluación	Rúbrica			
Asignatura	Matemáticas			
Aprendizaje esperado	Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.			
Grado y grupo	1ºA			
Docente en formación	Aislinn Bautista Martínez			

Fecha	Martes 07 de marzo de 2023.			
Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Identifica y representa acertadamente en su cuaderno, las decenas y unidades que integran cada cifra.	Muestra dificultad para identificar las decenas y unidades que integran las cifras. Logra representar únicamente un número de forma correcta.	Identifica de forma correcta en algunas cifras, las decenas y unidades que lo integran. Dibuja con exceden u omite fichas en dos números.	Identifica de forma correcta en la mayoría de cifras, las decenas y unidades que lo integran. Dibuja con excedente u omite fichas en un número.	Identifica de forma correcta las decenas y unidades que integra cada cifra, dibuja todas las fichas azules y rojas. No comete ningún error.
	J. Ángel	Victor / Valentina	pavid / Alejandro Karen / Fernando Sofia	Dulce / Silvana / Gael / Julio / Natalia C. / Constanza / Shelly / Josué / Grecia / Jocabed Renata / Tadeo Efrén / M. Fernanda J. Maicía / Salvador Fernando / Regina Luna / Sabela
Observaciones:				
► Área de oportunidad en mi práctica → Desarrolle la actividad con error, solicite en primer lugar la representación de unidades y luego las decenas. Por lo que los estudiantes se confundieron.				

Fecha	Jueves 09 de marzo de 2023			
Indicador	Rangos de calidad			
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)
Ubica de forma correcta en el algoritmo convencional, las decenas y las unidades.	Requiere apoyo para identificar en que sitio debe colocar las decenas y unidades. Presenta errores de ubicación en los tres algoritmos.	Escribe de forma correcta, en los espacios correspondientes algunas de las decenas y unidades. Presenta errores de ubicación en dos algoritmos.	Escribe de forma correcta, en los espacios correspondientes la mayoría de las decenas y unidades. Presenta errores de ubicación en un algoritmo.	Escribe correctamente, en los espacios correspondientes las decenas y las unidades. No comete ningún error.
				Victor / Pablo / Grecia
				Dulce / Salvador / Damian Silvana / Sofia / Tadeo
				Shelly / Julio / Efrén Valentina / Fernando
				Luis J. Ángel

				Luna / Gael /
				Constanza / Renato
				Fernando

Observaciones:
 ▶ Se observa como mayor dificultad el cálculo de decenas y unidades.
 ▶ Los alumnos logran ubicar los números, en los espacios correspondientes, sin embargo, tienden a sumar en primer lugar las decenas y luego las unidades.

Fecha		Viernes 10 de marzo de 2023			
Indicador	Rangos de calidad				
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)	
Identifica en los problemas las cantidades a sumar o restar.	Requiere apoyo para identificar en los problemas, las cantidades a sumar o restar. Presenta dificultades en los tres planteamientos.	Logra identificar en algunos problemas, las cantidades a sumar o restar. Presenta dificultades en dos planteamientos.	Logra identificar en la mayoría de problemas, las cantidades a sumar o restar. Presenta dificultades en un planteamiento.	Logra identificar de forma correcta, en todos los problemas las cantidades a sumar o restar. No presenta errores.	
	Julio / Rodrigo			Josue / David / Valen-	
	* No realizaron la actividad			tina / Alejandro	
				Victor / Dulce	
				Luis / M. Fernando	
				J. Angel / Damian	
				Isabela / Karen	
				Tadeo / Lupita	
				J. Maria / Sofia	
				Luna / Jocabed	
				Grecia / Salvador	
				Silvana / Constanza	
			Regina / Carla		
			Pablo / Efrén		
Observaciones:					
▶ El alumno E. no coloca los números en orden (cantidad mayor y luego menor).					

Fecha		Miércoles 22 de marzo de 2023.			
Indicador	Rangos de calidad				
	Regular (7)	Bien (8)	Muy bien (9)	Excelente (10)	
Suma o resta acertadamente las decenas y las unidades.	Difícilmente logra sumar o restar de forma correcta las unidades y decenas del algoritmo. Presenta errores de cálculo en las tres operaciones.	Suma o resta de forma correcta algunos de las unidades y decenas de los algoritmos. Presenta errores de cálculo en dos operaciones.	Suma o resta de forma correcta la mayoría de unidades y decenas de los algoritmos. Presenta errores de cálculo en una operación.	Suma o resta de forma correcta las unidades y las decenas de los distintos algoritmos. No presenta errores.	
	Tades	Luis / Silvana	Julio / Damian	José / Valentino	
	Rodrigo no realiza		Karen / Sofia	David / Alejandro	
	Pablo la actividad		Jocabel / Salvador	Victor / Dulce	
			Constanza / Regina	M. Fernanda / J.	
			Carla / Efran	Ángel / Isabela /	
				Shelly / J. María	
				Luna / Grecia	

Observaciones:

→ El alumno D. Escribe números al revés → K. Escribe los resultados en lugar incorrecto (Inversa decenas y unidades)

→ T. No identifico que operación debe realizar

↓
Cuidar espacio para operaciones.




Anexo G

Prueba escrita, instrumento aplicado en el segundo ciclo. Acción 3.

Nombre: Silvana *10* ¡Excelente trabajo!



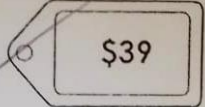
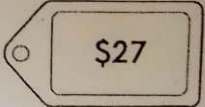

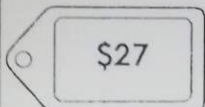
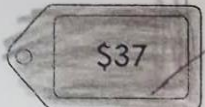
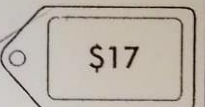

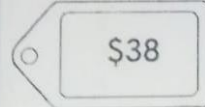
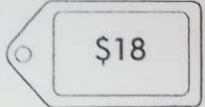

"Juguetería"

1 Escribe el precio de cada producto

\$ 18 ✓ \$ 34 ✓ \$ 42 ✓

2 Colorea el precio del producto

3 Completa la serie numérica

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Sofid

Nombre: _____

Bien (15)

"Juguetería"

1 Escribe el precio de cada producto



\$ 18

\$ 34*

\$ 42*

2 Colorea el precio del producto

	\$49	<input checked="" type="checkbox"/> \$39	<input type="checkbox"/> \$27
	<input type="checkbox"/> \$27	<input checked="" type="checkbox"/> \$37	<input type="checkbox"/> \$17
	<input type="checkbox"/> \$38	<input checked="" type="checkbox"/> \$18	\$28

3 Completa la serie numérica

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Anexo H

Diario de trabajo desarrollado en el segundo ciclo. Acción 4.

Herramienta de evaluación	Diario de trabajo		
Asignatura	Matemáticas		
Aprendizaje esperado	Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.		
Grado y grupo	1° A		
Docente en formación	Aislín Bautista Martínez		

Fecha	28/02/23	Objetivo	Identificar dificultades en la resolución de problemas aditivos, que implican el cálculo mental.
Situación didáctica	Anote en su cuaderno los precios que indicará la docente y escriba el resultado de cada suma, con la finalidad de que los alumnos socialicen estrategias de solución y resuelvan problemas que implican el cálculo mental.		
Narración			
<p>Preguntas reflexivas: ¿cómo fue mi desempeño?, ¿qué dificultades o errores experimentaron los alumnos?, ¿qué está generando estas problemáticas?, ¿cómo puedo atender estas áreas de oportunidad?, ¿hay algo que debe modificar?, ¿de qué otra manera podría intervenir? Y ¿qué emociones manifestaron los estudiantes durante la clase?</p>			
<p>Para esta situación didáctica retome el tema de la "Tiendita". Donde coloco el precio y nombre de los productos a comprar, mismos que fueron retirados por los alumnos del contenedor en el que se encontraban. Procure la combinación de una cifra grande y una pequeña. (Ejemplo: $28 + 4$).</p>			
<p>Para esta actividad planteé y escribí el primer problema en el pizarrón, cedí unos minutos para su resolución y posteriormente pregunte a los alumnos el resultado, acto en el que el alumno "J.E." realizó una excelente participación pues además del resultado socializa su estrategia, ir contando unidad a unidad (una de las técnicas propuestas por Jesús Javier Jiménez Ibáñez, en la que afirma que el resaca o contar es de los primeros procedimientos que aprenden los educandos, empleando como aliados a sus dedos para efectuarlo).</p>			
<p>Posterior a ello, se resolvió el siguiente problema de forma grupal con la intención de guiarlos. Para el tercer y último problema, se solicitó a los alumnos que lo atendieran de forma individual y transcurridos algunos minutos se evaluó a algunos estudiantes (aquellos que concluyeron primero).</p>			
<p>Finalmente, se socializó el resultado de forma verbal y el procedimiento desarrollado.</p>			

En esta actividad detecté que los estudiantes obtenían resultados erróneos debido a que efectuaban el proceso de recuento de forma errónea, ya que contabilizaban desde la cantidad inicial y no con el sucesor.

Aunado a lo anterior se encuentra el rezago en respecto al aprendizaje de los números, no reconocen la sucesión de números (series numéricas) y aún cuando logran hallar el resultado de forma verbal, presentan dificultades al momento de escribirlo. Ejemplo de esto es el caso de "T", "G", "J.A" y "S" pues cuando se brindó atención personalizada expresaron correctamente el resultado sin embargo, al momento de plasmarlo anotaron otro numeral (24 en lugar de 34). Estas dos problemáticas ocasionaron que no se resolvieran los problemas de forma correcta. Así pues como acciones de atención a estas áreas de oportunidad, se desarrollaron actividades en las que los estudiantes enuncian series, escriben cifras junto con su nombre, ordenan números, cuentan objetos, escriben cantidades a partir del precio de objetos, etc.

En el caso de los padres, se dialogará y compartirán actividades para que los realicen en casa, enfocadas al cálculo mental, como ha sucedido con el aprendizaje de los números.

Alumnos que enfrentan mayores dificultades:

T. J. N. A

G. A. M. C.

J. A. F. G

S. G. J. J

J. A. I. C.

Anexo I

Diario del profesor. Instrumento de evaluación aplicado con el aprendizaje esperado de los números. Primer ciclo.

Fecha: 11 de noviembre de 2022

Contexto	<p>Asignatura: Matemáticas</p> <p>Aprendizaje esperado: Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.</p> <p>Énfasis: Números de 10 al 29.</p>
Situación didáctica:	<p>Escribo los números que la docente dictará, a través de la situación hipotética del parque, con la finalidad de valorar su habilidad para representar y anotar símbolos.</p> <p>Para esta actividad didáctica se retomó la situación del parque en donde los estudiantes podían mencionar un dulce o comida que les gustará comprar, mismo que se dibujó y posteriormente se anotó su valor, este último definido por la servidora.</p>
Narración	<p>En dicha situación pude percibir que los estudiantes o bien experimentaban dificultades para reconocer los números, confundían los símbolos, de forma completa o parcial, es decir se presenciaron casos en donde las dos cifras eran erróneas, o bien la unidad era correcta pero la decena no, confundían familias.</p> <p>Sus emociones mayoritariamente eran de preocupación y duda. En constantes ocasiones expresaron no saber cual era. Por lo que se sugiere continuar trabajando con el material visual, las fichas y juegos para fortalecer este aprendizaje.</p>

H₂ LIBRETAS

Anexo J

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente en formación para evaluar la entrevista.

Escala de valoración descriptiva
(Autoevaluación de la entrevista)

Grado y grupo: 1ºA Asignatura: Matemáticas

Aprendizaje esperado: Leer, escribir y ordenar números naturales hasta 100.

Docente en formación: Aislina Bautista Martínez

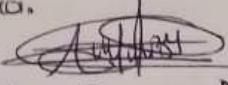
Fecha de aplicación: 07 Noviembre 2022.

La técnica...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Involucró interrogantes que permitieron identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes.	/			
2. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	/			
3. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.				
4. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.			/	
5. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	/			
6. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	/			

Observaciones:

Los datos arrojados permitieron implementar acciones de mejora. Sin embargo, aun se manifiestan dificultades de aprendizaje. Los parámetros de logro con respecto a la intención formativa son bajos.

► El condicionamiento de respuestas y conflicto de intereses se percibe como una problemática.


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente en formación.

Anexo K

Diario del profesor. Instrumento aplicado para narrar el alcance observado con respecto al logro del aprendizaje de las longitudes.

Fecha: 13 de Enero de 2023.

Asignatura: Matemáticas

Aprendizaje esperado: Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario

Contexto

Situación didáctica

Resuelve las actividades que se plantean en el anexo 4, de forma individual, con la intención de que los estudiantes ordenen a los individuos por estatura y compare objetos por su longitud

Para el día de hoy se continuo trabajando con ejercicios referentes a la comparación de objetos (chicos y grandes). Se apertura la clase con la dinámica grupal "Enanitos y gigantes" que consistió en que los estudiantes colorearan y ubicaran su recorte en el espacio correspondiente, situación realizada sin problema, pues todos los alumnos lo clasificaron correctamente.

Narración

Posterior a esto se proporciono el anexo 4, en donde algunas (4) estudiantes manifestaron dificultades para pegarlos en el lugar correcto, caso en los que se brindó atención personalizada con el fin de que reflexionaran y ellos mismos identificaran su error.

Para la clasificación de objetos se observa que la mayoría de aprendices (con la excepción de 2 casos, que no habían comprendido la actividad) desarrolló la actividad de forma correcta, pegando cada recorte en la columna que le correspondía

Emociones observadas

Tranquilidad y alegría.

H3 LIBRETAS

Anexo L

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente titular para evaluar la entrevista.

Escala de valoración descriptiva
(Evaluación de la entrevista)

Grado y grupo: Primero A Asignatura: Matemáticas

Aprendizaje esperado: Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermedio.

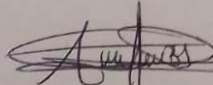
Docente titular (Evaluadora): Maria Elena Zuniga Archundia

Docente en formación (Evaluada): Aislina Bautista Martínez

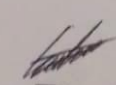
Fecha de aplicación: 11 de Enero del 2023

La técnica...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Involucró interrogantes que permitieron identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes.	✓			
2. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	✓			
3. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.		✓		
4. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.		✓		
5. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	✓			
6. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:



Aislina Bautista Martínez
Nombre y firma de la docente
en formación.



Maria Elena Zuniga Archundia
Nombre y firma de la docente
titular.

Anexo M

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente en formación para evaluar la rúbrica.

Escala de valoración descriptiva
(Autoevaluación de la rúbrica)

Grado y grupo: 1ºA Asignatura: Matemáticas

Aprendizaje esperado: Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.

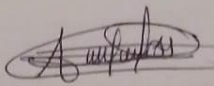
Docente en formación: Aislina Bautista Martínez

Fecha de aplicación: 12/Noviembre/2022

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Involucró criterios de calidad y exigencia acordes con el aprendizaje esperado.	✓			
2. Permitió identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes a través de los indicadores diseñados.	/			
3. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	✓			
4. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.				
5. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.			✓	
6. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	/			
7. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.		✓		

Observaciones:

- ▶ Pese a la implementación de acciones de mejora no se alcanzaron altos parámetros de logro con respecto a este aprendizaje.
- ▶ La valoración oral de algunos indicadores demandó más tiempo de lo previsto por lo que se afectó el horario lectivo de otras asignaturas.


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente
 en formación.




Anexo N

Prueba escrita y rúbrica. Instrumento implementados en la evaluación final, para valorar el logro del aprendizaje de las sumas y restas en problemas escritos.

Nombre: Silvana

"De compras"

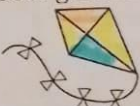




1. Lee cada situación y calcula la suma o resta.

¿Cuánto dinero tiene ahora?

Damián tiene \$25 pesos. Si su mamá le da \$8 pesos más.	33 ✓
Carla tiene \$38 pesos y se gasta \$8 en una paleta.	30 ✓
Efrén tiene \$41 pesos si su papá le da \$7 más.	48 ✓
Valentina tiene \$59 pesos si se gasta \$9 en un pan.	68 ✗

2. Resuelve las siguientes situaciones y resuélvelas.

Situación	Operación
<p>María se compró un papalote de \$42 pesos y un algodón de \$25 pesos. ¿Cuánto pagó en total?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	$\begin{array}{r} 42 \\ +25 \\ \hline 67 \end{array}$ <p style="text-align: right;">✓</p>
<p>Lupita tiene \$67 pesos, si desea comprarse un helado que vale \$25 pesos ¿Cuánto dinero le quedará?</p> <div style="text-align: center;">  </div>	$\begin{array}{r} 67 \\ -25 \\ \hline 42 \end{array}$ <p style="text-align: right;">✓</p>
<p>Fernando se compró un raspado de \$22 pesos y unas burbujas de \$33 pesos ¿Cuánto pagó por ellos?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	$\begin{array}{r} 33 \\ +22 \\ \hline 55 \end{array}$ <p style="text-align: right;">✓</p>

Escuela Primaria "Lic. Isidro Fabela"			
Asignatura	Indicadores		
Matemáticas	Calcula mentalmente, de forma acertada las sumas y restas que se localizan en la prueba escrita.	Resuelve de forma correcta los problemas de suma y resta que se localizan en la prueba escrita.	
Grado y grupo	10 (excelente)		
1° "A"	Calcula mentalmente, de forma acertada todos los sumas y restas que se plantean en los problemas. Escribe el total de forma correcta. No presenta errores.	Resuelve todos los problemas de suma y resta de forma cabal. Escribe los sumandos o minuendos y sustraendos acertadamente. Calcula y anota de forma correcta el total.	
Aprendizajes esperados	9 (Muy bien)		
<ul style="list-style-type: none"> Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y múltiplos de 10. Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100. 	Calcula mentalmente, y de forma correcta la mayoría de sumas y restas planteadas en los problemas. Resuelve acertadamente tres de ellas.	Resuelve la mayoría de problemas de suma y resta, de forma cabal. Escribe los sumandos o minuendos y sustraendos acertadamente. No obstante, calcula y da respuesta errónea en un problema.	
Docente en formación	8 (Bien)		
Aislínn Bautista Martínez	Calcula mentalmente y de forma correcta, algunos de las sumas y restas planteadas en los problemas. Resuelve acertadamente una o dos de ellas.	Resuelve algunos problemas de suma y resta, de forma cabal. Muestra errores en la escritura de sumandos, minuendos o sustraendos, o en el cálculo de los mismos. El resultado es erróneo en dos problemas.	
Fecha	7 (Regular)		
23 de marzo de 2023	Requiere apoyo para calcular mentalmente sumas y restas. Da respuesta a los cuatro problemas de forma errónea.	Difícilmente logra resolver problemas de suma y resta, de forma cabal. Muestra errores en la escritura de sumandos, minuendos o sustraendos, o en el cálculo de los mismos. El resultado es erróneo en los tres problemas.	
Alumno			T. Calif.
T1 Arce García Rodrigo	8	8 * con apoyo	16 8
2 Arce Reséndiz Dulce Carolina	---	---	
3 Barrales García Silvana	9	10	19 9.5
4 Cárdenas Espinosa De Los Montores Gael	8	10	18 9
5 Cruz Amaro Julio Damián	7	10	17 8.5
6 De La Cruz Jiménez Ángel David	10	9	19 9.5
7 Franco García Valentina	8	10	18 9
8 Franco Vázquez Constanza	8	10	18 9
9 Fuentes García José Ángel	---	---	
10 González Viguera Alejandro	9	10	19 9.5
11 Hurtado Jiménez Adah Isabella	10	10	20 10
12 Izquierdo Cueva Julio Alejandro	8 * con apoyo	8 + con apoyo	16 8
13 Juárez Jiménez Sheyli Guadalupe	9	9	18 9
14 Maciel Ortiz Jacobed	---	---	
15 Martínez Segundo Josué Zaid	8	10	18 9
16 Mendoza Cruz Grecia Aitana	10	10	20 10
17 Mendoza Romero Renata Isabella	---	---	
18 Malina Anguiano Víctor Ismael	8	10	18 9
19 Mantiel Ortega Karen Aitana	10	10	20 10
20 Nepomuceno Alcántara Tadeo Julián	8	10	18 9
21 Osornio Espinoza Jesús Efrén	10	10	20 10

22	Picos Martínez María Fernanda	10	10	20	10
23	Ramos Garrido José María	10	10	20	10
24	Ruiz Maldonado Salvador	10	10	20	10
25	Salazar García Luis Fernando	9	9	18	9
26	Sánchez García Regina	9	10	19	9.5
27	Sánchez Orozco Lia Amanda	8	10	18	9
28	Suarez Laurea Pablo Ellán	7	10	17	8.5
29	Vargas Montiel Fernando	- - - -	- - - -		
30	Velázquez Sánchez Luna Sofía	8	10	18	9
31	Vázquez Monreal Carla Valentina	9	10	19	9.5
32	Zúñiga Mondragón Sofía Nicole	8	10	18	9

Anexo Ñ

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente titular para evaluar la rúbrica.

Escala de valoración descriptiva
(Evaluación de la rúbrica)

Grado y grupo: 1º A Asignatura: Matemáticas Fecha de aplicación: 22-Marzo-2023

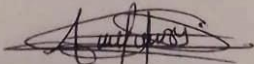
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.


Docente titular (Evaluadora): María Elena Zuriga Archundia

Docente en formación (Evaluada): Aislina Bautista Martínez

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Involucró criterios de calidad y exigencia acordes con el aprendizaje esperado.	✓			
2. Permitió identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes a través de los indicadores diseñados.	✓			
3. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	✓			
4. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.		✓		
5. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.	✓			
6. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.		✓		
7. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente en formación.


María Elena Zuriga Archundia
 Nombre y firma de la docente titular.

Anexo O

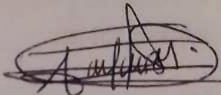
Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente en formación para evaluar la prueba escrita.

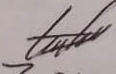
Escala de valoración descriptiva
(Prueba escrita)

Grado y grupo: 1^oA Asignatura: Matemáticas Fecha de aplicación: 6/Marzo/2023
 Aprendizaje esperado: lee, escribe y ordena números naturales hasta el 100.
 Docente titular (Evaluadora): Maria Elena Zuñiga Archundia
 Docente en formación (Evaluada): Aislina Bautista Martínez

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Contempló reactivos acordes con el aprendizaje esperado.	✓			
2. Permitió identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes a través de los ítems.	✓			
3. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	✓			
4. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.	✓			
5. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.	✓			
6. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	✓			
7. Fue acorde al lenguaje y comprensión de los alumnos.	✓			
8. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente en formación.


Maria Elena Zuñiga Archundia
 Nombre y firma de la docente titular.

Anexo P

Rúbrica. Instrumento utilizado en la evaluación final, para valorar el logro del aprendizaje de los números.

Escuela Primaria "Lic. Isidro Fabela"						
Asignatura	Indicadores				T.	Calif.
Matemáticas	Escribe de forma correcta en la prueba escrita los números que le son indicados.	Lee números y selecciona acertadamente en la prueba escrita el que le fue señalado.	Escribe correctamente en la prueba escrita, la serie numérica del 21 al 50.	Enuncia cabalmente la sucesión numérica del 10 al 50.		
Grado y grupo	10 (excelente)					
1° "A"	Escribe de forma correcta los números que le fueron indicados. No presenta errores	Lee y selecciona acertadamente los números que le son señalados. No presenta errores.	Escribe correctamente todos los números que forman parte de la serie entre el 21 al 50.	Enuncia sin errores la serie numérica del 10 al 50.		
Aprendizaje esperado	9 (Muy bien)					
Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 100.	Escribe de forma correcta la mayoría de los números que le fueron indicados. Presenta un error.	Lee y selecciona de forma correcta la mayoría de los números. Presenta un solo error.	Escribe de forma correcta la mayoría de los números que forman parte de la serie entre 21 al 50. Presenta de uno a tres errores.	Enuncia de forma correcta la mayoría de los números que abarca la serie entre el 10 y el 50. Presenta de uno a tres errores.		
Docente en formación	8 (Bien)					
Aislín Bautista Martínez	Logra escribir únicamente un numeral de forma correcta. Presenta dos errores.	Logra leer algunas números de forma correcta. Selecciona acertadamente un solo numeral.	Escribe de forma correcta algunos de los números que forman parte de la serie entre 21 al 50. Presenta de cuatro a seis errores.	Enuncia de forma correcta algunos de los números que abarca la serie entre el 10 y el 50. Presenta de cuatro a cinco errores.		
Fecha	7 (Regular)					
03 de marzo de 2023	Requiere apoyo para escribir números que le son dictados. No logra escribir ningún numeral de forma correcta.	Muestra dificultades para leer y seleccionar los números señalados. No logra identificar ningún numeral.	Escribe con dificultad los números que forman parte de la serie entre el 21 y 50. Presenta más de seis errores.	Enuncia con dificultad los números que abarcan la serie entre el 10 y el 50. Presenta más de 6 errores.		
Alumno						
1	Arce García Rodrigo	7	7	7	7	7
2	Arce Reséndiz Dulce Carolina	8	9	8	9 ^{habla de forma}	34 8.5
3	Barrales García Silvana	10	10	10	10	40 10
4	Cárdenas Espinosa De Los Montores Gael	8	9	10	7	34 8.5
5	Cruz Amaro Julio Damián	7	7	7	9 * 40 - 50	30 7.5
6	De La Cruz Jiménez Ángel David	8	10	10 * escribe el 9 al revés	10	38 9.5
7	Franco García Valentina	7	8	10	10	35 8.7
8	Franco Vázquez Constanza	10	10	10	10	40 10
9	Fuentes García José Ángel	7	8	7	8 * No identifica la decena que sigue	30 7.5
10	González Viguera Alejandro	7	7	7	7	28 7
11	Hurtado Jiménez Adah Isabella	10	10	10	10	40 10
12	Izquierdo Cueva Julio Alejandro	8	8	7	8 * No sabe que decena que sigue	31 7.7
13	Juárez Jiménez Sheyli Guadalupe	10	9	9	9 * No identifica algunos decenas (30)	37 9.2
14	Maciel Ortiz Jocabed	10	10	10	10	40 10
15	Martínez Segundo Josué Zaid	9	10	10	10	39 9.7
16	Mendoza Cruz Grecia Altana	8	9	10	8 * No identifica la decena que sigue	35 8.7

17	Mendoza Romero Renata Isabella	10	10	10	10	40	10
18	Molina Anguiano Victor Ismael	10	10	10	10	40	10
19	Mantiel Ortega Karen Altano	10	9	10	9	38	9.5
20	Nepomuceno Alcántara Tadeo Jullán	9	10	10	10	39	9.7
21	Osorio Espinoza Jesús Efrén	10	10	10	10	40	10
22	Picos Martínez María Fernanda	10	10	10	10	40	10
23	Ramos Garrido José María	10	10	10	10	40	10
24	Ruiz Maldonado Salvador	10	10	10	10	40	10
25	Salazar García Luis Fernando	9	10	10	10	39	9.7
26	Sánchez García Regina	9	10	10	10	39	9.7
27	Sánchez Orozco Lia Amanda	7	7	7	0 * no sabe que de tener 10 que	29	7.2
28	Suarez Laurea Pablo Elián	10	10	10	10	40	10
29	Vargas Mantiel Fernando	10	10	10	10	40	10
30	Velázquez Sánchez Luna Sofía	10	10	9	10	39	9.7
31	Vázquez Monreal Carla Valentina	10	10	9	10	39	9.7
32	Zúñiga Mondragón Sofía Nicole	8	8	10	9 * 40-50	35	8.7

Anexo Q

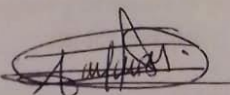
Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente titular para evaluar la prueba escrita.

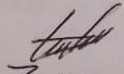
Escala de valoración descriptiva
(Prueba escrita)

Grado y grupo: 1^oA Asignatura: Matemáticas Fecha de aplicación: 6/ Marzo/2023
 Aprendizaje esperado: Lee, escribe y ordena números naturales hasta el 100.
 Docente titular (Evaluadora): María Elena Zuñiga Archundia
 Docente en formación (Evaluada): Aislina Bautista Martínez

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Contempló reactivos acordes con el aprendizaje esperado.	✓			
2. Permitió identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes a través de los ítems.	✓			
3. Posibilitó la focalización de áreas de oportunidad tanto en el aprendizaje como en las condiciones pedagógicas.	✓			
4. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.	✓			
5. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.	✓			
6. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	✓			
7. Fue acorde al lenguaje y comprensión de los alumnos.	✓			
8. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente en formación.


María Elena Zuñiga Archundia
 Nombre y firma de la docente titular.

Anexo R

Rúbrica. Instrumento utilizado en la evaluación final, para valorar el logro del aprendizaje de las unidades de tiempo (día).

Escuela Primaria "Lic. Isidro Fabela"			
Asignatura	Indicadores		
Matemáticas	Anota de forma completa y en orden los días de la semana.	Escribe de forma correcta el nombre del día de: ayer, hoy y mañana. Y dibuja una actividad que desarrolló o realizará en él.	Ordena de forma correcta la sucesión de eventos.
Grado y grupo	10 (excelente)		
1º "A"	Anota los 7 días de la semana de forma completa y en orden.	Escribe el nombre del día de ayer, hoy y mañana y lo ilustra colocando una actividad que desarrolló o realizará en el mismo. Los dibujos se encuentran iluminados.	Ordena de forma correcta los cuatros eventos y los ilumina.
Aprendizaje esperado	9 (Muy bien)		
Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.	Anota de forma correcta la mayoría de los días de la semana, presenta dos errores en el orden de los mismos.	Escribe de forma correcta el nombre del día de ayer, hoy y mañana, sin embargo, ilustra de forma errónea uno de los días. Los dibujos se encuentran iluminados.	Ordena de forma correcta la mayoría de las ilustraciones, presenta únicamente un error. Las imágenes se encuentran iluminadas.
Docente en formación	8 (Bien)		
Aislinn Bautista Martínez	Anota algunos días de la semana de forma correcta, omite tres de ellos o los ordena de forma errónea.	Escribe de forma correcta algunos de los nombres del día de: ayer, hoy y mañana. Comete un error al identificar uno de ellos. Omite la ilustración en uno de los días.	Ordena de forma correcta algunas de las ilustraciones, presenta tres errores. Las imágenes se encuentran iluminadas.
Fecha	7 (Regular)		
Alumno	Difícilmente logra anotar los días de la semana de forma correcta, omite 4 de ellos o los ordena de forma errónea.	Difícilmente logra escribir de forma correcta los nombres del día de: ayer, hoy y mañana. Logra identificar únicamente uno de ellos. Omite dos de las ilustraciones o los dibuja de forma incorrecta.	Difícilmente logra ordenar de forma correcta los eventos. Presenta tres errores y las imágenes no se encuentran iluminadas.
1	Arce García Rodrigo	- - - -	- - - -
2	Arce Reséndiz Dulce Carolina	10	10
3	Barrales García Silvana	10	8
4	Cárdenas Espinosa De Los Montores Gael	- - - -	- - - -
5	Cruz Amaro Julio Damián	9	10
6	De La Cruz Jiménez Ángel David	9	10
7	Franco García Valentina	10	10
8	Franco Vázquez Constanza	10	10
9	Fuentes García José Ángel	10	10
10	González Viguera Alejandro	- - - -	- - - -
11	Hurtado Jiménez Adah Isabella	- - - -	- - - -
12	Izquierdo Cueva Julio Alejandro	9	10
13	Juárez Jiménez Sheyli Guadalupe	10	10
14	Maciel Ortiz Jocabed	- - - -	- - - -
15	Martínez Segundo Josué Zaid	10	8
16	Mendoza Cruz Grecia Aitana	10	10
17	Mendoza Romero Renata Isabella	10	10
18	Molina Angulano Víctor Ismael	9	8

19	Montiel Ortega Karen Aitana	10	10	10
20	Nepomuceno Alcántara Tadeo Julián	9	10	10
21	Osorio Espinoza Jesús Efrén	9	10	10
22	Picos Martínez María Fernanda	10	10	10
23	Ramos Garrido José María	10	10	10
24	Ruiz Maldonado Salvador	10	10	10
25	Salazar García Luis Fernando	- - - - -	- - - - -	- - - - -
26	Sánchez García Regina	10	10	9
27	Sánchez Orozco Lía Amanda	10	10	10
28	Suarez Laurea Pablo Elián	10	10	10
29	Vargas Montiel Fernando	- - - - -	- - - - -	- - - - -
30	Velázquez Sánchez Luna Sofía	10	10	10
	Vázquez Monreal Carla Valentina	10	10	10
32	Zúñiga Mondragón Sofía Nicole	10	10	8

Anexo s

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente en formación para evaluar el diario de trabajo.

Escala de valoración descriptiva
(Autoevaluación del diario de trabajo)

Grado y grupo: 7ºA Asignatura: Matemáticas

Aprendizaje esperado: Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.

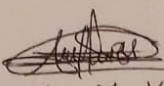
Docente en formación: Aislina Bautista Martínez

Fecha de aplicación: 20 | Diciembre | 2022

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Se apoyó de una herramienta para el desarrollo de la narración.				✓
2. Da cuenta de las dificultades que enfrentan los estudiantes así como de otras situaciones relevantes.	✓			
3. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.	✓			
4. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.	✓			
5. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	✓			
6. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:

Una de las problemáticas observadas con respecto al instrumento es la dificultad que implica recordar todas las situaciones relevantes, por lo que se propone para su 2da. aplicación el uso de un cuaderno


Aislina Bautista Martínez
 Nombre y firma de la docente en formación.

Anexo T

Escala de valoración descriptiva. Instrumento empleado por la docente titular para evaluar el diario de trabajo.

Escala de valoración descriptiva
(Diario de trabajo)

Grado y grupo: 1º A Asignatura: Matemáticas Fecha de aplicación: 24/ Marzo/ 2023


Aprendizaje esperado: Calcular mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.

Docente titular (Evaluadora): Maria Elena Zuñiga Archundia


Docente en formación (Evaluada): Aislina Bautista Martínez

El instrumento de evaluación...	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
1. Se apoyó de una herramienta para el desarrollo de la narración.	✓			
2. Da cuenta de las dificultades que enfrentan los estudiantes así como de otras situaciones relevantes.	✓			
3. Concibió la propuesta e implementación de acciones de mejora.	✓			
4. Arrojó datos que permitieron alcanzar mejores resultados con respecto al logro del aprendizaje esperado.	✓			
5. Facultó el crecimiento y desarrollo de una mejor práctica docente.	✓			
6. Se desarrolló en un tiempo adecuado, sin afectar el horario de otras asignaturas y/o el desarrollo de las situaciones didácticas propias de la materia de matemáticas.	✓			

Observaciones:



Aislina Bautista Martínez
Nombre y firma de la docente
en formación.



Maria Elena Zuñiga Archundia
Nombre y firma de la docente
titular.

Figura 1

Problemas evaluados en el segundo indicador de la rúbrica. Acción 2. Segundo ciclo.

Anexo 5

¿Cuánto será?

1 Alejandro tiene \$32 pesos ahorrados en su alcancía. Si su abuelto le dio de domingo otros \$25 ¿Cuánto dinero tiene ahora?

Operación	Resultado
$\begin{array}{r} 32 \\ +25 \\ \hline 57 \end{array}$	57

2 Lia fue a la tienda. Si se compró unas galletas de \$21 pesos y un jugo de \$17 pesos ¿Cuánto pagó?

Operación	Resultado
$\begin{array}{r} 21 \\ +17 \\ \hline 38 \end{array}$	38

3 La mamá de José María le compró un peluche de \$64 pesos y una pelota de \$23 pesos ¿Cuánto pagó por los juguetes?

Operación	Resultado
$\begin{array}{r} 64 \\ +23 \\ \hline 87 \end{array}$	87

Nota. La figura muestra que los educandos logran ubicar correctamente las cifras, respetando los espacios de las decenas y unidades. No obstante, se manifiestan dificultades con respecto al cálculo de los sumandos.

Autoría propia.

Figura 2

Problemas contemplados para la evaluación del cuarto indicador de la rúbrica. Acción 2. Segundo ciclo.

Anexo 2

TENGO 67 CARAMELOS	ME COMI 12	Operación	ME QUEDAN CARAMELOS
		$\begin{array}{r} 67 \\ -12 \\ \hline 55 \end{array}$	
TENGO 54 LAPICES	ME REGALARON 35 MAS	Operación	EN TOTAL TENGO LAPICES
		$\begin{array}{r} 54 \\ +35 \\ \hline 89 \end{array}$	
TENGO 79 FIGURITAS	LE REGALE 35 A MI HERMANO	Operación	EN TOTAL TENGO FIGURITAS
		$\begin{array}{r} 79 \\ -35 \\ \hline 44 \end{array}$	

Nota. La figura da cuenta de una de las dificultades identificadas en el aprendizaje de las sumas y restas, el error en el cálculo en los minuendos y sustraendos.

Autoría propia.

Figura 3

Material didáctico. Lámina y cartulina referida a los números.



Nota. La figura muestra el material elaborado y adquirido con el propósito de favorecer el aprendizaje de los números, específicamente su representación, simbología, escritura y orden.

Autoría propia.

Figura 4

Material didáctico. Fichas azules y rojas.



Nota. La figura muestra el uso de las fichas, estrategia ideada con el fin de favorecer la representación de cantidades.

Autoría propia.

Figura 5

Juego de mesa, estrategia implementada para favorecer el aprendizaje de los números.

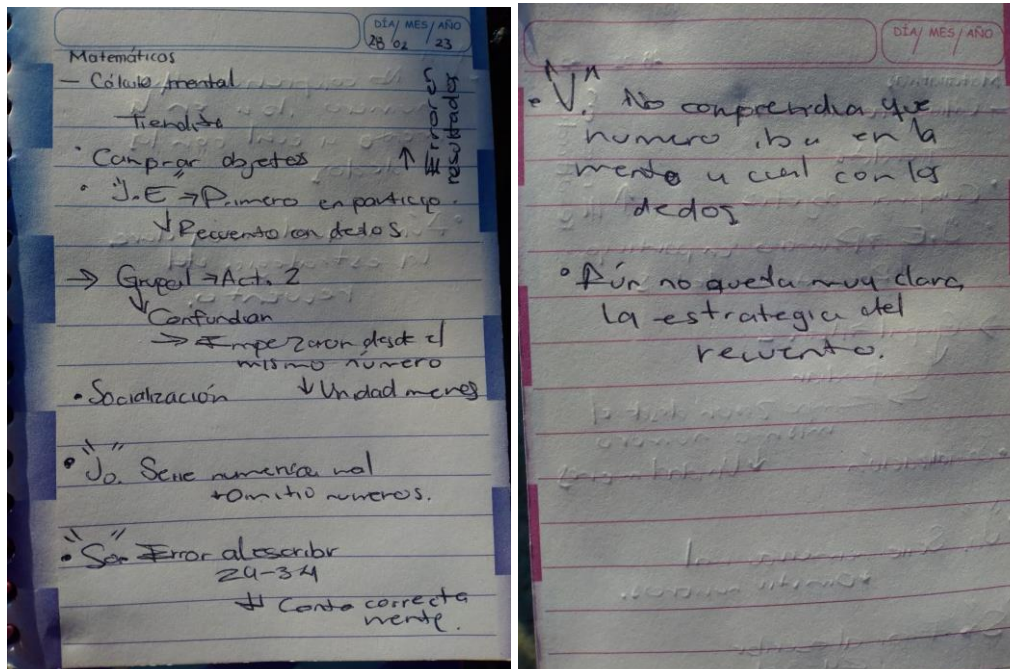


Nota. Implementación del domino como estrategia para favorecer la identificación de números.

Autoría propia.

Figuras 6 y 7

Herramienta del diario de trabajo. Segundo ciclo.



Nota. Anotaciones realizadas durante la observación de la clase. Acontecimientos relevantes con respecto a las dificultades presenciadas.

Autoría propia.