



**Universidad
de La Sabana**

**Caracterización de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio
bilingüe de la ciudad de Barranquilla.**

Daniela Cubillos Padilla

Universidad de la Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía e Investigación en el Aula

Barranquilla, 2021



**Universidad
de La Sabana**

**Caracterización de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio
bilingüe de la ciudad de Barranquilla.**

Daniela Cubillos Padilla

Universidad de la Sabana, danielacupa@unisabana.edu.co

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Pedagogía e Investigación en el Aula

Asesor: PhD. Liliana Patricia Arias Delgado

Universidad de La Sabana, liliana.arias@unisabana.edu.co

Universidad de la Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía e Investigación en el Aula

Barranquilla, 2021

Dedicatoria

Dedico este logro primeramente a Dios por haberme bendecido durante todo mi proceso, a mi familia por el apoyo incondicional durante todo el proceso de formación en la maestría, en especial a mi papá José Humberto ya que sin él este sueño no hubiera sido posible. A la Doctora Liliana por su dedicación con el proyecto. Por último a la Universidad de la Sabana por el apoyo durante todo el programa.

Resumen

La investigación tiene como objetivo describir la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio calendario B bilingüe de la ciudad de Barranquilla. La metodología implementada en la investigación fue de corte cualitativo, enfoque descriptivo y se utilizó el método de investigación-acción pedagógica (IAP). Por medio de procesos reflexivos, se logran identificar las distintas partes de la práctica de enseñanza (planeación, implementación y evaluación). Posteriormente se utilizan como técnicas la observación, el uso de material audiovisual y la recolección de datos las cuales permiten facilitar la identificación de las distintas acciones relacionadas con las prácticas de enseñanza. Entre los hallazgos del proyecto, se logra identificar y describir la práctica de enseñanza desde sus acciones constitutivas: planeación, implementación o desarrollo y evaluación. Así como las distintas condiciones que hacen parte de las prácticas de enseñanza como lo son los objetivos, metodología, evaluación entre otros y las distintas características que definen las prácticas del docente investigador.

Palabras Clave: Prácticas de enseñanza, planeación, implementación, evaluación

Abstract

The aim for this research is to describe the teaching practices from a primary school teacher in a bilingual school in Barranquilla. The methodology for this research was qualitative, with a descriptive approach and method was action research. Through a reflective process it was possible to identify the different parts from the teaching practices (planning, implementation, and evaluation). The research used observation, audiovisual material, and the data collection techniques, which allow to facilitate the identification of the different actions related to teaching practices. Among the findings of the project, it is possible to identify and describe the different categories that are part of the teaching practices, such as the objectives, methodology, evaluation, among others, and the different characteristics that define the teacher's practices.

Key words: Teaching practices, planning, implementation, evaluation

Tabla de Contenido

Capítulo I: Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza Estudiada.....	9
Contexto Institucional.....	13
Contexto de Aula.....	14
Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada.....	14
Pregunta De Investigación.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Capítulo II: Marco Teórico.....	17
Práctica de Enseñanza.....	17
Planeación.....	19
Implementación/Desarrollo.....	23
Evaluación.....	27
Capítulo III: Metodología de la investigación.....	31
Corte Cualitativo.....	31
Alcance Descriptivo.....	34
Instrumentos de recolección de la información.....	34
Categorías.....	35
Análisis de los ciclos de reflexión.....	38
Capítulo V: Hallazgos.....	132
Categorías analizadas.....	132
Capítulo VI: Conclusiones.....	150
Referencias Bibliográficas.....	152
Anexos.....	159

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa Físico Colombia, panorámica tomada de Google Earth	11
Figura 2. Mapa Físico Región Caribe – Panorámica tomada de Google Earth	12
Figura 3. Mapa Físico departamento del Atlántico – Panorámica tomada de Google Earth.	13
Figura 4. Mapa Físico Barranquilla – Panorámica tomada de Google Earth	14

Índice de tablas

Tabla 1. Elementos de la planificación

Tabla 2. Tipos de actividades según García-Martínez, Barbosa & Abella-Peña (2018)

Tabla 3. Instrumentos de la recolección y análisis de la información

Tabla 4. Objetivos, categorías y subcategorías INSTRUMENTO del trabajo de investigación

Tabla 5. Sesión 1, Planeación

Tabla 6. Sesión 1, Implementación/Desarrollo

Tabla 7. Sesión 1, Evaluación

Tabla 8. Sesión 2, Planeación

Tabla 9. Sesión 2, Implementación/Desarrollo

Tabla 10. Sesión 2, Evaluación

Tabla 11. Sesión 3, Planeación

Tabla 12. Sesión 3, Implementación/Desarrollo

Tabla 13. Sesión 3, Evaluación

Tabla 14. Sesión 4, Planeación

Tabla 15. Sesión 4, Implementación/Desarrollo

Tabla 16. Sesión 4, Evaluación

Capítulo I: Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada.

La presente investigación tiene como lugar de desarrollo la Región Caribe colombiana (Figura 1 y 2), la cual se encuentra ubicada en el norte de Colombia y actualmente está conformada por siete departamentos en su parte continental (La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Córdoba, Sucre y Bolívar), y uno en su parte insular (San Andrés y Providencia), esta comprende desde el golfo de Urabá al occidente, hasta la península de la Guajira al oriente, así mismo, está comprendida entre las últimas alturas de las tres cordilleras al sur y hasta el mar Caribe al norte. Recibe su nombre gracias a las aguas del mar que baña sus costas y se caracteriza por tener un clima cálido y húmedo; por su cultura y actividades socioeconómicas, entre las cuales podemos encontrar la agricultura, pesca y ganadería, la minería, industria y turismo. El desarrollo económico de la Costa Caribe se puede analizar desde el conocimiento de sus suelos, su uso y su potencial, que se encuentra directamente relacionado a las características agroecológicas que los caracterizan, tales como el clima, erosión, fertilidad y drenaje, entre otros (Roca & Valbuena, 2006).

Figura 1.

Mapa Físico Colombia, panorámica tomada de Google Earth

**Figura 2.**

Mapa Físico Región Caribe – Panorámica tomada de Google Earth

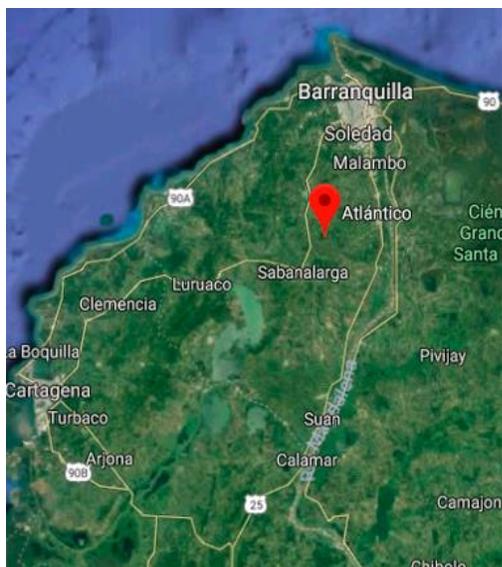


Entre las expresiones educativas de la región, se evidencia que la educación se encuentra organizada en formal y privada; desde los niveles de preescolar hasta la educación superior, además de contar con instituciones que realizan cursos y capacitaciones de educación no formal. En el ámbito cultural, la región caribe se caracteriza por ser una región con una poderosa tradición oral, notable influencia de la música, la literatura, los platos culinarios variados, las arquitecturas y carnavales que en esta se presenta, llena de una gran multiculturalidad que nace de la mezcla de varias influencias de otros países resultado de nuestro desarrollo como país (Bossa, 2011).

Entre los departamentos que podemos encontrar en esta región ubicamos el del Atlántico (Figura 3); el cual según el plan de desarrollo del año 2016 propuesto por la gobernación de éste, se divide en 23 municipios a lo largo de toda su superficie. Se encuentra ubicado al norte de la región Caribe y limita con los departamentos de Magdalena al este y Bolívar al suroeste; el departamento del Atlántico se considera el más poblado de la costa Caribe colombiana con un total de 2.460.863 habitantes. Desde la dimensión económica, el departamento se divide en distintas gestiones que utilizan de manera adecuada el territorio para el desarrollo de su economía, estas son la gestión empresarial, agropecuaria, ganadera, agrícola, forestal, pesca y acuicultura.

Figura 3.

Mapa Físico departamento del Atlántico – Panorámica tomada de Google Earth

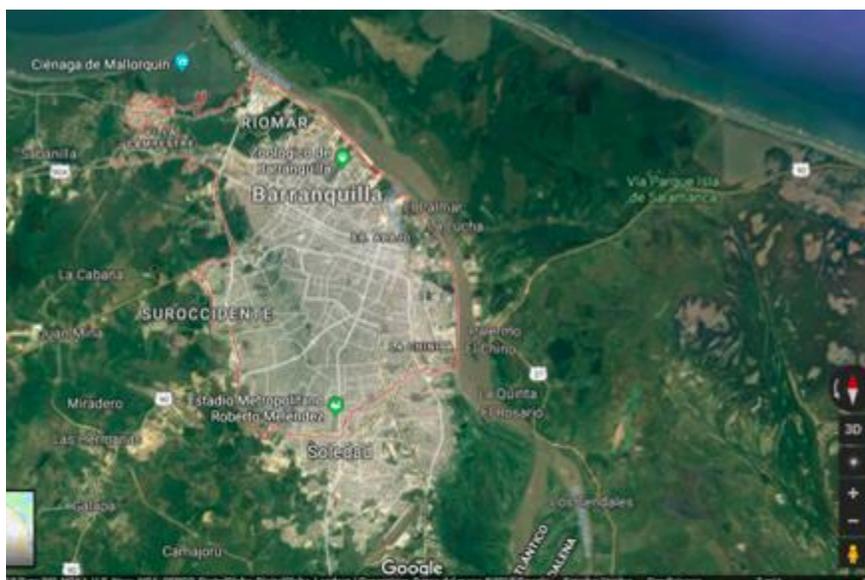


La ciudad de Barranquilla (Figura 4) hace parte del departamento del Atlántico y se encuentra ubicada en el área metropolitana; esta ciudad tiene la mayor concentración de habitantes del Atlántico, es la principal ciudad de Colombia en la costa Caribe, y esta a lo largo de la historia ha dependido históricamente de su ubicación con respecto al río Magdalena y al mar Caribe, y en función de ellos y de su lejanía de los principales centros de producción nacional, su desarrollo económico ha sido oscilante. La ciudad tiene como característica ser una zona industrial y portuaria gracias a su relación directa con el río Magdalena y por la disposición de espacio para la ubicación de las zonas industriales y portuarias, como futuro se visiona como una ciudad con un desarrollo amplio gracias a los procesos que se llevan en esta para mejorar la infraestructura para tener mejores vías y servicios de agua, luz, comunicaciones y gas industrial y domiciliario (Contreras & Alvarado, 2006). Esta ciudad posee una dinámica económica y de

servicios presentes, así como variedad de servicios educativos y recreativos. Entre los servicios educativos la ciudad brinda desde educación formal y no formal, en los niveles preescolar, básico, media y superior.

Figura 4.

Mapa Físico Barranquilla – Panorámica tomada de Google Earth



Contexto institucional

Dentro de la educación formal, nos ubicamos en un colegio ubicado en las afueras de la ciudad de Barranquilla, en el departamento del Atlántico. Es una institución de carácter privado, bilingüe, calendario B en el cual se desarrolló el proyecto de investigación-acción de la Maestría en Pedagogía e Investigación en el Aula. La institución cuenta con los niveles de preescolar, básica primaria y media; con aproximadamente 1.200 estudiantes. El colegio cuenta con el programa de Cambridge y bachillerato internacional, por lo tanto, en la sección de primaria la cual es donde se realizó el proyecto tiene como objetivo fortalecer las bases para cuando los alumnos pasen a la sección de bachillerato. La institución trabaja con los programas

anteriormente mencionados proporcionando una estructura completa en la etapa de primaria; además de esto busca formar desde la integralidad por medio del programa en valores del Character Counts creando las bases necesarias para continuar hacia la secundaria y cumplir con el perfil del estudiante IB.

Contexto de aula

El contexto específico en el cual se desarrollará la investigación-acción fue con niños de 8-9 años que hacen parte del nivel denominados Year 4 con un número total de 26 estudiantes en el curso. La asignatura en la cual se realizó el análisis de las prácticas de enseñanza fue en matemáticas. La modalidad en la que se realizó el proyecto fue virtual por motivo de la emergencia sanitaria del covid-19.

Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada

La enseñanza ha sido un aspecto importante para la vida de la docente, autora de este ejercicio investigativo, desde las épocas del colegio siempre estuvo rodeada por personas que le inculcaron el amor y la pasión por enseñar. La docente es graduada del colegio Compañía de María “La enseñanza” en la ciudad de Barranquilla, el colegio se caracteriza por siempre tender la mano, por lo cual desde el servicio social se realizaban visitas a barrios vulnerables donde las estudiantes del colegio podían crear actividades lúdicas, de lectoescritura y de apoyo a los niños que vivían en estos barrios, de ahí empieza a nacer la curiosidad por enseñar.

Luego de graduarse del colegio, la docente hace seis meses de estudio de inglés en la ciudad de Nueva York y al regresar toma la decisión de estudiar el pregrado de Licenciatura en

Pedagogía infantil en la Universidad del Norte en Barranquilla, durante el pregrado la docente se destacó por su entrega, dedicación y responsabilidad durante sus estudios. A lo largo de la vida universitaria para la docente nace el interés y pasión por la investigación como un proceso esencial de la práctica de enseñanza de todo profesor, por lo cual decide realizar el programa de semilleros de investigación dirigido por la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad del Norte.

Además de esto, participó en distintos proyectos de investigación con profesores de dicha universidad. Durante las prácticas educativas tuvo la oportunidad de trabajar junto con la Doctora Mónica Borjas en el Instituto de Estudios en Educación (IESE) de la Universidad del Norte, luego de esta experiencia llena de aprendizaje la docente toma grado en Septiembre del 2017, en este mismo periodo del año 2017 la docente comienza a trabajar en una institución educativa calendario B en la ciudad de Barranquilla, desde la institución la convocatoria para la beca excelencia de la Universidad de la Sabana, por lo cual decide postularse y es merecedora de media beca para estudiar el posgrado “Maestría en Pedagogía e Investigación en el aula” siempre manteniendo su excelente promedio. En 2019 la docente tiene la oportunidad de ganarse la convocatoria de “Joven Investigador” con MinCiencias y en el cual tiene la oportunidad de realizar un proyecto de investigación relacionado con el Desarrollo Sostenible.

La docente es una persona muy apasionada en lo que hace y siempre busca estrategias que permitan cumplir lo que se propone. Durante su vida ha tenido contacto con la enseñanza y de todas estas experiencias nace la pasión por la educación y el generar un buen impacto en esta, siempre se ha preocupado durante su práctica de permitir a los estudiantes sentirse cómodos, realizar preguntas y sentir la confianza de aclarar sus dudas sin ser juzgados o de sentirse mal,

además de esto siempre tiene el propósito de enamorar a sus estudiantes de la asignatura que imparte.

Pregunta de investigación.

Teniendo en cuenta la mirada del contexto y las características de la profesora investigadora se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué caracteriza la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio bilingüe de la ciudad de Barranquilla?

Objetivo General

Describir la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio bilingüe calendario B de la ciudad de Barranquilla para comprender los aspectos susceptibles a mejorar.

Objetivos Específicos

Identificar las características de la planeación de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio calendario B de la ciudad de Barranquilla para lograr distinguir las mejoras que se pueden ejecutar.

Analizar las experiencias de implementación de las prácticas de enseñanza con el fin de identificar los elementos de las acciones constitutivas a mejorar.

Conocer los atributos de la evaluación de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio de la ciudad de Barranquilla para revisar los aspectos para mejorar.

Capítulo II: Marco teórico

Prácticas de Enseñanza

La educación día a día es un proceso que involucra diferentes variables, una de estas son las buenas prácticas. Estas como todo proceso educativo, tiene mucha relación con el docente que las pone en práctica. Según lo analizado, las prácticas de enseñanza son acciones realizadas por los profesores con el propósito de generar aprendizajes en sus alumnos, estas prácticas buscan una formación integral y favorecer los procesos cognoscitivos como el pensamiento crítico y la creatividad (Guzmán, 2018).

El estudio de las prácticas de enseñanza propone una postura de lograr comprender de manera completa y profunda la forma en que los docentes desarrollan sus propuestas pedagógicas. Las prácticas de enseñanza son consideradas aquellas actividades intencionales que se caracterizan por la complejidad, multiplicidad, inmediatez, simultaneidad e impredecibilidad aspectos que toman relevancia y sentido en el contexto en el cual se desarrolla (Aiello, 2005)

Aiello (2005) propone que el análisis de las prácticas de enseñanza puede ser abordado desde dos enfoques que provienen de dos distintos paradigmas de investigación; estos son:

- a) El de categorías prefijadas
- b) El de categorías emergentes

El primer enfoque se relaciona con el paradigma positivista o empírico analítico. Esto propone que todo lo que suceda en el aula de clase puede ser previsible, ya que todas las clases

tienen categorías regulares ya establecidas, por lo cual se podrá anticipar por medio de una guía o plan aquellas conductas que se pueden observar en cualquier contexto. La guía preestablecida encasilla al observador en el contexto que se encuentra y para este enfoque todas las situaciones que sean de imprevisto, singular o específico de una clase queda totalmente desvalorizado.

El segundo enfoque propuesto por el autor es que cada clase debe analizarse desde su complejidad y determinado contexto, es así como en el desarrollo irán emergiendo categorías que serán diferentes de una clase a otra, ya que cada propuesta de enseñanza tiene una configuración diferente y características específicas y distintivas en función de la situación particular y concreta (Aiello, 2005).

Las prácticas de enseñanza son entonces una aproximación al acto de enseñar de los docentes, las cuales son particulares y personales que despliegan estrategias y actividades que toman sentido en el contexto. Son propias de la historia de vida y profesión del docente, las perspectivas y limitaciones, estas transcurren en todas las instituciones educativas (Quijano, 2014). Otro concepto sobre las prácticas de enseñanza lo propuso Litwin (1993) el expone que las prácticas son una totalidad, y son las estrategias o actividades que proponen objetivos para la construcción del conocimiento; estas son parte del docente y van a depender del contexto donde sean desarrolladas. Además de esto, propone que las prácticas de enseñanza nacen de los cuestionamientos y reflexiones de los docentes, en la cual el aula juega un papel de laboratorio para el profesorado al momento de plantear o crear nuevas prácticas.

Las buenas prácticas de enseñanza deben tener ciertas características que según Ballart (citado por Martínez Ortiz, Nieto Cano & Vallejo Ruiz, 2018) son ser innovadoras; deben tener un componente nuevo para los alumnos. Ser sostenibles; deben mantenerse sobre el tiempo y ser positivas para el aprendizaje. Ser transferibles; todas las acciones y actividades deben permitir al

estudiante una experiencia social y vivencial. Por último, deben ser participativas; es decir implicar a los estudiantes en el desarrollo de estas. Gracias a las prácticas de enseñanza, la educación se encuentra en una constante reconstrucción y planteamiento desde el aula, no solo teniendo en cuenta los modelos educativos, sino a partir de las prácticas. Esta opción metodológica propone una nueva mirada en la que se resignifican nuevos objetos de estudio y se elaboran conceptos pertinentes a la realidad estudiada (Aiello, 2005; pg 330).

Podemos resumir que las prácticas de enseñanza son todas las acciones de carácter consciente y concretas, que se desarrollan en el contexto de las instituciones educativas y que implican situaciones de interacción con otras personas; tienen un sentido o propósito que es que el estudiante aprenda del mejor modo posible, y permiten conocer la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje (Fagioli, & Rúa, 2018).

Planeación

La planeación de la clase es un proceso importante para los profesores y sus prácticas pedagógicas, es un momento que permite organizar, estipular y optimizar la acción de enseñar. Es un momento que permite que el docente imagine, cree, innove y pueda desarrollar estrategias para sus estudiantes, la planeación permite orientar al docente al momento de llegar al aula de manera anticipada, además de brindarle seguridad al profesor en el momento del desarrollo de esta.

Esta definición tiene relación con lo que propone Sánchez (2011) y Rojas García (2011) sobre lo que es la planeación; como aquella herramienta que anticipa y facilita el trabajo de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es un espacio que se crea con el fin de organizar y poner en práctica las ideas que se planteó con anticipación en papel o en la mente.

Mendoza Toledo (2011) sostiene que la acción de planear es un “plan maestro” antes de llegar al aula y esto permite el éxito de las clases del docente. El autor manifiesta que este paso del proceso de enseñanza y aprendizaje es de suma importancia ya que la planeación es una herramienta que debe mantener relación con los lineamientos nacionales e institucionales, que hacen parte del currículo de la institución.

Como su nombre lo indica la planeación es un “plan” que se basa en los objetivos generales y específicos e intención del docente, este plan puede no solo ser el de una clase sino todo un curso o año escolar, el cual puede ser dividido según la institución educativa en cuatrimestre, semestre o año (Mendoza Toledo, 2011). Y como todo plan; cuenta con el componente de organización, más específicamente la organización del proceso de enseñanza del profesorado; es por esto que el docente es quien establece los objetivos, contenidos, metodología, evaluación y procedimiento de la clase o asignatura que imparte (Reyes-Salvador, 2017).

Además de contar con objetivos, metodologías y contenidos, la planeación es una herramienta que busca desarrollar una secuencia tal como lo indica Rojas García, la secuencia de contenidos debe mantener un orden según la pertinencia y lógica desde los objetivos de aprendizaje (2011).

Entre las características de la planeación es importante destacar la flexibilidad al momento de planear las clases o unidades. Como lo hemos mencionado anteriormente todo proceso educativo como la planeación debe tener sus criterios y objetivos estipulados con anterioridad, ya que son estos los que permiten un buen desarrollo y monitoreo en el proceso de enseñanza. Sin embargo, es importante ser flexible al momento de desarrollar la planeación ya que pueden presentarse situaciones no contempladas en el papel que hagan necesario realizar cambios y adecuaciones según el grupo, contexto y condiciones de los estudiantes por lo cual la

planeación debe evitar rigidez e incluir diversas opciones para las distintas demandas que pueden aparecer en el proceso (Reyes-Salvador, 2017; Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020).

Otro componente importante en la planeación son las necesidades de los estudiantes. Un papel fundamental del docente para un buen desarrollo de enseñanza es conocer cada uno de los intereses, inquietudes y situaciones de sus estudiantes además del contexto en el que se desenvuelven. Por lo cual la planeación no debe ser ajena a esta realidad educativa, al contrario, debe tomar en cuenta a los estudiantes desde el inicio y hacerlos partícipes del proceso (Tobías Palma, 2019; Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020).

Para realizar el proceso de planeación es necesario tener en cuenta elementos claves para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Antes de mencionar los elementos es necesario realizar un pequeño resumen acerca de las diferentes características que debe tener en cuenta el docente al momento de realizar la planeación; según Cano (2014) consideran los siguientes:

Racionalización; la cual consiste en la presencia de coherencia entre objetivos, contenidos y evaluación

Progreso escalonado; antes de pasar a una nueva temática o unidad es necesario que se tenga en cuenta el proceso, los aprendizajes anteriores, preconceptos y siempre un orden lógico.

Flexibilidad; el documento debe tener libertad para que el profesor pueda realizar cambios y revisar en caso de que se presenten distintas situaciones.

Realismo; Se refiere a manejar una realidad con relación a las necesidades de los alumnos, las condiciones, materiales para poder planear.

Teniendo en cuenta lo anterior la planeación es un proceso detallado, que cuenta con características que la hacen importante en el quehacer docente e indiscutiblemente necesaria para lograr con intención los fines de la educación. Es por esto por lo que varios autores proponen que toda planeación debe mantener elementos que la permitan cumplir su objetivo. Estos elementos son: contenidos, objetivos, estrategias metodológicas, recursos y evaluación (Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020). a continuación, se presenta la tabla 1 con la definición de cada uno de estos elementos:

Tabla 1

Elementos de la planificación

Elemento de la planificación	Definición
Contenidos	Son considerados aquellos temas, subtemas, saberes que los estudiantes deben aprender en cada una de las etapas escolares, estos son establecidos desde el aspecto político y social de las instituciones (Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020).
Objetivos	Se establecen con el fin de conocer y definir lo que necesita aprender el alumnado al finalizar el nivel, año escolar etc. (Degetau Arsuaga & Medina Gual, 2020; Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020)
Estrategias metodológicas	Definidos como los métodos, actividades y tareas con las que se trabajan los contenidos y temas con los estudiantes (Degetau Arsuaga & Medina Gual, 2020; Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020).
Recursos o materiales educativos	Se definen como los instrumentos que utilizan y acompañan a el docente, las funciones de estos dependen de la necesidad del docente y del aula (Degetau Arsuaga & Medina Gual, 2020; España Bone & Viguera Moreno, 2021).

Evaluación	La evaluación responde a conocer si los objetivos establecidos desde el inicio se lograron cumplir o no, alcanzar o no (Beraza,2004; Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020).
-------------------	---

Tal como lo hemos analizado durante el escrito, es importante que los docentes tomen el tiempo de planeación para sus clases no solo como un acto meramente académico sino como una acción pedagógica consciente, en la que se establezcan directrices concretas para un buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Por lo cual es supremamente importante que se contemplen los elementos que hacen parte de la planeación para poder continuar con un buen desarrollo de la clase (Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo, 2020; España Bone & Viguera Moreno, 2021).

Implementación/Desarrollo

El segundo momento importante de la clase es el desarrollo de la planeación, es el espacio donde se ejecuta el plan de acción que el docente previamente realizó teniendo en cuenta los elementos propuestos. Es un espacio en donde se ponen en marcha todas las actividades, tareas, juegos; en el cual se ven involucrados el docente y los estudiantes. A pesar de tener en cuenta los pasos estipulados en la planeación es un momento donde se debe reflejar la flexibilidad y las transformaciones necesarias de acuerdo con las situaciones que se presenten. A continuación, se define a la luz de la teoría el concepto de desarrollo de clase.

El desarrollo o implementación de la planeación de la clase como también es conocido se encuentra definido como la ejecución de lo estipulado con anticipación por los docentes, es un momento en el que prima la participación y la flexibilidad por parte de los docentes que le

permite no ser estrictamente rígido al momento de que la planeación sufra transformaciones según la realidad o el contexto en el que se implementa (Reyes-Salvador, 2017). Es un espacio en el cual el profesor ubica y marca el rumbo a los estudiantes en el tema y actividades que se van a trabajar durante la sesión, además de esto facilita el ordenamiento de la información o temáticas junto con la selección de los materiales que se utilizaran en el trabajo (Chiñas, 2013).

En este espacio, los docentes pueden desarrollar distintas estrategias con los estudiantes, tales como: realizar preguntas, identificar conocimientos previos, abrir discusiones y debates, explicación de un tema entre muchas más (UDP, 2010). Es un momento de la clase, que se caracteriza por la interacción y conexión entre los participantes junto con los recursos o materiales didácticos con el fin de desarrollar y poner en práctica las habilidades cognitivas y específicas de la clase (UDP, 2010). Por medio de las actividades y tareas propuestas en este espacio se permite a los estudiantes desarrollar y poner en práctica los aprendizajes; por lo cual es importante que el rol del profesor sea el de un guía y acompañante que supervisa, ordena, aclara, asesora o acompaña, por medio de la utilización de los materiales y recursos (UDP, 2010).

Una característica importante del desarrollo o implementación de la clase es el fomentar la participación, por medio del cual se motiva a los estudiantes a tener una participación constante por medio de preguntas, refuerzos y lenguaje positivos sobre la estimulación a la participación; por medio de esto el objetivo es aumentar el interés del alumno por la actividad, lo cual permite que se mejore la receptividad, conexión y respuesta del alumno en el tema tratado, además que en este espacio se debe reforzar positivamente y estimular por medio de elogios corteses pero sinceros, que se le deben brindar por los avances de forma inmediata que él logra en su aprendizaje con el fin de seguir estimulando la participación (Chiñas, 2013).

Para permitir la participación, los docentes deben desarrollar diferentes tipos de actividades y estrategias de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. Para comenzar definiremos en la tabla 2 los tipos de actividades que se pueden realizar durante el desarrollo de la clase según lo propuesto por García-Martínez, Barbosa & Abella-Peña (2018):

Tabla 2

Tipos de actividades según García-Martínez, Barbosa & Abella-Peña (2018)

Tipos de actividades según García-Martínez, Barbosa & Abella-Peña (2018)	
Actividades de iniciación o de exploración	Este tipo de actividades tienen 3 grandes propósitos, permitir crear una motivación a los estudiantes, reconocer los preconceptos e ideas previas de los educandos y es un espacio que le permite al docente crear situaciones para reconocer cómo podrían actuar los estudiantes ante estas.
Actividades de introducción de conceptos	Como su nombre lo indica, son las actividades que introducen las temáticas y nuevos conceptos de la clase o de la unidad trabajada, permite que el estudiante se encuentre en conexión con el objeto de estudio y lo comprenda, interprete según los objetivos de aprendizaje.
Actividades de síntesis	Son las actividades que permiten revisar las conclusiones que los estudiantes han determinado conforme a la interacción con el objeto de estudio, para revisar estas conclusiones el docente puede crear actividades como: escritos, exposiciones, mapas, construir modelos entre muchas más opciones.
Actividades de aplicación y transferencia	En este tipo de actividades se busca que los estudiantes logren aplicar los nuevos conocimientos adquiridos a situaciones o problemáticas reales de la cotidianidad.

Además de este tipo de actividades también existen estrategias que permiten a los docentes favorecer los objetivos de aprendizaje de acuerdo con las competencias que se desean desarrollar. Estas son según lo plantea Ruiz-Espinoza & Pineda-Castillo (2021):

Estrategia de sensibilización; son estrategias que buscan fomentar la motivación en los estudiantes, por medio de compartir experiencias reales relacionadas con el tema de la clase, además de plantearle a los estudiantes situaciones donde puedan imaginarse como lo que van a aprender les puede servir para la vida cotidiana.

Estrategia para favorecer la atención; como su nombre lo indica son aquellas actividades que el docente plantea para atraer la atención de los estudiantes sobre la temática, en este tipo de estrategias se tienen en cuenta el tipo de pregunta e ilustraciones que se le presentan al estudiante.

Estrategia para favorecer la adquisición de información; este tipo de estrategias siguen un orden para que el estudiante logre una construcción adecuada de los conceptos y conocimientos, es por ello que se busca iniciar con la activación de conocimientos, reconocer la estructura cognitiva, recibir la nueva información y para finalizar reestructurarla con los conocimientos previos.

Estrategia para favorecer la personalización de la información; son estrategias que se utilizan para generar un sentido de identidad con los nuevos conceptos y conocimientos teniendo en cuenta el sentido crítico.

Estrategia para favorecer la recuperación de información; son estas estrategias complementarias con las estrategias de adquisición, permite a los estudiantes retomar los aprendizajes adquiridos y utilizarlos en distintas situaciones o actividades.

Estrategia para favorecer la cooperación; son actividades que promueven las relaciones e interacciones de grupo, actividades como trabajos grupales, hacer equipos, investigaciones en conjunto.

Estrategia para favorecer la actuación; son actividades que ponen en situaciones reales, problemas de la vida diaria y casos a los estudiantes para lograr que estos organicen estrategias para la solución de estos.

Estrategia de valoración; son estrategias que permiten valorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Resumiendo, esta etapa de las prácticas de enseñanza, el desarrollo o implementación de la clase es aquel momento donde el docente pone en escena todo lo anteriormente plasmado en la planeación. Se desarrollan distintas estrategias y actividades con relación a los objetivos de aprendizaje establecidos por parte del docente.

Evaluación

Durante los distintos momentos de la clase, encontramos un tercer momento importante al cual denominaremos “evaluación”. La evaluación, es un mecanismo para identificar, analizar y planear los aprendizajes esperados que se buscan desarrollar en todo el proceso de la clase. Es un momento que debe ser parte de la planeación ya que de este el docente comprueba si los estudiantes lograron o no los objetivos de aprendizaje y le permite crear estrategias y alternativas para alcanzar dichos objetivos. A continuación, hacemos una revisión teórica sobre el momento de la evaluación durante la clase.

El concepto de evaluación a lo largo de los años ha tenido grandes cambios, y ha generado distintas concepciones. Anteriormente ser evaluado era un momento que los

estudiantes asociaban con una calificación o examen. Este concepto con el transcurso de los años ha evolucionado hasta el punto de ser considerada como una valoración del proceso de aprendizaje que permite reconocer hasta qué punto se están alcanzado las metas y objetivos de la clase (Fernández, 2017). La evaluación es un término que ha venido cambiando de acuerdo con los diferentes paradigmas, modelos pedagógicos, curriculares, situaciones sociales y del contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todavía según Pérez Pino, Enrique Clavero, Carbó Ayala & González Falcón (2017) es común asociar su concepto con un valor numérico, sin embargo esta concepción debe empezar a apuntar hacia un cambio de reconocer dicho concepto de una forma positiva ya que la evaluación debe ser considerada también un proceso de retroalimentación para los estudiantes como para los docentes cuyo propósito final es el de medir pero no simplemente para dar una valoración cuantitativa sino cualitativa a los estudiantes.

Existen diversos tipos de evaluación, los cuales el docente puede utilizar de acuerdo con el momento en el que las requiera, los datos que buscan identificar o evaluar, la persona que realiza la evaluación entre muchos otros. Con respecto a la evaluación según los datos que se recolectan o se evalúan, podemos destacar la evaluación cuantitativa y cualitativa. La evaluación cuantitativa busca expresar los aprendizajes por medio de una calificación, porcentaje, cifras o estadísticas en los exámenes o trabajos del alumno. Por otro lado, la evaluación cualitativa; es un tipo de evaluación que busca ser integral y más detallada con respecto al seguimiento del proceso de cada estudiante (Adrián, 2004).

Con respecto a la evaluación según el proceso por el cual se obtiene la información de cada estudiante, encontramos que pueden existir dos procesos: sumativa o formativa. La evaluación sumativa como su nombre lo indica es una evaluación cuyo fin es calificar el proceso

del alumno, teniendo en cuenta los objetivos y criterios estipulados por el docente y lo planteado en los aprendizajes esperados. Entre las características de este tipo de evaluación, podemos mencionar que certifica los objetivos alcanzados, es selectiva ya que ubica en posiciones a los estudiantes que lograron alcanzar o no los objetivos, es comparativa; tanto para los estudiantes como para los docentes y por último es una evaluación de control, en donde los profesores son los que manejan y tienen el poder sobre los estudiantes (Pérez Pino et al, 2017). En este mismo tipo de evaluación, también encontramos la evaluación formativa; la cual se enfoca en evaluar el proceso de manera constante, es un tipo de evaluación que se caracteriza por la observación y análisis constante por parte del docente. Ya que permite al profesor adquirir información de manera continua sobre el proceso de cada estudiante (Cortés De las Heras & Añón Roig, 2013).

Otra gran categorización dentro de los tipos de evaluación es según la persona que realiza la evaluación o el evaluador. Entre este grupo encontramos la autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación. La autoevaluación; es cuando el mismo estudiante cumple el papel de evaluador de su propio trabajo o aprendizaje, (Arias, s.f). Además, el docente también puede realizar este tipo de evaluación teniendo en cuenta su proceso de enseñanza, evaluando sus clases y revisando qué aspectos son positivos y que aspectos se pueden mejorar (Adrián, 2004). La heteroevaluación; es el tipo de evaluación más común, en esta una persona cumple el rol de evaluador sobre otra que realiza una acción, ya sea una prueba, una presentación oral, trabajo escrito entre otros (Cortés De las Heras & Añón Roig, 2013). Por último, la coevaluación es el proceso por el cual los mismos estudiantes cumplen el rol de evaluador hacia sus pares, es un tipo de evaluación que permite al mismo estudiante ser reflexivos y críticos, en el cual les permite realizar proceso de metacognición del aprendizaje propio y de los compañeros (Mendoza, Cedeño, Espinales & Gámez, 2021).

Es importante destacar que toda evaluación debe cumplir con unas características o principios básicos. Según el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) la evaluación debe ser: integrada, técnica, sistemática, continua, flexible y cooperativa. A continuación se prosigue a definir cada una de estas características de acuerdo a lo expuesto por el CISE (s,f):

Integrada; debido a que debe ser considerada parte integral de todo proceso educativo.

Técnica; los instrumentos y sistemas que se utilizan deben encontrarse bien estructurados de acuerdo con los criterios establecidos.

Sistemática; debe seguir unos procedimientos preestablecidos y desarrollados.

Continua; al ser considerada parte esencial del proceso, debe ser utilizada en los momentos necesarios con el propósito de tomar decisiones a tiempo.

Flexible; como parte del proceso educativo, esta debe respetar el proceso de los estudiantes teniendo siempre en cuenta los criterios establecidos.

Cooperativa; involucra distintos actores (docentes, estudiantes, directivos) por lo cual la participación de estos permite la mejora del proceso y los resultados.

Otro autor que comparte los principios que deben regir a la evaluación es Gómez (2006) el cual comparte que la evaluación debe tener un componente integral y continuo, sin embargo añade que debe también cumplir con el principio de educabilidad; ya que más que medir debe generar aprendizajes y formar al estudiante como ser, y el principio de diferencialidad, el cual va muy de la mano con la continuidad ya que durante todo el proceso es necesario implementar distintos tipos de evaluación e instrumentos que permitan formular bases justas para poder emitir juicios de valor.

En conclusión, existen diferentes tipos y categorías de evaluación, las cuales deben cumplir unos principios y características con el fin de alcanzar los criterios y objetivos de la enseñanza. Por lo tanto, es necesario que la evaluación si bien debe tener un componente sumativo y calificativo, es también una herramienta formativa que debe ser implementada por los docentes para identificar a lo largo del proceso como se están cumpliendo los objetivos de aprendizaje y no solo tener una única aplicación que sea la última palabra en el proceso del estudiante.

Capítulo III: Metodología de la investigación

Corte Cualitativo

La metodología utilizada en el proceso de investigación es de corte cualitativo, este enfoque es relevante para el estudio puesto que describir la práctica de enseñanza es un fenómeno social el cual no es posible sólo medirlo por datos como un enfoque cuantitativo. En la investigación cualitativa, los objetos de estudios son aquellos que se relacionan con las conductas, actitudes, percepciones, emociones de las personas (Bedregal, Besoain, Reinoso & Zubarew, 2017). Podemos enmarcar la investigación en este enfoque debido a que el objetivo es describir la práctica enseñanza del docente, el cual es un fenómeno social, además de esto se analizan las diferentes características del proceso de enseñanza.

Investigación-Acción Pedagógica

El método aplicado fue la Investigación-Acción Pedagógica, a la cual denominaremos IAP a partir de este momento; es un concepto conocido por desarrollar un esquema triangular en

el cual se postulan tres elementos que son esenciales para el desarrollo profesional; los cuales son: la investigación, la acción y la formación; estas tres dimensiones buscan la interacción constante para lograr un proceso reflexivo en los investigadores (Latorre, 2005). La Investigación-Acción Pedagógica se puede definir como una metodología de reflexión para el cuerpo docente que busca generar un cambio en torno a las distintas problemáticas que pueden existir en el aula de clase, con el fin único de generar un cambio real desde los aspectos sociales y educativos. La metodología de IAP dependiendo de su objetivo se focaliza en aportar cambios y mejoras aspectos relacionados con procesos escolares en general y en las prácticas pedagógicas del profesorado (Colmenares & Piñero, 2008); el docente dentro de esta metodología cumple el rol de investigador e investigado, por lo tanto, es él quien por medio de la observación y de la reflexión busca generar cambios desde la práctica en el aula desde una mirada sistemática y rigurosa.

Como todo proceso investigativo, la IAP ha generado distintos tipos de debates alrededor de su concepto, entre los cuales podemos rescatar tres distintos planteamientos; el primero es el propuesto por Elliot (citado por Latorre, 2005) el cual la define como el estudio de situaciones sociales cuyo propósito es la mejora de la calidad de la acción dentro de la misma, y para él es una reflexión sobre las acciones humanas y las distintas situaciones que vive día a día el profesorado como proceso reflexivo sobre las prácticas de enseñanza.

El segundo, es el que se plantea alrededor de esta investigación y lo expone Kemmis (citado por Latorre, 2005) el cual propone que esta es un tipo de indagación autorreflexiva en las situaciones sociales para aquellos que hacen parte del proceso. Por último, el tercer planteamiento postula que la investigación-acción según Lewin plantea su teoría desde un esquema triangular en el cual se postulan tres elementos que son esenciales para el desarrollo

profesional, estos son: la investigación, la acción y la formación; el esquema busca la interacción constante entre las tres dimensiones para lograr un proceso reflexivo en los investigadores (Latorre, 2005). Este proceso de la IA es aplicado en el ámbito de la educación y ha sido reconocido para atender la demanda de formación del profesorado dentro de las incertidumbres del siglo XXI.

Podemos considerar el trabajo de investigación en este tipo de metodología debido a que la IAP, tiene como propósito buscar que los docentes reflexionen sobre sus prácticas educativas creando mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de investigación busca un cambio social y la diferencia con otro tipo de investigaciones radica en que el investigador hace parte del proceso como un actor esencial fin es identificar y solucionar una problemática mediante la concientización, el desarrollo y participación. Una característica importante de esta investigación es que los resultados o conocimientos que se adquieren es el producto de las discusiones, sobre experiencias específicas, y que permite la participación del profesorado (Bancayán-Ore & Vega-Denegri, 2020).

Dentro de los elementos de la investigación-acción pedagógica, se propone el ser participativa; es decir que los sujetos trabajan en pro de la mejora de las situaciones del aula. Es una investigación colaborativa; ya que por medio de esta se busca el trabajo en grupo de los sujetos. Tiene como propósito la autorreflexión; permite que los agentes generen un proceso de reflexión dentro de su propia práctica educativa con el fin de llegar a un cambio. Además de esto es un proceso cíclico-recursivo; su forma es en espiral de ciclos donde la secuencia planteada se repite a lo largo de toda la metodología. Otro aspecto importante es que tiene como objetivo formar comunidades autocríticas; es decir que los participantes colaboren entre sí con el fin de realizar análisis que sean de carácter crítico ante las situaciones. Y por último es práctica; ya que

durante todo el proceso se busca aplicar para mejorar las prácticas durante y después del proceso (Bancayán-Ore & Vega-Denegri, 2020).

Kurt Lewin como máximo exponente de la IAP, propone 3 grandes fases, estas son: reflexión, planeación y aplicación. La reflexión propone identificar el problema a transformar. La planeación busca plantear las acciones y la metodología de recolección de datos. Por último, la aplicación en donde se ejecuta el plan de acción y se reflexiona sobre la efectividad de las acciones. Ahora bien, estas fases han evolucionado a lo largo de los años y los campos profesionales. Sin embargo, la esencia de las fases busca desarrollar en la investigación lo que propone Lewin (Gómez, 2004).

Alcance Descriptivo

El alcance de la investigación es de carácter descriptivo, ya que en este se busca caracterizar mi práctica de enseñanza y reflexionar alrededor de esta; la definición se puede relacionar con lo que plantea Alban, Arguello y Molina (2020) acerca este enfoque el cual permite realizar conclusiones sobre las personas, las acciones o prácticas por medio de la descripción de las características de cada fenómeno de estudio, para esto se organizan unos criterios o indicadores que permiten establecer la razón o comportamiento de los fenómenos en estudio.

Instrumentos de recolección de la información

Los instrumentos utilizados para el desarrollo del trabajo son los que exponemos en la tabla 3.

Tabla 3

Instrumentos de la recolección y análisis de la información

Técnica	Instrumento
Observación; técnica que busca explorar y comprender las situaciones por medio del análisis de cada detalle, actores y relaciones alrededor (Sampieri, 2018).	Diario de campo
Material audiovisual; técnica que permite revisar las situaciones grabadas, son beneficiosas porque permite revisarlas las veces que sean necesarias, es útil para brindar información del contexto (Sampieri, 2018).	Rejilla de análisis Tabla de registro de trabajo de los estudiantes
Recolección de datos; Es una técnica que tiene como propósito obtener información ya sea de tipo cuantitativo o cualitativo, esto se establece según los objetivos del investigador (Mendoza & Ávila, 2020).	Formato de análisis de clases

Categorías

Para realizar este trabajo, se plantearon tres grandes categorías alrededor de la práctica de enseñanza, estas son las siguientes: planeación, implementación y evaluación. Estas categorías se evidencian luego de haber realizado la grabación y observación de las clases de matemáticas que se buscan caracterizar. Posteriormente, se definieron las subcategorías de cada una de estas categorías como se presentan en la Tabla 4. A partir de estas categorías y subcategorías se comienza a buscar marco teórico con el propósito de contrastar la realidad con la teoría científica.

Tabla 4

Objetivos, categorías, subcategorías e instrumento del trabajo de investigación

Objetivos	Categorías	Subcategorías	Instrumentos
<p>Objetivo General</p> <p>Describir la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio calendario B bilingüe de la ciudad de Barranquilla.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar las características de la planeación de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio calendario B de la ciudad de Barranquilla.</p> <p>Analizar las experiencias de las prácticas de enseñanza</p>	<p><i>Planeación;</i> Momento de organización de la acción de enseñar.</p>	<p>Contenidos</p> <p>Objetivos</p> <p>Metodología</p> <p>Recursos</p> <p>Evaluación</p>	<p>- Rejilla de análisis de la planeación</p>
	<p><i>Implementación;</i> Momento donde el docente ejecuta o desarrolla lo propuesto en la planeación.</p>	<p>Participación</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Motivación</p> <p>Actividades</p> <p>Estrategias</p>	<p>- Registro en vídeo</p> <p>- Registro de transcripciones</p> <p>- Rejilla de análisis de la implementación</p>
	<p><i>Evaluación;</i> Momento de retroalimentación para el docente</p> <p>Momento para los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Integrada</p> <p>Técnica</p> <p>Sistemática</p> <p>Continua</p> <p>Flexible</p> <p>Cooperativa.</p>	<p>- Rejilla de análisis de evaluación</p> <p>- Instrumento para evaluar las producciones de los niños</p>

<p>Conocer los atributos de la evaluación de la práctica de enseñanza de una profesora de primaria de un colegio de la ciudad de Barranquilla.</p>			
--	--	--	--

A continuación, se explican las cinco fases o ciclos que propone la IAP según lo que proponen los autores Bancayán-Ore et al (2020); Alban, Arguello & Molina (2020) y las cuales sirvieron como bases para investigación realizada:

La primera fase, es la identificación o determinación de la problemática a investigar; dicha problemática debe relacionarse con problemas cotidianos.

La segunda fase, es el momento donde se inicia la reflexión acerca del problema identificado, así como los roles de cada uno de los actores en este.

La tercera fase, la denomina el autor como la planificación; en esta se desarrolla el plan de acción. Dicho plan de acción debe ser flexible ya que durante el proceso se pueden presentar situaciones imprevistas. En este plan se debe explicar la problemática, delimitar los objetivos, describir las relaciones de los actores, definir la metodología y la evaluación.

La cuarta fase, en este momento comienza la acción de la mano con la observación, comienza la recolección de datos. En esta fase puede haber cambios que necesite retomar y reestructurar el proceso.

La quinta fase, es la reflexión constante permite que los participantes aprendan nuevos entendimientos de la problemática a partir de las reflexiones conjuntas.

En conclusión, podemos evidenciar que la investigación es de corte cualitativo con el método de la Investigación-Acción Pedagógica (IAP); y en la cual se utilizaron distintos instrumentos para cumplir con los objetivos propuestos.

Análisis de los ciclos de reflexión

El análisis que se presenta a continuación corresponde a las sesiones de las clases grabadas y analizadas durante el proceso de investigación. El contexto en el cual se desarrollan las sesiones es durante el horario escolar del colegio desde la virtualidad en la plataforma de google meets institucional debido a la emergencia sanitaria del covid-19, en la asignatura de matemáticas con los niños del curso año 4B (Year 4B) el cual contaba con 26 niños de edades entre los 8-9 años; cada clase cuenta con las transcripciones (ver anexos A, B, C y D) y las grabaciones (ver anexos E, F, G y H) de clases correspondientes.

Tabla 5*Sesión 1, Planeación*

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones /Evidencia
Contenidos	1. Los contenidos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar	X		Skill 3 Utiliza diferentes métodos para comparar fracciones Outcome 2 Recognize mixed numbers and order in a number line.
	2. Existe coherencia en la planeación y los contenidos	X		Title: Mixed numbers LO: Identify and write mixed numbers Language objective: Mixed numbers, whole and fraction
	3. La explicación y actividades son planificados con relación a los contenidos	X		Lesson Starter (Synchronous): Review with the students mixed numbers using the following PowerPoint template https://www.twinkl.com/resource/planit-maths-year-4-fractions-lesson-pack-mixed-numbers-and-improper-fractions-3-t-m-34273 ask them what is a mixed

			<p>numbers? How do you identify them? Show them some examples and in their white boards they are going to write the answer and ask some students what they wrote.</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>When you finish the review, the students will solve a jamboard with some mixed numbers and a word problem related with mixed numbers</p> <p>Plenary (Synchronous):</p> <p>The students will answer the following reflection: I can use mixed numbers when...</p>
	4. El profesor adapta los contenidos según las necesidades y capacidades de los estudiantes	X	<p>Existe un espacio en el formato de planeación denominado “Details of students with Special Needs/ Detalles de estudiantes con necesidades especiales” donde el profesor escribe lo que va a realizar y las adaptaciones</p>
	5. La evaluación se relaciona con los contenidos	X	<p>Plenary (Synchronous):</p> <p>The students will answer the following reflection: Where can</p>

				you find mixed numbers in real life?
Objetivos	1. El docente conoce los objetivos y planea alrededor de estos	X		Se plantea el objetivo de la clase y con base a esto se planea
	2. Los objetivos son claros y concisos	X		Tanto el objetivo de aprendizaje es claro y los criterios de éxitos para cada estudiante son establecidos Según lo propuesto por Gómez (2021) sobre la taxonomía según Bloom, durante esta clase se tuvo como objetivo LO: Identify and write mixed numbers Se relaciona con la dimensión cognitiva de “análisis” donde los estudiantes por medio del objetivo de la clase son capaz de identificar patrones, organizar partes, reconocer significados relacionados con la temática. La cual en este caso son los números mixtos
	3. Los objetivos se relacionan con los indicadores	X		La redacción de los objetivos cumple un orden con relación al plan de estudio (ver anexo I) los

	curriculares de la etapa escolar			temas que se deben enseñar, luego de esto se revisa el plan de estudio en el cual se estipulan los desempeños y competencias y de esta información es la base para redactar los objetivos de aprendizaje
Metodología	1. El diseño de las actividades y tareas se relaciona con los objetivos y contenidos del año escolar	X		Se evidencia que las actividades apuntan siempre a cumplir con los objetivos de aprendizaje.
	2. Las actividades y tareas diseñadas tienen diferentes exigencias para las distintas capacidades de los estudiantes	X		Al planear alrededor de los Criterios de éxito se busca una exigencia diferente a lo largo de las actividades
	3. Las actividades buscan conocer los conocimientos previos de los estudiantes	X		En la planeación se especifica preguntarles a los estudiantes que recuerdan sobre la temática “Ask them what is a mixed number? How do you identify them?”
	4. Las actividades buscan que los estudiantes pongan en práctica	X		

	competencias y habilidades			
	5. Las actividades se relacionan con los intereses de los estudiantes		X	No se tuvo en cuenta los intereses, pero si se tuvo en cuenta que el juego es una actividad que motiva a los niños.
Recursos	1. Los recursos propuestos se emplean con objetivos didácticos claros	X		Review with the students mixed numbers using the following PowerPoint template https://www.twinkl.com/resource/planit-maths-year-4-fractions-lesson-pack-mixed-numbers-and-improper-fractions-3-t-m-34273 ask them what is a mixed numbers?
	2. Los recursos son seleccionados adecuadamente para el nivel y competencias de los estudiantes	X		Los niños conocían las plataformas utilizadas durante el año escolar.
	3. Se utilizan distintos tipos de recursos (audiovisual, talleres, laboratorios, casos, entre otros)	X		Durante la actividad se hace un juego, se utiliza un powerpoint, jamboard, los tableros personales de los niños

	4. Los recursos apoyan de manera efectiva los objetivos de la clase	X		Se relacionan con las actividades.
	5. Se evidencian los links o espacios donde se encuentran los recursos	X		Enlace del powerpoint
Evaluación	1. Se evidencia el tipo de evaluación para la clase	X		Espacio en el formato que dice Assessment/Evaluación
	2. Se define explícitamente el momento donde se realizará la evaluación		X	No se tuvo explícito el momento exacto donde se dio la evaluación
	3. La evaluación se relaciona con los objetivos y criterios de éxito de la planeación de la clase	X		La pregunta de cierre de clase se relaciona con el tema a tratar
	4. El instrumento es coherente con la evaluación	X		Formativa, permite al profesor analizar el proceso de cada estudiante
	5. La evaluación permite reconocer los logros alcanzados por los estudiantes	X		Permite reconocer si los niños aplican o no aplican los conocimientos en ejemplos de la vida diaria

Tabla 6*Sesión 1, Implementación/Desarrollo*

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones/ Evidencia
Tipo de actividades				
Actividad de iniciación	1. Se evidencia relación de los preconceptos de los estudiantes	X		Minuto: 1:06 PROFESORA: Okay, so...let's see. So, I was going to ask you about What is a mixed number? Let's see what you remember about a mixed number. What is a mixed number? (los niños empiezan a levantar la mano y la profesora empieza a llamar para que participen)
	2. Los estudiantes establecen relaciones con lo abordado en clases anteriores	X		Minuto 1:09 -1:42 NIÑO 1: I remember that mixed numbers are like whole plus a fraction, a normal fraction. For example, that is a mixed number and is two wholes, the big number. The two big is the two wholes that are representing two pizzas and one third is the pizza that is after the second whole...
	3. Se facilita la motivación de los alumnos	X		Se utiliza un juego que permite a los niños participar, poner en práctica lo que han aprendido, además de esto, cuando los niños

			<p>responden bien la profesora los felicita y utiliza refuerzos positivos</p> <p>Ejemplo, minuto 1:58</p> <p>“PROFESORA: "good perfect..." continúa explicando</p>
4.	Se establecen situaciones o ejemplos para conocer cómo podrían actuar los estudiantes	X	<p>Ejemplo 1</p> <p>NIÑO 7: Two wholes and one half</p> <p>PROFESORA: two wholes and one half...perfect so from where did you get the 2?</p> <p>NIÑO 7: O sea the 2 wholes?</p> <p>PROFESORA: Yes...</p> <p>NIÑO 7: Ehmm because there are two colored</p> <p>PROFESORA: Two circles that are completely colored. Perfect. Next one (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)</p> <p>ejemplo 2</p> <p>NIÑO 12: Four and one third..</p> <p>PROFESORA: Perfect, so four wholes and one third, now in real life people where do you think we can find this kind of mixed numbers..like in which situation we can use or find mixed numbers, who can give me an example...</p> <p>NIÑO 8: Pizza party</p> <p>PROFESORA: In a pizza party..okay, let's see ismael what do you think?</p> <p>NIÑO 6: Emmm like giving, dividing...me</p>

			<p>puedes traducir algo in english?</p> <p>PROFESORA: Aja tell me, dividing what?</p> <p>NIÑO 6: Can I say it in spanish</p> <p>PROFESORA: No, you have to use english you know that</p> <p>NIÑO 6: Que por ejemplo tú le vas a dar a una persona para tener lo justo...</p> <p>PROFESORA: Okay, so you share, and you have to give equally what you want, each one. excelente, let's see what else Amalia?</p> <p>NIÑO 1: Like organising, for example you can find 2 paper clips and one paper clip that is roto</p>
Actividad de introducción de conceptos	1. Manejo de los contenidos adecuadamente	X	<p>La profesora se le nota fluidez en el manejo del tema y buena conexión con los estudiantes tal como se evidencia en el minuto 2:00</p> <p>PROFESORA: Okay. And you have the rest for later or for another time... Yes people, so a mixed number is what she said and what you can see here... is a number that has one part a whole. A whole number and another part that is a fraction number. Now look at the example. This is the number, and this is the amount. This pizza is representing the amounts, these pizzas</p>

			<p>are representing how it looks the mixed numbers, so it says two wholes and one third of pizza, so we have 2 complete pizzas, 2 whole complete pizzas and we have one third of the pizza that is going to be this piece that is in here. We were saying...How do we know the fraction? by looking the other ones, that are divided in 3 so that means this one is also divided by 3. okay, so how many we have left...one of three pieces or one third. And that is a mixed number (le pregunta a otro niño si desea añadir algo más sobre lo que es un mixed number, pero el niño le dice que era que había llegado tarde por problemas de internet y de su ipad)</p>
	<p>2. Manejo del vocabulario relacionado con la disciplina que imparte</p>	<p>X</p>	<p>Utiliza el vocabulario adecuado y corrige a los estudiantes para que utilicen el vocabulario correcto</p> <p>Minuto 19:27</p> <p>NIÑO 4: Two wholes and...and three five</p> <p>PROFESORA: Three fifth, perfect. So, people remember in mixed numbers when you have things like this you count the colored part not the one that is empty. The one that is empty is</p>

				the one you take away, in this one.
	3. Se evidencia el diálogo entre docente-estudiante que permite la construcción de conocimiento	X		<p>Minuto 9:56</p> <p>NIÑO 6: Is one whole and one quarter...</p> <p>PROFESORA: Okay, one whole and one quarter? Please check</p> <p>NIÑO 6: Of six...</p> <p>PROFESORA: One out of six or one sixth.</p> <p>Perfect, so one whole completely shaded my rectangle, completely colored and in this one we have six that is going to be my denominator and the one that is colored is going to be my numerator. (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)</p>
	4. Se evidencia el uso de preguntas en conexión con el objeto de estudio	X		<p>Minuto: 1:06</p> <p>PROFESORA: Okay, so...let's see. So, I was going to ask you about What is a mixed number? Let's see what you remember about a mixed number. What is a mixed number?</p>
Actividad de síntesis	1. Se realizan actividades donde el estudiante pueda construir las conclusiones	X		<p>Minuto 17:22</p> <p>PROFESORA: Perfect, so four wholes and one third, now in real life people where do you think we can find this kind of mixed numbers...like in which situation we can use or find mixed numbers, who can give me an example...</p> <p>NIÑO 8: Pizza party</p>

	del objeto de estudio			<p>PROFESORA: In a pizza party..okay, let's see ismael what do you think?</p> <p>NIÑO 6: Emmm like giving, dividing...me puedes traducir algo in english?</p> <p>PROFESORA: Aja tell me, dividing what?</p>
	2. Se revisan las actividades de conclusiones		X	No en la misma clase
	3. Las instrucciones son claras y concisas para los estudiantes	X		<p>La profesora al inicio les cuenta a los estudiantes los pasos o momentos que van a tener en la clase, tal como se evidencia en el minuto: 0:28</p> <p>Los estudiantes encuentran las instrucciones en su google classroom, paso por paso y la profesora antes de enviarlos a trabajar de manera independiente les explica y pregunta las dudas</p>
Actividad de aplicación	1. Se realizan actividades que permiten a los estudiantes aplicar los nuevos conceptos	X		Jamboard con diferentes ejemplos de mixed numbers y problemas para que los estudiantes puedan resolverlos

	2. Se establecen situaciones, casos, problemas de la vida cotidiana para que los estudiantes los resuelvan con los nuevos conceptos	X		la actividad propone un problema donde los estudiantes deben dar respuesta a la problemática
Dominio de grupo	1. Se evidencia un adecuado manejo del grupo	X		Los niños alzan la mano, participan, no abren los micrófonos de forma irrespetuosa, hacen preguntas, si hay alguna situación la profesora busca manejarla
	2. Actitud positiva frente a las situaciones de dificultad de la clase	X		la profesora cuando se presenta una dificultad o interrupción la soluciona de manera asertiva
	3. Se muestra una buena organización del desarrollo de la clase	X		al inicio la profesora les comenta a los estudiantes lo que van a hacer, los organiza, les pide los materiales necesarios PROFESORA: Hello everyone, the ones that join late and everything. I hope that you are

				<p>fine. I was telling you that you need your white board, marker, if you don't have that remember you can use a paper and a pencil. What are we going to do today. First we are going to start with a game about mixed numbers and that game is going to help us review mixed numbers and then we will work on the activity...ah of course we have to check yesterday's activity. Remember the one of the pizzas? After the game we will check the activity and then I will explain what you are going to do in the independent time that is the blue class.</p> <p>Okay...So let me start presenting here (la profesora comienza a buscar la presentación, un niño le pregunta porque esta grabando y ella le comenta que ya había explicado)</p>
Recursos implementados	1. Los recursos utilizados son llamativos o motivan a los estudiantes	X		Recursos como las diapositivas llamativas con ejemplos de la vida real: pizza, jamboard colorido y con problemas matemáticos
	2. Se utilizan diversos tipos de recursos para aquellos estudiantes	X		En una clase se evidencia, explicación con diapositivas interactivas, un juego con tiempo establecido, un jamboard con ejercicios

	con alguna dificultad			
	3. Los estudiantes poseen las habilidades para manejar los recursos	X		Los estudiantes conocen las plataformas
Clima y ambiente de la clase	1. Se evidencia un clima de motivación y participación activa	X		Se evidencia que los niños alzan la mano y comparten respuestas cuando se les pregunta
	2. Se percibe el interés por parte de los estudiantes por aprender	X		La misma participación de estos y las preguntas que hacen
	3. El profesor proporciona un buen nivel de confianza y seguridad en los estudiantes	X		La profesora se muestra con una buena comunicación verbal y no verbal, alegre siempre con una sonrisa, las situaciones les aborda de manera asertiva

	<p>4. La actitud del profesor favorece la buena comunicación con los estudiantes</p>	X	<p>Los estudiantes se sienten con confianza de preguntarle a la profesora cuando no saben decir algo o cuando deben corregir algo</p> <p>NIÑO 11: In this one I put...two, and the I put one fifth</p> <p>PROFESORA: Okay so two wholes and one fifth. So how did you find the two and the one fifth?</p> <p>NIÑO 11: I found the two because there are two colored, two completely colored...and the one fifth is because only one is colored and all...all how do I say junto?</p> <p>PROFESORA: All together</p> <p>NIÑO 11: Yes, all together it makes five</p> <p>PROFESORA: Perfect, they make five, the total pieces make 5. Super, next one (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)</p>
--	--	---	---

Tabla 7*Sesión 1, Evaluación*

Criterios	Presente	No presente	Observación/Evidencia
1. Se evidencia una estrategia de evaluación durante la actividad	X		El jamboard con la pregunta de reflexión final o plenary donde los estudiantes brindan un ejemplo de la vida diaria donde pueden encontrar o utilizar los números mixtos
2. El instrumento de evaluación se relaciona de acuerdo con los objetivos y criterios de éxito de la clase	X		El objetivo de la sesión es reconocer los números mixtos, para esto las actividades de evaluación buscan brindar ejemplos donde los niños puedan identificarlos, ejemplo la reflexión o “plenary” Plenary (Synchronous): The students will answer the following reflection: Where can you find mixed numbers in real life?
3. La estrategia de evaluación se relaciona con el tipo de	X		El tipo de evaluación es formativa, la cual busca favorecer los aprendizajes de los estudiantes por medio de la práctica, corregir actividades, ejercicios extra entre otras opciones (Fernández, 2017).

evaluación establecida en la planeación			El instrumento es una pregunta de cierre para evidenciar los aprendizajes y ejercicios de ejemplo para que los niños pongan en práctica lo aprendido.
4. La evaluación es continua en el proceso de enseñanza	X		Durante toda la clase la profesora hace preguntas a los estudiantes para identificar dudas o falencias que estos tengan con relación al tema.
5. La estrategia de evaluación es flexible de acuerdo con los procesos individuales de cada estudiante	X		Es una pregunta abierta donde los niños pueden establecer ejemplos puntuales de su vida diaria o que conozcan sobre el tema, además si un estudiante no tiene un material o problemas de conexión se le realizan las adecuaciones necesarias con el propósito de que cumpla con su trabajo.
6. La evaluación involucra distintos actores	X		Solo hay presencia de heteroevaluación en la cual el docente es el actor que evalúa a otro actor dentro del proceso de enseñanza (Fernández, 2017).

Tabla 8*Sesión 2, Planeación*

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones /Evidencia
Contenidos	1. Los contenidos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar	X		<p>Los contenidos se relacionan con los objetivos y el desarrollo de la clase</p> <p>Title: Mixed numbers</p> <p>LO: Identify and write mixed numbers</p> <p>Language obj: Mixed numbers, whole and fraction</p> <p>Skill/ Competencias</p> <p>Skill 3</p> <p>Outcome/ Desempeños</p> <p>Outcome 2</p> <p>Recognize mixed numbers and order in a number line.</p>
	2. Existe coherencia en la planeación y los contenidos	X		<p>Durante el apartado del desarrollo de la clase la profesora expone que se empieza a repasar el tema que vienen trabajando los niños sobre los números mixtos, durante todo el espacio de desarrollo de clase se habla de la temática del día</p>

				The teacher will start the class telling the students what they are going to do today. She will open the PowerPoint to review mixed numbers
3.	La explicación y actividades son planificados con relación a los contenidos	X		<p>Durante los espacios de trabajo conjunto, independiente y en la reflexión se evidencia que los espacios giran en torno a la temática</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>The teacher will start the class telling the students what they are going to do today. She will open the PowerPoint to review mixed numbers, after doing the review. The teacher will check with the students the jamboard they made in the last class. The teacher will ask some students to give her the answers and will share as a whole the reflection they answered the last class.</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will solve a worksheet with some amounts, and they have to write the correct mixed number. Use this resource for making the worksheet https://www.twinkl.com/resource/t2-m-1338-new-improper-fractions-worksheets</p> <p>Plenary (Synchronous):</p> <p>Write the following reflection: I can use mixed numbers when...</p>
4.	El profesor adapta los contenidos según las necesidades y capacidades	X		<p>Se tiene un espacio estipulado en la planeación para los estudiantes que necesitan adaptaciones o necesidades educativas especiales en donde la profesora establece las modificaciones que se realizaran</p> <p>Details of students with Special Needs/ Detalles de estudiantes con necesidades especiales</p> <p>Answer extra questions they have</p> <p>They will do 80% of the exercises</p>

	de los estudiantes			
	5. La evaluación se relaciona con los contenidos	X		<p>La pregunta de cierre más las actividades formativas se relacionan con el tema de la clase</p> <p>Plenary (Synchronous):</p> <p>Write the following reflection: I can use mixed numbers when...</p>
Objetivos	1. El docente conoce los objetivos y planea alrededor de estos	X		Desde los objetivos curriculares se plantea el objetivo de la clase y con base a esto se planean las actividades
	2. Los objetivos son claros y concisos	X		<p>Los objetivos de la clase se estipulan en un espacio, además de esto para cada clase se plantean los criterios de éxito Según lo propuesto por Gómez (2021) sobre la taxonomía según Bloom, durante esta clase se tuvo como objetivo LO: Identify and write mixed numbers</p> <p>Se relaciona con la dimensión cognitiva de “análisis” donde los estudiantes por medio del objetivo de la clase son capaces de identificar patrones, organizar partes, reconocer significados relacionados con la temática. La cual en este caso son los números mixtos</p> <p>LO: Identify and write mixed numbers</p> <p>Language obj: Mixed numbers, whole and fraction</p> <p>Success Criteria/ Criterios de Éxito</p>

				<p>All students will write the parts in a mixed number</p> <p>Most students will describe parts in a mixed number</p> <p>Some students will develop mixed numbers of examples</p>
	<p>3. Los objetivos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar</p>	X		<p>La redacción de los objetivos cumple un orden con relación al plan de estudio los temas que se deben enseñar, luego de esto se revisa el plan de estudio en el cual se estipulan los desempeños y competencias y de esta información es la base para redactar los objetivos de aprendizaje</p> <p>Indicadores curriculares</p> <p>Skill 3</p> <p>Outcome 2</p> <p>Recognize mixed numbers and order in a number line.</p> <p>Objetivo de la clase</p> <p>LO: Identify and write mixed numbers</p> <p>Language obj: Mixed numbers, whole and fraction</p>
Metodología	<p>1. El diseño de las actividades y tareas se relaciona con los objetivos y</p>	X		<p>Indicadores curriculares</p> <p>Skill 3</p> <p>Outcome 2</p> <p>Recognize mixed numbers and order in a number line.</p> <p>Con base a estas competencias curriculares, se desarrolla el resto del formato de planeación</p>

	contenidos del año escolar			
	2. Las actividades y tareas diseñadas tienen diferentes exigencias para las distintas capacidades de los estudiantes	X		<p>Los criterios de éxitos permiten al docente desarrollar diferentes habilidades para los estudiantes durante toda la clase.</p> <p>Success Criteria/ Criterios de Éxito</p> <p>All students will write the parts in a mixed number</p> <p>Most students will describe parts in a mixed number</p> <p>Some students will develop mixed numbers of examples</p>
	3. Las actividades buscan conocer los conocimientos previos de los estudiantes		X	En la planeación no se especifica si se desea conocer conocimientos previos
	4. Las actividades buscan que los	X		<p>Indicadores curriculares</p> <p>Skill 3</p> <p>Outcome 2</p> <p>Recognize mixed numbers and order in a number line.</p>

	estudiantes pongan en práctica competencia s y habilidades			<p>Success Criteria/ Criterios de Éxito</p> <p>All students will write the parts in a mixed number</p> <p>Most students will describe parts in a mixed number</p> <p>Some students will develop mixed numbers of examples</p> <p>Los skills junto con los criterios de éxito permiten al profesor planear alrededor de diferentes habilidades de pensamiento</p>
	5. Las actividades se relacionan con los intereses de los estudiantes		X	No se tuvo en cuenta los intereses de los estudiantes
Recursos	1. Los recursos propuestos se emplean con objetivos didácticos claros	X		They will solve a worksheet with some amounts, and they have to write the correct mixed number. Use this resource for making the worksheet https://www.twinkl.com/resource/t2-m-1338-new-improper-fractions-worksheets

	2. Los recursos son seleccionados adecuadamente para el nivel y competencias de los estudiantes	X		Los niños han aprendido a lo largo del año escolar a utilizar las diferentes herramientas de google suit
	3. Se utilizan distintos tipos de recursos (audiovisual, talleres, laboratorios, casos, entre otros)	X		Uso de PowerPoint, jamboard, google documents
	4. Los recursos apoyan de manera efectiva los objetivos de la clase	X		Todas las herramientas tienen un propósito durante la actividad para los niños

	5. Se evidencian los links o espacios donde se encuentran los recursos	X		Use this resource for making the worksheet https://www.twinkl.com/resource/t2-m-1338-new-improper-fractions-worksheets
Evaluación	1. Se evidencia el tipo de evaluación para la clase	X		Espacio explícito para escribir el tipo de evaluación Assesment/Evaluación Formative
	2. Se define explícitamente el momento donde se realizará la evaluación		X	No se escribe ni detalla de manera explícita el momento exacto donde se dio la evaluación
	3. La evaluación se relaciona con los objetivos y criterios de éxito de la	X		Tanto las actividades de seguimiento (google document), las preguntas realizadas y la pregunta de cierre final giran alrededor del tema de los números mixtos

	planeación de la clase			
	4. El instrumento es coherente con la evaluación	X		Formativa, cada pregunta y formato permite al profesor analizar el proceso de cada estudiante
	5. La evaluación permite reconocer los logros alcanzados por los estudiantes	X		Permite reconocer si los niños aplican o no aplican los conocimientos en ejemplos de la vida diaria

Tabla 9*Sesión 2, Implementación/Desarrollo*

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones/ Evidencia
Tipo de actividades				
Actividad de iniciación	1. Se evidencia relación de los preconceptos		X	Durante esta clase no hubo espacio para reconocer los preconceptos de los estudiantes, ya que era una clase de continuar con el tema

	de los estudiantes			
	2. Los estudiantes establecen relaciones con lo abordado en clases anteriores	X		<p>Se retoma y chequea la actividad pasada con el fin de revisar los aprendizajes de los niños</p> <p>VIDEO 5:36-6:06</p> <p>PROFESORA: You are welcome. We are going to also check the activity from yesterday. I'm going to share right now the Jamboard with you (Muestra en la pantalla la actividad pasada) This one, raise your hand if you want to participate to give me the answers for yesterday's activity. (Niños alzan la mano) There are the hands up, let's go</p>
	3. Se facilita la motivación de los alumnos	X		<p>Durante la clase se evidencia varios momentos donde la profesora utiliza un refuerzo positivo ante las participaciones y respuestas de los niños como evidenciamos en el minuto 6:26 cuando un niño participa y la profesora dice palabras como "perfect" "super" "good job"</p> <p>PROFESORA: Perfect! two wholes and four six, again! How many pieces do you have color? four, ok. Two empty but you have four colors....</p> <p>Minuto 7:15</p> <p>PROFESORA: Five six! perfect. Good job! Thank you, Alejandro. (llama a otro niño) Amalia. (el niño</p>

				prende el micrófono)
	4. Se establecen situaciones o ejemplos para conocer cómo podrían actuar los estudiantes	X		<p>Durante la socialización de la actividad de la clase pasada la profesora expone un problema matemático y realiza una votación para conocer la posición de cada niño ante el problema planteado</p> <p>Mínuto: 9:26 - 11:24</p> <p>PROFESORA: Now, you have also had yesterday a second part that is a ... world problem, now, what are we going to do with this world problem? I'm going to read it and then you are going to raise your hand if you agree with which kid, we have two kids Karen and Ali, we are going to see which kid you agree with.</p> <p>(Empieza a leer el problema) We have the world problem that says Karen and Ali are discussing about the amount below. Now, What is the amount? this one is here (la señala con el mouse) the amount below, Karen says it is representing three and one fifth, three wholes and one fifth in fraction, Ali says is representing three wholes and four fifth, which kid is correct and why?</p> <p>PROFESORA: Let 's go and vote,(Baja la mano de todos los niños) I'm going to put the hands down for everyone but I want that you raise... (dos niños</p>

			<p>suben la mano) but not now, I'm going to put down the hands (vuelve a bajar las manos de los niños)</p> <p>Now, raise your hand If you...(un solo niño alza la mano) Yes, Maria Victoria what is your questions? ... (el niño baja la mano)</p> <p>Raise your hand If you agree with Karen... (dos niños alzan la mano) OK, Karen, Karen says it's representing three wholes and one fifth, raise your hand if you agree with Karen (otro niño alza la mano) so, Maria Victoria, you agree with Karen, and Sara, and Gael.</p> <p>NIÑO 8: Yes!</p> <p>PROFESORA: ok, I'm right now asking for if you agree with Karen... Karen, only Karen. You have, we have Sarah, Gael, and Isabella, you two... you, no Gael.</p> <p>(niño prende el micrófono)</p> <p>NIÑO 8: No, Miss no.</p> <p>PROFESORA: You, no, ok. Sara, you agree with Karen, Isabella you agree with Karen. Ok, I'm going to put you two, your hands down. Now raise your hand if you agree with Ali... (Varios niños alzan mano) Ok,</p> <p>We have a lot of kids, perfect, let's continue, Gael.</p>
--	--	--	---

				NIÑO 11: Miss, I'm sorry. I agree with Ali.
Actividad de introducción de conceptos	1. Manejo de los contenidos adecuadamente	X		La profesora se ve segura durante el desarrollo de la clase, los niños le hacen preguntas y ella se toma el trabajo de explicarles y darles las razones de los resultados o de las respuestas, que los niños sean capaces de entender el proceso matemático que se debe realizar para llegar a un resultado
	2. Manejo del vocabulario relacionado con la disciplina que imparte	X		Se evidencia que la profesora conoce el vocabulario y se preocupa porque los estudiantes lo apliquen en la clase minuto: 7:43-8:08 PROFESORA: Two wholes and? NIÑO 8: one quarter. PROFESORA: one quarter, perfect, ok! We have two wholes (señala el ejercicio) one and two, and you have one from four pieces, one quarter. Perfect!, or one fourth. Let's go with the green one... the green part, the green rectangles, Gael, tell me. (señala el ejercicio con el mouse) this one.

	<p>3. Se evidencia el diálogo entre docente-estudiante que permite la construcción de conocimiento</p>	X		<p>Durante la actividad se evidencia un diálogo constante de parte de la profesora con los estudiantes lo cual permite debatir respuestas, como evidenciamos en el minuto: 12:01-13:26</p> <p>PROFESORA: You think that yes, because the fraction is representing you that, ok, let's see from the ones that raised the hand for ... let me erase this (borra la fracción que estaba en el tablero) Raise the hand for Ali, who wants to share why do you agree with Ali? ... let's see (revisa la lista de alumnos) Isabella, that you change your mind, why do you change your mind? Why do you agree with Ali?</p> <p>NIÑO 11: Because I remember that in the work, I put Karen but then I remember to put Ali and I see the work, good, and it was Ali.</p> <p>PROFESORA: But why? there's need to be a reason.</p> <p>NIÑO 11: because... because the number three, there is no, that changed my mind.</p> <p>PROFESORA: Because of the number three, ok, let's see I need a complete answer. Alejandro, What</p>
--	--	---	--	--

				<p>do you think?</p> <p>NIÑO 6: I have one, I put Ali because Karen says one five, is one fifth and is al revés (habla en Spanglish)</p> <p>PROFESORA: (lo corrige) ok, is the opposite.</p> <p>NIÑO 6: It's ... Ali says four fives and there's five ... five in the, on the mini rectangles, in the mini box of chocolate.</p> <p>PROFESORA: The pieces, the pieces, Aja.</p> <p>NIÑO 6: there are five and there are four colored</p>
	4. Se evidencia el uso de preguntas en conexión con el objeto de estudio	X		La actividad del problema matemático donde se le pregunta a los niños quien esta de acuerdo o no con la información, el espacio de la reflexión.
Actividad de síntesis	1. Se realizan actividades donde el estudiante pueda construir	X		El espacio de reflexión permite a los estudiantes concluir ideas acerca de la temática que se esta desarrollando, tal como se evidencia en el minuto: 15:19-17:39

	<p>las conclusiones del objeto de estudio</p>		<p>PROFESORA:Let's see what reflection you wrote yesterday, the reflection was, where can you find mixed numbers in real life? Let's see what examples you wrote. I have a lot of people with their hands up, I don't know if all of you wanna participate, but it's ok, I will call one by one, Nicolas, what reflection you wrote yesterday? (Espera a que el niño conteste) ok, he is not there. (El niño aparece) there he is, Nicolas please your reflection. (El niño no responde a la participación) I'm going to change, Maria Victoria, your reflection.</p> <p>NIÑO 10: My reflection was that ... in some food examples I can find mixed numbers, I can find it in pizza and bananas.</p> <p>PROFESORA: Ok, like in food, food examples, great! (mira la lista de alumnos) Alejandro, what else? ... (esperan que el niño responda) Alejooo... ok I'm going to change because Alejo is not answering, Gael?</p> <p>NIÑO 12: Ok, miss. Mine is ... is ... is in a pizza party when you want to share something with some of your friends, etc.</p>
--	---	--	--

				<p>PROFESORA: Yes, basically in food when you want to share things, you want to know the amount you can share, you can do it like that with pizza party</p> <p>NIÑO 5: Brothers understand sharing all day.</p> <p>PROFESORA: yes! or if you want to eat it by yourself, I want to eat two whole and one-half pizza, you eat it.</p>
	2. Se revisan las actividades de conclusiones	X		<p>Espacio donde se revisan las respuestas de algunos niños sobre la reflexión de la actividad, se abre un espacio donde la profesora pide a los estudiantes que participen y den su opinión o comentarios relacionados con la reflexión final.</p>
	3. Las instrucciones son claras y concisas para los estudiantes	X		<p>La profesora toma un momento de la clase para abrir el google classroom y explicar paso por paso la actividad, muestra como se encuentran las instrucciones consignadas en el google classroom y explica el documento donde van a trabajar y responde preguntas tal como evidenciamos en el minuto: 19:55-21:46</p> <p>PROFESORA:.....Now I'm going to explain you the activity for today (abre google classroom) We are going to work on mixed numbers again</p>

				<p>(señala el título de la actividad) Mixed numbers worksheet, this is our last activity with mixed numbers for this week, what are you going to do or what are you going to have in the google classroom? a google doc that is going to have some mixed numbers the idea is that you will write the correct mixed number for the amount that you have there, when you are done you will have to write down a reflection on what I can use mixed numbers, when?, you are going to describe situations because yesterday you gave examples , like the pancakes, the school supplies that you want to share, today you are going to describe , describe when you can use it, you describe and give the situation. For example, If I'm counting the ingredients for preparing a brownie recipe, I need to count the complete amount of sugar, that is a complete situation, ok, complete examples. I'm gonna show you the worksheet (abre la pestaña de la actividad y empieza a bajar) is this one (señala las figuras de la actividad) You will find here the amounts, one, two, three, four, five ... all the amounts and the idea is that you write the answers in front of it (señala los espacios para las respuestas) here, in this space that I have for writing, you will write the answer, there you will write the answer for each one and when you finish to do that (comienza a mover el</p>
--	--	--	--	--

				mouse a la parte de abajo de la actividad) the space for the reflection is here in the bottom (señala el espacio de la reflexión) You write your reflection in this space, that is what you are going to do for the rest of the class,
Actividad de aplicación	1. Se realizan actividades que permiten a los estudiantes aplicar los nuevos conceptos	X		Luego de realizar una explicación, un caso donde los niños puedan debatir se finaliza con la actividad donde los niños aplican el conocimiento la cual es el google document.
	2. Se establecen situaciones, casos, problemas de la vida cotidiana para que los estudiantes los resuelvan con los nuevos conceptos	X		Durante la clase se socializa un problema matemático donde los niños comentan su posición, luego una reflexión sobre donde se evidencian los números mixtos en la vida diaria y para finalizar un google document
Dominio de grupo	1. Se evidencia un adecuado manejo del grupo	X		

	<p>2. Actitud positiva frente a las situaciones de dificultad de la clase</p>	<p>X</p>	<p>Cuando un niño interrumpe o abre el micrófono sin permiso, la profesora toma la situación en general sin alterarse o realizar comentarios a ese niño en específico esto se relaciona con lo que propone Mayorga Sulbaran & Sandoval Fontalvo (2020) sobre la flexibilidad de la planeación, ya que este tipo de situaciones pueden presentarse y no se encuentran contempladas en el papel por lo tanto pueden requerir de algunos cambios o adecuaciones por lo cual la planeación debe evitar rigidez e incluir diversas opciones para las distintas demandas que pueden aparecer en el proceso.</p> <p>Evidenciamos el momento en el minuto:</p> <p>Minuto: 2:08-2:20</p> <p>PROFESORA: We were saying there are numbers from zero but zero. We don't count it, we count from one forward So one, two, three, four, five, six, so on seventy-one, seventy-five and all those things.</p> <p>(Niño olvida apagar su micrófono) People remember to keep your microphones off and to raise your hand if you have a comment.</p> <p>En otro momento un niño actúa como si estuviera durmiendo y la profesora muy amablemente le pide que se concentre en la clase esto se evidencia en el minuto: 19:44- 19:52</p>
--	---	----------	--

				<p>NIÑO 6: Miss, why Nicolas is sleeping?</p> <p>PROFESORA: (llama al niño para que se despierte)</p> <p>Ay no, Nicolás Masar, stop joking thank you...el niño se vuelve a poner en posición para atender a la clase y la profesora prosigue su explicación de la actividad</p>
	<p>3. Se muestra una buena organización del desarrollo de la clase</p>	X		<p>Durante la clase, se evidencia el inicio donde la profesora habla acerca de lo que se va a realizar en la clase, anticipa a los niños, pone las reglas del juego y organiza la rutina del día, esto es importante ya que permite que los niños van generando una estructuración del día a día, además permite ser una guía temporal y espacial para los niños durante la clase (Cubero Jiménez, 2020).</p> <p>Un ejemplo de esto es apagar el micrófono tal como se evidencia en el minuto: 0:50-0:54</p> <p>PROFESORA: (muestra las diapositivas con la clase) So well basically what we are going to do today kids is working with mix numbers so i want everyone close the microphone please, thank you</p>

				<p>(Espera que los niños apaguen sus micrófonos)</p> <p>Excellent, ok so hello everyone again good morning again for the ones who just join I hope you are having a nice day as I was telling you at the beginning we are going to continue working on mix numbers, we are going to do a review, and we are going to also do an activity in the google classroom. So that is what we are going to work today, mix numbers, ok. (mueve las diapositivas)</p>
Recursos implementados	1. Los recursos utilizados son llamativos o motivan a los estudiantes	X		Se evidencia la participación y motivación de los estudiantes por participar y dar sus ejemplos durante las distintas actividades
	2. Se utilizan diversos tipos de recursos para aquellos estudiantes con alguna dificultad	X		Se presentan distintos tipos de ejercicios, y la profesora le brinda la oportunidad a los niños que no cuenten con algún recurso o presenten alguna dificultad de tener un plan B
	3. Los estudiantes poseen las habilidades para manejar los recursos	X		Los niños conocen las plataformas donde deben trabajar

<p>Clima y ambiente de la clase</p>	<p>1. Se evidencia un clima de motivación y participación activa</p>	<p>X</p>	<p>durante el desarrollo de la clase se evidencia que los niños levantan sus manos para participar de las preguntas y actividades tal como se evidencia en el minuto 15:18</p> <p>PROFESORA: Let's see what examples you wrote. I have a lot of people with their hands up, I don't know if all of you wanna participate, but, it's ok, I will call one by one, Nicolas, what reflection you wrote yesterday? (Espera a que el niño conteste) ok, he is not there. (El niño aparece) there he is, Nicolas please your reflection. (el niño no responde a la participación) I'm going to change, Maria Victoria, your reflection.</p>
	<p>2. Se percibe el interés por parte de los estudiantes por aprender</p>	<p>X</p>	<p>Los niños realizan preguntas acerca de la temática para comprender los conceptos y las estrategias tal como se evidencia en el minuto: 4:19</p> <p>PROFESORA: Questions about mixed numbers, right now I want you to tell me the questions about mixed numbers that you have, that you feel that you still need to clear.</p> <p>(niño sube la mano) Yes, Amalia.</p> <p>NIÑO 5: Listo, deja y me acomodo. ok, my question is that ... if you can make 100 wholes something like that?</p>

			<p>PROFESORA: yes, remember that numbers are infinitive, you can have mixed numbers with those amounts. Of course.</p> <p>NIÑO 5: and why we are counting that empty space?</p> <p>PROFESORA: Because in that example we are talking about the amount we have, for example in the one we were doing in the Jamboard yesterday, you have to count the amount you have color. that is the thing you have about the mixed numbers, you have to count the things you have, the amount that you have. If you don't have an amount it doesn't exist. It's like you don't have those pieces, you can not count them.</p> <p>NIÑO 5: ok, Thanks</p>
	<p>3. El profesor proporciona un buen nivel de confianza y seguridad en los estudiantes</p>	<p>X</p>	<p>Abrir espacios de preguntas, permitir que cada niño exponga su punto de vista, permitir que la participación sea voluntaria.</p>

	<p>4. La actitud del profesor favorece la buena comunicación con los estudiantes</p>	<p>X</p>	<p>Los estudiantes se sienten con confianza de preguntarle a la profesora cuando no saben decir algo o cuando deben corregir algo. Se sienten en confianza de realizar bromas con relación al tema como se evidencia en el minuto: 18:42</p> <p>NIÑO 5: (prende su micrófono) Organizing, imagining that you have, like for example, let me see what I can compare (muestra dos marcadores) two sharpies, this eraser, and medio borrador</p> <p>NIÑO 5: (se levanta y demuestra su ejemplo) You are organizing, you can see that you have two wholes and a quarter.</p> <p>PROFESORA: Of school supplies, right? Basically yes, that is the idea of mixed numbers. You can use it to calculate the amounts you have or want to get, how much do you wanna buy, what you want to buy if you go to the grocery store. Nice example Amalia, thank you.</p> <p>NIÑO 5: Deberían contratarme en Art Attack.</p> <p>PROFESORA: jajaja (mira la lista) Matías.</p>

--	--	--	--	--

Tabla 10*Sesión 2, Evaluación*

Criterios	Presente	No presente	Observación/Evidencia
1. Se evidencia estrategia de evaluación durante la actividad	X		Se realizan preguntas relacionadas con el tema, un worksheet donde los niños deben escribir e identificar los mixed numbers y una reflexión final donde escriben ejemplos de la vida real sobre la temática
2. El instrumento de evaluación se relaciona de acuerdo a los objetivos y criterios de éxito de la clase	X		Los criterios de éxitos son: All students will write the parts in a mixed number Most students will describe parts in a mixed number Some students will develop mixed numbers of examples por lo cual los instrumentos de evaluación buscan cerciorarse de que estos se cumplan.

<p>3. El instrumento de evaluación se relaciona con el tipo de evaluación establecida en la planeación</p>	<p>X</p>		<p>El tipo de evaluación es formativa, para esto se utilizaron las siguientes estrategias para evidenciar los aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chequeo constante de las participaciones por medio de preguntas -Worksheet -Pregunta de cierre
<p>4. La evaluación es continua en el proceso de enseñanza</p>	<p>X</p>		<p>La profesora chequea la actividad del día anterior, pero esto le permite conocer y evaluar el estado de los niños con relación al tema tal como se evidencia en el minuto 5:41- 11:35</p> <p>PROFESORA: You are welcome. We are going to also check the activity from yesterday. I'm going to share right now the Jamboard with you (Muestra en la pantalla la actividad pasada) This one, raise your hand if you want to participate to give me the answers for yesterday's activity. (Niños alzan la mano) There are the hands up, let's go</p> <p>NIÑO 6: Miss, I have the hands up.</p> <p>PROFESOR: People the microphone Alejandro, (el niño apaga su micrófono) thank you. Ok, Matias, tell me number one.</p>

			<p>NIÑO 7: (prende su micrófono) The mixed number is two, and the fraction is ... is four ... of six.</p> <p>PROFESORA: Perfect! two wholes and four six, again! How many pieces do you have color? four, ok. Two empties but you have four colors. And that is what belong, now look, if you look what are the color of the wholes, pink, you have to also continue counting the pink part or the color part, because that is the one it is relate it with the wholes, that is what you have, the amount that you have, and you are going to count. Yes, two wholes and four six, perfect! Let's go with number two, the yellow circles, Alejandro, tell me.</p> <p>NIÑO 6: emm... there are three wholes.</p> <p>PROFESORA: three wholes (le confirma)</p> <p>NIÑO 6: and ... five ... and five and sixth. Five sixth.</p> <p>PROFESORA: Five sixth! perfect. Good job! Thank you, Alejandro. (llama a otro niño) Amalia. (El niño prende el micrófono)</p> <p>NIÑO 8: emm... Miss, (habla Spanglish) Are you like grabando with volume in first?</p> <p>PROFESORA: No, I'm not, why?</p>
--	--	--	---

			<p>NIÑO 8: like recording with volume</p> <p>PROFESORA: But... (niño interrumpe)</p> <p>NIÑO 8: Ah ok... and this answer is two wholes and one quarter.</p> <p>PROFESORA: Two wholes and?</p> <p>NIÑO 8: one quarter.</p> <p>PROFESORA: one quarter, perfect, ok! We have two wholes (señala el ejercicio) one and two, and you have one from four pieces, one quarter. Perfect! or one fourth. Let's go with the green one... the green part, the green rectangles, Gael, tell me. (señala el ejercicio con el mouse) this one.</p> <p>NIÑO 9: ok, Miss. The green rectangles are two and one third.</p> <p>PROFESORA: Two and one third, perfect! (Le confirma al niño) you have two wholes, two complete rectangles in green and you have one out of three. The last one this one (señala el ultimo ejemplo) Let's see the purple one, Maria Victoria, the answer for this one, if you already pass, please put your hand down. so, I don't get confused.</p> <p>NIÑO 10: emm ... the answer ... the answer is ... let me see ...</p>
--	--	--	--

			<p>three wholes ... three wholes and ... (piensa la respuesta) two five.</p> <p>PROFESORA: Two fifths (la corrige) perfect, these are the answers for yesterday's class activity, perfect!, please check your answers, that you have them correct and you are okay with that. Now, you have also had yesterday a second part that is a ... world problem, now, what are we going to do with this world problem? I'm going to read it and then you are going to raise your hand if you agree with which kid, we have two kids Karen and Ali, we are going to see which kid you agree with.</p> <p>(Empieza a leer el problema) We have the world problem that says Karen and Ali are discussing about the amount below. Now, What is the amount? this one is here (la señala con el mouse) the amount below, Karen says it is representing three and one fifth, three wholes and one fifth in fraction, Anali says is representing three wholes and four fifth, which kid is correct and why?</p> <p>PROFESORA: Let 's go and vote,(baja la mano de todos los niños) I'm going to put the hands down for everyone but I want that you raise... (dos niños suben la mano) but not now, I'm going to put down the hands (vuelve a bajar las manos de los niños) Now, raise your hand If you...(un solo niño alza la mano) Yes, Maria Victoria whats is your questions? ... (el niño baja la mano)</p> <p>Raise your hand If you agree with Karen... (dos niños alzan la mano) OK, Karen, Karen says it's representing three wholes and one fifth, raise your hand if you agree with Karen (otro niño alza la mano) so, Maria Victoria, you agree with Karen, and Sara, and</p>
--	--	--	---

			<p>Gael.</p> <p>NIÑO 8: Yes!</p> <p>PROFESORA: ok, I'm right now asking for if you agree with Karen... Karen, only Karen. You have, we have Sarah, Gael, and Isabella, you two... you, no Gael.</p> <p>(niño prende el micrófono)</p> <p>NIÑO 8: No, Miss no.</p> <p>PROFESORA: You, no, ok. Sara, you agree with Karen, Isabella you agree with Karen. Ok, I'm going to put you two, your hands down. Now raise your hand if you agree with Anali... (Varios niños alzan mano) Ok,</p> <p>We have a lot of kids, perfect, let's continue, Gael.</p>
<p>5. La evaluación es flexible de acuerdo con los procesos individuales de cada estudiante</p>	<p>X</p>		<p>La profesora permite que los niños escriban la respuesta según sus habilidades tecnológicas según se evidencia en el minuto 22:41</p> <p>NIÑO 13: Miss to write the fraction, how do we do? We have to write one next to the other one or one on top of the other one? like we do normally.</p> <p>PROFESORA: If you don't know how to do the stick for the fraction, horizontal, you can use the slash, let me show you. (Vuelve a mostrar la actividad en la pantalla) I'm going to show an example, now of course for to do an fraction in here, probably is</p>

			<p>going to be difficult for some of you but for example if you answer is three wholes and the fraction is four fifth, you can write a stick like this (hace la demostración) a line and the five , I will know this is your fraction or if you know how to do the slash you can also do it. I know some of you don't know how to do the slash but if you know you can do the slash (señala el ejemplo que ella realizó) You can do it like this, this two, the slash or the lines like this. Don't worry. Now, do you need to...</p> <p>NIÑO 14: (interrumpe) Miss, miss, el internet se bajó siete veces en menos de 20 minutos.</p>
6. La evaluación involucra distintos actores		X	<p>Solo se presenta heteroevaluación en la cual el docente es el actor que evalúa a otro actor dentro del proceso de enseñanza (Fernández, 2017).</p>

Tabla 11

Sesión 3, Planeación

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones /Evidencia
Contenidos	1. Los contenidos se relacionan con los indicadores	X		<p>La temática se relaciona con los indicadores curriculares propuestos en el plan de estudio del colegio</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p>

	curriculares de la etapa escolar			Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).
	2. Existe coherencia en la planeación y los contenidos	X		<p>Se planea alrededor de la temática y las actividades propuestas se relaciona con el tema de las figuras 3D</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets when they finish, they will identify each one of the characteristics (edges, faces and vertices) from the shapes they choose</p>
	3. La explicación y actividades son planificados con relación a los contenidos	X		<p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and</p>

				<p>faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets</p> <p>https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets</p> <p>when they finish, they will identify each one of the characteristics (edges, faces and vertices) from the shapes they choose</p>
	4. El profesor adapta los contenidos según las necesidades y capacidades de los estudiantes	X		<p>En la planeación existe un espacio en donde se especifica las adecuaciones que se realizará para los niños con alguna necesidad educativa especial o alguna situación que se presente durante la clase.</p> <p>Details of students with Special Needs/ Detalles de estudiantes con necesidades especiales</p> <p>Answer extra questions they have</p> <p>They will do 80% of the exercises</p>
	5. La evaluación se relaciona con los contenidos	X		Las distintas actividades se relacionan con el tipo de evaluación formativa
Objetivos	1. El docente conoce los objetivos y planea alrededor de estos	X		<p>cada clase cuenta con sus objetivos de la clase los cuales se redactan a partir de los objetivos del plan de estudio.</p> <p>LO: Review 3D shapes characteristics</p> <p>Language obj: 3D shapes, edges, vertices and faces</p>

	2. Los objetivos son claros y concisos	X		<p>Hay un espacio propuesto para escribirlos y son objetivos concisos y claros para su evaluación</p> <p>LO: Review 3D shapes characteristics</p> <p>Language obj: 3D shapes, edges, vertices and faces</p>
	3. Los objetivos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar	X		<p>La redacción de los objetivos cumple un orden con relación al plan de estudio, los temas que se deben enseñar, luego de esto se revisa el plan de estudio en el cual se estipulan los desempeños y competencias y de esta información es la base para redactar los objetivos de aprendizaje</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p> <p>LO: Review 3D shapes characteristics</p> <p>Language obj: 3D shapes, edges, vertices and faces</p>
Metodología	1. El diseño de las actividades y tareas se relaciona con los objetivos y contenidos del año escolar	X		<p>Las actividades de identificar características y luego armar la figura en 3D permite que los estudiantes desarrollen las habilidades y objetivos propuestos en el plan curricular</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D</p>

				shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).
	2. Las actividades y tareas diseñadas tienen diferentes exigencias para las distintas capacidades de los estudiantes	X		<p>Durante la actividad los niños repasan con la profesora, se hacen preguntas, se pide a los niños que describan algunas figuras, y luego construyen e identifican las distintas características de las figuras que armaron</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets when they finish, they will identify each one of the characteristics (edges, faces and vertices) from the shapes they choose</p>
	3. Las actividades buscan conocer los conocimientos	X		<p>Durante el momento de explicación se busca preguntar acerca de qué recuerdan los niños sobre las figuras 3D.</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they</p>

	previos de los estudiantes			remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes
	4. Las actividades buscan que los estudiantes pongan en práctica competencias y habilidades	X		Skill 1 Outcome 1 Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).
	5. Las actividades se relacionan con los intereses de los estudiantes	X		Se tuvo en cuenta que al grupo le gusta realizar actividades manuales, y todo lo que es creativo donde tengan que decorar, construir etc. Para esto se les dio la oportunidad de construir ellos mismos y decorar
Recursos	1. Los recursos propuestos se emplean con objetivos didácticos claros	X		En la descripción de cada momento de la clase se especifica que se hará con los recursos establecidos para el día, de donde se conseguirán with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets

	<p>2. Los recursos son seleccionados adecuadamente para el nivel y competencias de los estudiantes</p>	X		<p>Cada uno de los recursos son escogidos para la edad de los niños. Además, por ser una clase de repaso, ya con los niños previamente se había trabajado las temáticas dadas.</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture.</p>
	<p>3. Se utilizan distintos tipos de recursos (audiovisual, talleres, laboratorios, casos, entre otros)</p>	X		<p>Se utiliza un powerpoint, preguntas, revisión de la actividad pasada, y los formatos de los nets de las figuras 3D que le sirve a los niños para armar.</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets when they finish, they will identify each one of the characteristics (edges, faces and vertices) from the shapes they choose</p>

<p>4. Los recursos apoyan de manera efectiva los objetivos de la clase</p>	X		<p>Por medio de la construcción de las figuras 3D los niños tienen la oportunidad de interactuar con estas, además que les permite verlas y así describir las características de ellas.</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p>
<p>5. Se evidencian los links o espacios donde se encuentran los recursos</p>	X		<p>Se evidencian los enlaces para acceder a los recursos que se van a utilizar</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class making a review about 3D shapes with this PowerPoint https://www.twinkl.com/resource/3d-shapes-and-their-nets-powerpoint-roi2-m-398 ask the students what they remember about 3D shapes, characteristics (edges, vertices and faces) solve some examples with the students, ask them to identify characteristics from 3D shapes</p> <p>Independent work/Main activity (Asynchronous):</p> <p>They will make some 3D shapes and will decorate as aliens like in the picture. They can use the following nets https://www.twinkl.com/resource/t-t-9849-3d-shape-alien-nets when they finish, they will identify each one of the characteristics (edges, faces and vertices) from the shapes they choose</p>

Evaluación	1. Se evidencia el tipo de evaluación para la clase	X		Espacio en el formato de planeación (ver anexo J) que dice Assessment/Evaluación
	2. Se define explícitamente el espacio donde se realizará la evaluación		X	No se detalló explícitamente el momento exacto donde se iba a llevar a cabo la evaluación
	3. La evaluación se relaciona con los objetivos y criterios de éxito de la planeación de la clase	X		Cada una de las actividades propuestas permiten al docente conocer y reconocer aquellos aspectos buenos y por mejorar de los niños
	4. El instrumento es coherente con la evaluación	X		Formativa, permite al profesor analizar el proceso de cada estudiante
	5. La evaluación permite reconocer los logros alcanzados por los estudiantes	X		Permite reconocer si los niños aplican o no aplican los conocimientos en ejemplos de la vida diaria, en construcciones de las figuras 3D

Tabla 12*Sesión 3, Implementación/Desarrollo*

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones/ Evidencia
Tipo de actividades				
Actividad de iniciación	1. Se evidencia relación de los preconceptos de los estudiantes	X		<p>Tal como se evidencia en el minuto 0:46, la profesora pregunta antes de empezar: ¿Qué recuerdan los niños sobre las figuras 3D? ¿Qué son?</p> <p>PROFESORA: So I am going to open right now to start presenting for you the powerpoint for 3D shapes. (la profesora comienza a presentar a los niños el powerpoint del tema) There you can see the presentation, now who can tell me what we remember about 3D shapes? like what you remember, what 3D shapes you remember.. What characteristics do you remember...So let's see..Santiago? (Revisa las manos levantadas y llama a los niños para que participen)</p>
	2. Los estudiantes establecen relaciones con lo abordado en clases anteriores	X		<p>Los niños recuerdan los temas y lo que se relaciona con la temática dada. La profesora los ayuda a recordar el tema que se dio a lo largo del inicio del bimestre tal como se evidencia en el minuto 2:18</p>

				<p>NIÑO 3: I want to add that you can put 3D shapes like the cone and the sphere and make something in the real life</p> <p>PROFESORA: Okay, we use it for things in real life, okay.. that is really important 3D shapes are around us, we were looking in the beginning of the bimester examples like the Egypt pyramids and all those things around us, so 3D shapes are around us. Super. Let's finish with Amalia, what else do you remember about that?</p> <p>NIÑO 4: I remember that the 3D shapes, like the base, are 2D shapes and have 3 characteristics: vertex, edges and faces...</p>
	3. Se facilita la motivación de los alumnos	X		La profesora usa palabras como refuerzos positivos
	4. Se establecen situaciones o ejemplos para conocer cómo podrían actuar los estudiantes	X		<p>Tal como se evidencia en el minuto: 1:46</p> <p>NIÑO 3: I want to add that you can put 3D shapes like the cone and the sphere and make something in the real life</p> <p>PROFESORA: Okay, we use it for things in real life, okay... that is important 3D shapes are around us, we were looking in the beginning of the bimester examples like the Egypt pyramids and all those things around us, so 3D shapes are around us. Super. Let's finish with Amalia, what else do you remember about that?</p>

<p>Actividad de introducción de conceptos</p>	<p>1. Manejo de los contenidos adecuadamente</p>	<p>X</p>		<p>Tal como se evidencia en el minuto: 3:45</p> <p>NIÑO 5: A pyramid</p> <p>PROFESORA: But which type of pyramid...Let's see alejandro...</p> <p>NIÑO 6: Square-based pyramid</p> <p>PROFESORA: Excellent is a square-based pyramid, look at it there. We have the faces that are triangles, and we have the base that is a square. Now important, remember the characteristics that Amalia said, edges, vertices and faces. Let's review what that is, I am going to show in color which one is, for example this top here...What is the name of it?</p>
	<p>2. Manejo del vocabulario relacionado con la disciplina que imparte</p>	<p>X</p>		<p>Tal como se identifica en el minuto: 2:50</p> <p>NIÑO 4: I remember that the 3D shapes, like the base, are 2D shapes and have 3 characteristics: vertex, edges and faces...</p> <p>PROFESORA: Perfect, there are 3 main characteristics for identifying in the 3D shapes those are the vertices or vertex if they only have one, edges and faces.</p> <p>Perfect, super nice...Okay so let's continue making a fast review about the 3D shapes and their nets. So, This net for example, what 3D shapes you think this net is going to create when you fold everything together, you put the edges and vertex together, what 3D shape you think is going to be created? Let's see Nicolas, what do you think it is?</p>

<p>3. Se evidencia el diálogo entre docente-estudiante que permite la construcción de conocimiento o</p>	<p>X</p>		<p>Tal como se evidencia en el minuto: 3:45</p> <p>NIÑO 5: A pyramid</p> <p>PROFESORA: But which type of pyramid...Let's see alejandro...</p> <p>NIÑO 6: Square-based pyramid</p> <p>PROFESORA: Excellent is a square-based pyramid, look at it there. We have the faces that are triangles, and we have the base that is a square. Now important, remember the characteristics that Amalia said, edges, vertices and faces. Let's review what that is, I am going to show in color which one is, for example this top here...What is the name of it?</p>
<p>4. Se evidencia el uso de preguntas en conexión con el objeto de estudio</p>	<p>X</p>		<p>Evidencia: minuto: 8:15</p> <p>PROFESORA: Okay, what about this one? This net is representing which shape? Ismael what do you think?</p> <p>NIÑO 9: a triangular prism</p> <p>PROFESORA: Okay, let 's check. Perfect it is a triangular prism, so let's review again what are the characteristics for a triangular prism. Remember our characteristics, what are the characteristics, I am going to write it here. We have the vertices, we have the edges, and we have the faces, we can count them using the net or using the prism in 3D. Okay, so a triangular prism. How many vertices have the triangular prism? Amalia? How many?</p>

				<p>NIÑO 13: How many edges?</p> <p>PROFESORA: Vertices</p> <p>NIÑO 13: Vertex sorry, mmmm it has...let me see, it has six</p> <p>PROFESORA: It has six, perfect.</p>
Actividad de síntesis	1. Se realizan actividades donde el estudiante pueda construir las conclusiones del objeto de estudio	X		
	2. Se revisan las actividades de conclusiones		X	No se tuvo el espacio para cerrar las conclusiones
	3. Las instrucciones son claras y concisas para los estudiantes	X		La profesora toma un momento de la clase para abrir el google classroom y explicar paso por paso la actividad, muestra como se encuentran las instrucciones consignadas en el google classroom y explica el documento donde van a trabajar y responde preguntas tal como se evidencia en el minuto:
	1. Se realizan actividades		X	No hubo espacio para aplicar nuevos conceptos ya que era una actividad de repaso

Actividad de aplicación	que permiten a los estudiantes aplicar los nuevos conceptos			
	2. Se establecen situaciones, casos, problemas de la vida cotidiana para que los estudiantes los resuelvan con los nuevos conceptos		X	No se presentaron situaciones o casos de la vida cotidiana donde los niños pudieran aplicar los nuevos conceptos.
Dominio de grupo	1. Se evidencia un adecuado manejo del grupo	X		Los niños alzan la mano, participan, no abren los micrófonos de forma irrespetuosa, hacen preguntas, si hay alguna situación la profesora busca manejarla
	2. Actitud positiva	X		Cuando los niños interrumpen o hacen algún comentario la profesora de manera decente los corrige.

	frente a las situaciones de dificultad de la clase			
	3. Se muestra una buena organización del desarrollo de la clase	X		<p>Tal como se evidencia en el inicio de la clase, la profesora organiza a los estudiantes con lo que se va hacer en el día, minuto: 0:02</p> <p>PROFESORA: Hello the ones that just joined, I hope that you are fine and everything is okay. I was telling your classmates that today our class is going to review about the topics we have learned during the whole school year. This week is about that, making a review. And the review for today is 3D shapes. So I am going to open right now to start presenting for you the powerpoint for 3D shapes. (la profesora comienza a presentar a los niños el powerpoint del tema) There you can see the presentation, now who can tell me what we remember about 3D shapes? like what you remember, what 3D shapes you remember.. What characteristics do you remember...So let's see..santiago? (Revisa las manos levantadas y llama a los niños para que participen)</p>
Recursos implementados	1. Los recursos utilizados son llamativos o	X		se evidencia que los niños participan cuando alzan la mano, minuto: 3:40 varios niños con las manos alzadas desde el google meet.

	<p>motivan a los estudiantes</p>			
	<p>2. Se utilizan diversos tipos de recursos para aquellos estudiantes con alguna dificultad</p>	<p>X</p>		<p>Se le permite a los niños armar sus figuras imprimiendo o dibujando el boceto en papel para poder armar. Como se evidencia en el minuto: 15:27</p> <p>NIÑO: Miss dany and what what if we don't have time in this class to do it</p> <p>PROFESORA: Wait a second because I haven't finished explaining. Okay, important, send me the picture of your work. Now you don't have to do all the 3D shapes Nico, you can choose only one, only that one you choose you decorate it and you list the characteristics, they are easy because we already practise at the beginning of the bimester. But if you see you don't have enough time to finish you can only do one, if you feel you have enough time you can do two. That depends on how you work</p> <p>NIÑO: Okay...</p> <p>PROFESORA: (Regresa al google classroom para mostrar las nets que hay) Now here you have the examples. The cuboid monster, look at it. You can print if you have a printer. Try to print black and white (la profesora les da la recomendación de cómo pueden</p>

				imprimir) If you don't have a printer, you can draw it, draw it with a ruler, is not necessarily that you print (le muestra todos los ejemplos que hay en el google classroom que
	3. Los estudiantes poseen las habilidades para manejar los recursos	X		desde inicio de año se encuentran relacionados con las plataformas
Clima y ambiente de la clase	1. Se evidencia un clima de motivación y participación activa	X		Se evidencia que los niños participan cuando alzan la mano, minuto: 3:40 varios niños con las manos alzadas desde el google meet.
	2. Se percibe el interés por parte de los estudiantes por aprender	X		se evidencia que los niños participan cuando alzan la mano, minuto: 8:08 varios niños con las manos alzadas desde el google meet.
	3. El profesor proporciona un buen nivel de confianza y seguridad en	X		Se evidencia que los niños participan cuando alzan la mano, minuto: 3:40 y 8:08 varios niños con las manos alzadas desde el google meet.

	los estudiantes			
	4. La actitud del profesor favorece la buena comunicación con los estudiantes	X		La profesora siempre se encuentra abierta a escuchar a los niños.

Tabla 13*Sesión 3, Evaluación*

Criterios	Presente	No presente	Observación/Evidencia
1. Se evidencia una estrategia de evaluación durante la actividad	X		Se evidencia que las preguntas que realiza la profesora durante la actividad de repaso sobre las figuras 3D permite reconocer los conceptos en los que los niños tienen fallas. Luego arman la figura y describen las características, para finalizar cierran con un espacio de escribir dos ideas importantes sobre el tema como se evidencia en el minuto:
2. El instrumento de evaluación se relaciona de	X		El criterio del éxito es: All students will review 3D shapes and their characteristics y el objetivo de la clase es: Review 3D shapes characteristics. Teniendo en cuenta esto, las distintas actividades

acuerdo a los objetivos y criterios de éxito de la clase			planteadas apuntan a evaluar e identificar si estos objetivos se cumplieron. Ya que, con la construcción de la figura y el análisis de esta, los niños pueden repasar conceptos como (faces, edges and vertices) como se evidencia en el minuto:
3. La estrategia de evaluación se relaciona con el tipo de evaluación establecida en la planeación	X		Es formativa
4. La evaluación es continua en el proceso de enseñanza	X		Se evidencia que, desde el inicio con las preguntas, luego la actividad y la pregunta de reflexión permite a la profesora revisar cómo los estudiantes han hecho las conexiones de los conceptos tal como se evidencia en el minuto:
5. La estrategia de evaluación es flexible de acuerdo a los procesos individuales de cada estudiante	X		Durante la actividad de armar la figura 3D, la profesora permite que los niños dibujen la maqueta o impriman el documento que se subió al google classroom tal como se evidencia en el minuto:
6. La evaluación involucra distintos actores		X	Solo se evidencia heteroevaluación en la cual el docente es el actor que evalúa a otro actor dentro del proceso de enseñanza (Fernández, 2017).

Tabla 14

Sesión 4, Planeación

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones /Evidencia
Contenidos	1. Los contenidos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar	X		<p>El tema son las figuras en 3D y 2D, por lo tanto, los contenidos a explicar se relacionan con este objetivo curricular.</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (Make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p> <p>Start the class reviewing 2D vs 3D shapes, use a PowerPoint with a table to compare characteristic about these two types of shapes. Ask some students: What do you remember about 2D and 3D shapes? What are the main characteristics? What is the difference between these two types of shapes? Then review what is a polygon? Ask the students what do they remember about polygons? How can you name a polygon? Let some students share and then explain the definition with examples.</p>
	2. Existe coherencia en	X		<p>La planeación se relaciona con la temática a tratar</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p>

<p>la planeación y los contenidos</p>			<p>Start the class reviewing 2D vs 3D shapes, use a PowerPoint with a table to compare characteristic about these two types of shapes. Ask some students: What do you remember about 2D and 3D shapes? What are the main characteristics? What is the difference between these two types of shapes? Then review what is a polygon? Ask the students what do they remember about polygons? How can you name a polygon? Let some students share and then explain the definition with examples.</p> <p>Luego de esto, los niños realizan un trabajo manual utilizando las figuras en 2D</p>
<p>3. La explicación y actividades son planificados con relación a los contenidos</p>	<p>X</p>		<p>Se evidencia que desde el titulo hasta la reflexión final de la planeación de la clase el tema siempre esta presente.</p> <p>Title: 2D shapes review</p> <p>LO: Review 2D shapes and their characteristics</p> <p>Language obj: 2D shapes, sides, face, vertices</p> <p>Plenary (Synchronous):</p> <p>Write a reflection about: Tell 2 important ideas about 2D shapes</p>
<p>4. El profesor adapta los contenidos según las</p>	<p>X</p>		<p>Se contempla un espacio en la planeación para tener en cuenta las adaptaciones según las necesidades especiales de los estudiantes</p>

	necesidades y capacidades de los estudiantes			Details of students with Special Needs/ Detalles de estudiantes con necesidades especiales
	5. La evaluación se relaciona con los contenidos	X		La evaluación formativa donde los niños responden preguntas que la profesora realiza, realizan un trabajo manual aplicando los conceptos y al final reflexionan acerca de la temática.
Objetivos	1. El docente conoce los objetivos y planea alrededor de estos	X		<p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p> <p>LO: Review 2D shapes and their characteristics</p> <p>Language obj: 2D shapes, sides, face, vertices</p> <p>Se plantea un repaso, por lo que la profesora no incorpora temas nuevos o conceptos nuevos, teniendo claro el objetivo de la clase que es hacer un repaso.</p>
	2. Los objetivos son claros y concisos	X		<p>LO: Review 2D shapes and their characteristics</p> <p>Language obj: 2D shapes, sides, face, vertices</p>

				Exponen lo que se va a realizar, son claros y fáciles de comprender
	3. Los objetivos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar	X		<p>La redacción de los objetivos cumple un orden con relación al plan de estudio los temas que se deben enseñar, luego de esto se revisa el plan de estudio en el cual se estipulan los desempeños y competencias y de esta información es la base para redactar los objetivos de aprendizaje</p> <p>OBJETIVO CURRICULAR:</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p> <p>OBJETIVO DE LA CLASE</p> <p>LO: Review 2D shapes and their characteristics</p> <p>Language obj: 2D shapes, sides, face, vertices</p>
Metodología	1. El diseño de las actividades y tareas se relaciona con los objetivos y contenidos del año escolar	X		<p>Las actividades se relacionan con el repaso de las figuras 2D.</p> <p>LO: Review 2D shapes and their characteristics</p> <p>Lesson Starter (Synchronous):</p>

Start the class reviewing 2D vs 3D shapes, use a PowerPoint with a table to compare characteristic about these two types of shapes. Ask some students: What do you remember about 2D and 3D shapes? What are the main characteristics? What is the difference between these two types of shapes? Then review what is a polygon? Ask the students what do they remember about polygons? How can you name a polygon? Let some students share and then explain the definition with examples.

Independent work/Main activity (Asynchronous):

After the review, the students will create a crazy monster like in the pictures below. Use color papers, recycled



materials.



after that they will list the 2D shapes they use in their crazy monsters

Plenary (Synchronous):

Write a reflection about: Tell 2 important ideas about 2D shapes

	2. Las actividades y tareas diseñadas tienen diferentes exigencias para las distintas capacidades de los estudiantes	X		Primero se realiza una tabla comparativa, luego se hacen preguntas para conocer los preconceptos y repasar, luego realizan un trabajo manual con figuras 2D y las clasifican según sus nombres.
	3. Las actividades buscan conocer los conocimientos previos de los estudiantes	X		<p>En el inicio de la clase, la profesora hace distintas preguntas sobre que recuerdan los estudiantes.</p> <p>Start the class reviewing 2D vs 3D shapes, use a PowerPoint with a table to compare characteristic about these two types of shapes. Ask some students: What do you remember about 2D and 3D shapes? What are the main characteristics? What is the difference between these two types of shapes? Then review what is a polygon? Ask the students what do they remember about polygons? How can you name a polygon? Let some students share and then explain the definition with examples.</p>

	4. Las actividades buscan que los estudiantes pongan en práctica competencias y habilidades	X		Competencias como -Comparar: Realizando la tabla de diferencias y similitudes de 2D y 3D -Clasificar: en el crazy monster, los niños arman sus figuras 2D y clasifican según las características las figuras
	5. Las actividades se relacionan con los intereses de los estudiantes	X		Se tuvo en cuenta que a ese curso le gusta realizar actividades manuales y trabajar con papeles de colores, materiales reciclados etc...
Recursos	1. Los recursos propuestos se emplean con objetivos didácticos claros	X		Tanto la tabla para comparar permite que los niños diferencien los dos tipos de figuras, armar el crazy monster permite que usen su creatividad y luego clasifiquen según las distintas características las figuras que utilizaron
	2. Los recursos son seleccionados adecuadamente para el nivel y competencias	X		Son recursos llamativos que permiten conectar con los estudiantes.

	de los estudiantes			
	3. Se utilizan distintos tipos de recursos (audiovisual, talleres, laboratorios, casos, entre otros)	X		Diapositivas, tabla de comparar, actividad de clasificación y la actividad manual
	4. Los recursos apoyan de manera efectiva los objetivos de la clase	X		Permite que la clase sea interactiva
	5. Se evidencian los links o espacios donde se encuentran los recursos	X		No se evidencia links pero si se evidencian imágenes que sirven de modelo para realizar la actividad, o lo que se espera que realicen los niños
Evaluación	1. Se evidencia el tipo de evaluación para la clase	X		Hay un espacio específico en la planeación sobre el tipo de evaluación Assessment/Evaluación

				Formative
	2. Se define explícitamente el espacio donde se realizará la evaluación		X	No se evidencia específicamente donde se realizará la evaluación
	3. La evaluación se relaciona con los objetivos y criterios de éxito de la planeación de la clase	X		La evaluación busca reforzar aquellos conceptos que ya se dieron en el transcurso del año. Por lo cual, los objetivos y las actividades que permiten evaluar se relacionan
	4. El instrumento es coherente con la evaluación	X		Las actividades son los instrumentos, por ser una evaluación formativa
	5. La evaluación permite reconocer los logros alcanzados por los estudiantes	X		Permite revisar cómo están los conceptos previamente enseñados en los niños y niñas

Tabla 15

Sesión 4, Implementación/Desarrollo

Categoría	Criterios	Presente	No presente	Observaciones/ Evidencia
Tipo de actividades				
Actividad de iniciación	1. Se evidencia relación de los preconceptos de los estudiantes	X		<p>La profesora antes de explicar hace preguntas a los estudiantes sobre lo que recuerdan. Que saben sobre el tema tal como se evidencia en el minuto: 0:19</p> <p>What characteristics you said about 3D shapes, let's see here we have like a compare table, and we are going to make some comparison between 2D and 3D shapes. Let's see about 3D shapes, what we learnt yesterday? So let's see Alejo, what ideas you can say about 3D shapes.</p> <p>NIÑO 1: That 3D shapes are 3 dimensional shapes</p> <p>PROFESORA: 3 dimensional shapes, okay...Amalia what about you?</p> <p>NIÑO 2: That, that a 2D shape has like 2 characteristics that are the faces and the...(toma su tiempo para</p>

			<p>pensar) and edges I think...</p> <p>PROFESORA: and the sides..okay</p> <p>NIÑO 2: And the sides, the length and the width. And that 3D has vertex/vertices, edges and faces</p>
2.	<p>Los estudiantes establecen relaciones con lo abordado en clases anteriores</p>	X	<p>La profesora les recuerda el tema de polígonos que dieron al inicio del bimestre, le pide a los niños que recuerden que es un polígono, como los identifican tal como se evidencia en el minuto: 4:32</p> <p>Now is important to remember polygons, okay, because today we are going to work on 2D shapes, so it's important to remember that you know regular the 2D Shapes what they are, a circle, a square, a triangle but there are one little group that belongs to the 2D shapes that are named the polygons. What do you remember about the polygons? What is the main characteristic for a shape to be named as polygon? Alejandro, you remember what is the characteristics are?</p> <p>NIÑO 1: they have to be straight</p> <p>PROFESORA: they need to have</p>

			<p>straight sides, so yes, to name or to find a shape in the polygon group all the sides need to be straight. So that means triangles are going to be polygons, squares are going to be polygons and there are also some groups of polygons we have it here: pentagon, hexagon, heptagon and octagon. Now, how do I name...How do I know the name for some polygons? Remember what is the characteristic that lets me name a polygon? Amalia</p> <p>NIÑO 2: You identify polygons by irregular and regular polygons</p> <p>PROFESORA: Okay those are the two types</p> <p>NIÑO 2: Regular polygons are the polygons that have the same straight lines</p> <p>PROFESORA: okay, the same length</p> <p>NIÑO 2: For example the square but irregular polygon don't have the same length, for example the rectangle or the square that is (hace con las brazos como midiendo) or a triangle that are the sides like this..</p>
--	--	--	--

	3. Se facilita la motivación de los alumnos	X		<p>Tal como se evidencia en el minuto 13:04, la profesora pregunta y refuerza positivamente las respuestas de los niños.</p> <p>Profesora: Santiago, do you know a shape?</p> <p>NIÑO 2: mmmmm...with the hexagon? there are a...I think... hexagonal prism?</p> <p>PROFESORA: Yes! Hexagonal prims. Perfect! We can make hexagonal prism, octagonal prism, octagonal based pyramid, hexagonal based pyramid. We can have those kind of 3D shapes.</p>
	4. Se establecen situaciones o ejemplos para conocer cómo podrían actuar los estudiantes	X		<p>La profesora le pregunta ejemplos donde puedan identificar las 2D shapes, relacionado con los 3D shapes, tal como se evidencia en el minuto: 9:18</p> <p>PROFESORA: Okay a pyramid, excellent. Can be a square-based pyramid a triangular-based pyramid they are going to have faces that are</p>

				<p>triangles. Perfect let's go with this one. The second one. What is the name for that one, let's see Danna, what is the name for this shape?</p> <p>NIÑO 7: Square</p> <p>PROFESORA: Can you think Danna a shape, a 3D shape that has square faces?</p> <p>NIÑO 7: mmm, cube</p> <p>PROFESORA: A cube perfect! in cube all my faces are going to be squares. Perfect let's go with this one, what is the name of this 2D shape.</p> <p>Let's see Ismael?</p> <p>NIÑO 8: A cuboid</p>
Actividad de introducción de conceptos	1. Manejo de los contenidos adecuadamente	X		La profesora utiliza el vocabulario y los conceptos para la clase.
	2. Manejo del vocabulario relacionado con la disciplina que imparte	X		La profesora maneja el vocabulario correspondiente. Utiliza la tabla para comparar las diferencias entre 2D and 3D shapes, utiliza palabras claves como: flat, volumen, corners, vértices,

				<p>tal como se evidencia en el minuto: 3:33</p> <p>PROFESORA: So here we have that the 2D shapes information and the 3D shapes information, is similar to the one you said. Important of 2D shapes, they are flat. Okay, and the 3D shapes are not flat, why? because of the volume, they have volume, we can put things inside we can see it in 3D. This one have corners (señalando el lado de 2D shapes) and sides, also they only have one face in the 2D shapes. In the 3D shapes we have more characteristics we have vertices or one vertex in some 3D shapes, we have edges, we have faces. Now examples of 2D shapes we have the circle, we have the square, the polygons. You remember polygons?...And in 3D shapes well we have sphere, cone, cylinder, cube, cuboid..Yesterday you built some of them. So we have those characteristics. Now is important to remember polygons, okay, because today we are going to work on 2D</p>
--	--	--	--	--

			<p>shapes, so it's important to remember that you know regular the 2D Shapes what they are, a circle, a square, a triangle but there are one little group that belongs to the 2D shapes that are named the polygons. What do you remember about the polygons? What is the main characteristic for a shape to be named as polygon? Alejandro, you remember what is the characteristics are?</p>
	<p>1. Se evidencia el diálogo entre docente-estudiante que permite la construcción de conocimiento o</p>	<p>X</p>	<p>Durante el repaso, la profesora pregunta a los niños, les pide ejemplos.</p> <p>NIÑO 6: Ahhh but, well the triangle. But you said the last one...</p> <p>PROFESORA: A triangle. Can you think of a 3D shape that have triangular faces? ...Gael, you</p> <p>NIÑO 6: A pyramid</p> <p>PROFESORA: Okay a pyramid, excellent. Can be a square-based pyramid a triangular-based pyramid they are going to have faces that are triangles. Perfect let's go with this</p>

				<p>one. The second one. What is the name for that one, let's see Danna, what is the name for this shape?</p> <p>NIÑO 7: Square</p> <p>PROFESORA: Can you think Danna a shape, a 3D shape that has square faces?</p> <p>NIÑO 7: mmm, cube</p> <p>PROFESORA: A cube perfect! in the cube all my faces are going to be squares. Perfect</p>
	2. Se evidencia el uso de preguntas en conexión con el objeto de estudio	X		La reflexión y las preguntas que realiza la profesora durante la clase.
Actividad de síntesis	1. Se realizan actividades donde el estudiante pueda construir las conclusiones del objeto de estudio	X		El espacio de plenary, permite a los estudiantes concluir acerca del tema.

	2. Se revisan las actividades de conclusiones		X	No se tuvo el espacio para compartir las reflexiones y conclusiones
	3. Las instrucciones son claras y concisas para los estudiantes	X		Tal como se evidencia las instrucciones del google classroom (ver Anexo K) y la profesora las utiliza para explicar paso por paso las actividades.
Actividad de aplicación	1. Se realizan actividades que permiten a los estudiantes aplicar los nuevos conceptos		X	Durante esta actividad no se tuvo en cuenta que los niños aplicaran nuevos conceptos ya que era una actividad de repaso.
	2. Se establecen situaciones, casos, problemas de la vida cotidiana		X	En esta actividad no se evidenciaron situaciones o problemas de la vida real.

	para que los estudiantes los resuelvan con los nuevos conceptos			
Dominio de grupo	1. Se evidencia un adecuado manejo del grupo	X		<p>La profesora se muestra cómoda con los estudiantes, y viceversa, los niños realizan preguntas sobre las dudas que presentan tal como se evidencia en el minuto: 17:48</p> <p>PROFESORA: let's see the questions, I have a lot of people with the hands up. Santiago?</p> <p>NIÑO: Miss, for the activity if you have colors papers and scissors but you want to draw it you can do it?</p> <p>PROFESORA: yes, it's fine but if you can cut and use colors papers, it will look beautiful</p>
	2. Actitud positiva	X		La profesora realiza una pregunta y le pregunta a un niño, y el niño responde

	<p>frente a las situaciones de dificultad de la clase</p>		<p>otra cosa, sin embargo, la profesora no la interrumpe sino que permite que haga su aporte, y luego retoma de nuevo la pregunta que se hizo, tal como se evidencia en el minuto: 5:48</p> <p>PROFESORA:Now, how do I name...How do I know the name for some polygons? Remember what is the characteristic that lets me name a polygon? Amalia</p> <p>NIÑO 2: You identify polygons by irregular and regular polygons</p> <p>PROFESORA: Okay those are the two types</p> <p>NIÑO 2: Regular polygons are the polygons that have the same straight lines</p> <p>PROFESORA: okay, the same length</p> <p>NIÑO 2: For example the square but irregular polygon don't have the same length, for example the rectangle or the square that is (hace con las brazos como midiendo) or a triangle that are the sides like this..</p> <p>PROFESORA: That all the sides have different length, the length needs to be</p>
--	---	--	--

				different to be irregular. To be regular the sides must be the same length example, the square for having a regular polygon. Okay that is important information but my question was how do I name polygons, how do I know a pentagon is a pentagon, an hexagon is an hexagon, Santiago?
	3. Se muestra una buena organización del desarrollo de la clase	X		Se organiza a los niños sobre cómo se realiza la clase, hay un mecanismo de participación donde los niños levantan la mano de manera virtual y la profesora va llamando por nombre.
Recursos implementados	1. Los recursos utilizados son llamativos o motivan a los estudiantes	X		Páginas y presentaciones interactivas, actividades con manualidades.
	2. Se utilizan diversos tipos de recursos para aquellos estudiantes con	X		Los niños tienen la opción de usar los papeles de colores y recortar y también tienen la opción de dibujar las figuras Minuto 15:47

	alguna dificultad			<p>NIÑO: Miss we can draw it?</p> <p>PROFESORA: Yes, you can draw it.</p> <p>Off course. If you don't have materials, you can draw it.</p>
	3. Los estudiantes poseen las habilidades para manejar los recursos	X		Conocen los recursos ya que desde inicio de año se ha trabajado con ellos.
Clima y ambiente de la clase	1. Se evidencia un clima de motivación y participación activa	X		Se evidencia en los videos que los niños levantan la mano para participar.
	2. Se percibe el interés por parte de los estudiantes por aprender	X		Cuando tienen algún problema tienen la confianza de preguntarle a la profesora.
	3. El profesor proporciona un buen	X		se evidencia con la facilidad de los niños de participar, hablar, comentar entre otras.

	nivel de confianza y seguridad en los estudiantes			
	4. La actitud del profesor favorece la buena comunicación con los estudiantes	X		La docente siempre se muestra alegre y abierta a escuchar.

Tabla 16*Sesión 4, Evaluación*

Criterios	Presente	No presente	Observación/Evidencia
1. Se evidencia un instrumento o técnica de evaluación durante la actividad	X		El trabajo manual propuesto en la planeación donde los niños deben listar las figuras 2D que utilizan. La reflexión final donde los niños escriben ideas de conclusión de la temática.

<p>2. El instrumento de evaluación se relaciona de acuerdo a los objetivos y criterios de éxito de la clase</p>	X		<p>Los objetivos se relacionan con describir y listar las distintas figuras.</p> <p>Skill 1</p> <p>Outcome 1</p> <p>Sort, describe and label 3D shapes and how are useful for representing real world situations finding relationships with 2D shapes. (make a human body using 3D shapes, make a house using 2D shapes).</p>
<p>3. El instrumento de evaluación se relaciona con el tipo de evaluación establecida en la planeación</p>	X		<p>Evaluación formativa, por lo tanto, las actividades permiten reconocer cómo va el proceso de los estudiantes con relación a la temática.</p>
<p>4. La evaluación es continua en el proceso de enseñanza</p>	X		<p>Desde el inicio hasta el final el docente esta pendiente y en continua evaluación de los aprendizajes. Por medio de preguntas, actividades.</p>
<p>5. La evaluación es flexible de acuerdo a los procesos individuales de cada estudiante</p>	X		<p>Si un estudiante no puede realizar la actividad de una forma, se le brinda la oportunidad de realizarla de otras formas.</p>

6. La evaluación involucra distintos actores		X	Solo se presenta heteroevaluación.
--	--	---	------------------------------------

Capítulo V: Hallazgos.

Categorías analizadas

Basado en lo anterior, se realiza el análisis de cada una de las categorías de la práctica de enseñanza.

Planeación

Contenidos

Los contenidos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar

Dentro de esta subcategoría de contenidos se puede evidenciar luego del análisis del formato de planeación de cada una de las clases cuenta con un espacio donde se detallan los objetivos e indicadores curriculares relacionados con el año escolar, estos son denominados “skills” y “outcomes” y son tomados del documento de plan curricular y midterm del grado.

Existe coherencia en la planeación y los contenidos

Con relación a este criterio de análisis, se evidencia que dentro del formato de planeación y al momento de que el profesor comience a planear es necesario primero identificar los contenidos que se van a desarrollar en el día correspondiente, luego de conocer el contenido es

cuando el docente comienza a planear alrededor de este, se redacta el título, los objetivos y con base a estos se comienza a desarrollar cada una de las partes de la clase: Lesson Starter (Synchronous), Independent work/Main activity (Asynchronous) y el Plenary (Synchronous).

La explicación y actividades son planificados con relación a los contenidos

La planeación cuenta con un espacio donde el docente redacta detalladamente lo que se va a desarrollar para el día de cada sesión. Se evidencia en cada uno de los formatos de las clases analizadas que desde el título hasta la reflexión final de la planeación de la clase el tema siempre esta presente, cada espacio de los momentos de la clase (Lesson Starter, Independent work/Main activity y el Plenary) cuenta con el detalle de cada actividad que se realiza en cada momento.

El profesor adapta los contenidos según las necesidades y capacidades de los estudiantes

El formato de planeación cuenta con un espacio denominado “Details of students with Special Needs/ Detalles de estudiantes con necesidades especiales” en el cual se detallan las adecuaciones que se realizarán con los estudiantes que presenten alguna dificultad de cualquier tipo en este espacio la profesora establece las modificaciones que se realizarán, relacionadas con el porcentaje de trabajo a realizar, las preguntas extra, tiempo extra entre distintas adecuaciones según las necesidades de los niños.

La evaluación se relaciona con los contenidos

En este criterio se pudo observar que la evaluación tiene una casilla especial denominada “Assessment/Evaluación” y el tipo de evaluación de las clases analizadas fue de tipo formativa, para esto se evidencia que la profesora realiza distintas actividades que le permiten a los niños

poner en práctica los temas y conocimientos previamente aprendidos, sin embargo, dentro del desarrollo de la planeación no se evidencia explícitamente el momento en el cual la profesora realiza la evaluación.

Objetivos

El docente conoce los objetivos y planea alrededor de estos

La planeación se realiza teniendo en cuenta el plan de estudio (ver Anexo I), en este documento se encuentran los temas y objetivos que se deben desarrollar para cada nivel. Desde estos objetivos curriculares se redactan los objetivos de la clase y con base a esto se planean las actividades a realizar detalladamente en el formato de planeación.

Los objetivos son claros y concisos

La redacción de los objetivos en el formato de planeación es claros y concisos, ya que en ellos se maneja un lenguaje técnico adecuado, son precisos en todos los elementos con el fin de facilitar la comprensión de estos, ya que quienes los lean deben poder interpretarlos con exactitud.

Los objetivos se relacionan con los indicadores curriculares de la etapa escolar

Se evidencia que para la redacción de los objetivos de la clase se tienen en cuenta los distintos documentos curriculares del grado que se imparte la materia, se tiene en cuenta la malla curricular y el plan de estudios ya que en esos documentos se estipulan los desempeños y competencias. Esta información es la base para redactar los objetivos de aprendizaje.

Metodología

El diseño de las actividades y tareas se relaciona con los objetivos y contenidos del año escolar

En cada uno de los formatos de planeación se evidencia que el docente primero estipula los objetivos y contenidos para luego realizar detalladamente el diseño de las actividades a realizar en cada sesión, para esto tiene en cuenta dichos objetivos y contenidos.

Las actividades y tareas diseñadas tienen diferentes exigencias para las distintas capacidades de los estudiantes

En este criterio se pudo evidenciar que solo dos clases se tuvo en cuenta distintas exigencias para los estudiantes, esto se logra evidenciar en el espacio de “Success Criteria/ Criterios de Éxito” en el cual se redactan unos objetivos con exigencias diferentes para los distintos momentos de la clase. En las dos clases que no se evidencia esto, es debido a que son clases de “repaso” y se busca que todos los estudiantes logren el mismo objetivo.

Las actividades buscan conocer los conocimientos previos de los estudiantes

Dentro de este criterio se evidencia que 3 de las 4 clases analizadas, presentan en la planeación que la profesora busca siempre al inicio conocer los conocimientos previos de los estudiantes. Por medio de preguntas como: ¿qué recuerdan sobre el tema? ¿quien me puede ser que significa...? entre otras que permiten a los estudiantes recordar, dar información, construir sus propias definiciones y conceptos.

Las actividades buscan que los estudiantes pongan en práctica competencias y habilidades

Con respecto a este criterio de análisis, se evidencia en la planeación que los skills, outcomes y los Success criteria permiten al profesor planear alrededor de diferentes habilidades de pensamiento, en cada clase se redactan distintos objetivos, competencias y criterios de éxito que permiten desarrollar por medio de una temática diferentes competencias y habilidades.

Las actividades se relacionan con los intereses de los estudiantes

Este criterio no tiene un espacio o momento explícito en la planeación, ya que no se define exactamente si hubo o no presencia de los intereses de los estudiantes. Sin embargo, al momento de planear el docente es consciente de que los estudiantes presentan intereses y gusto por actividades relacionadas con el juego, manualidades y actividades de arte, lo cual permite que se motiven y realicen las actividades con mayor interés.

Recursos**Los recursos propuestos se emplean con objetivos didácticos claros**

Al momento de planear las actividades, el docente tiene en cuenta los objetivos de cada actividad, ya que si es por ejemplo: realizar una comparación, se le presenta a los estudiantes una tabla con el fin de comparar características, si es repasar las características de una figura, se le brinda el espacio a los niños de construir e interactuar con las distintas figuras, además de esto, en la descripción de cada momento de la clase se especifica que se hará con los recursos establecidos para la clase.

Los recursos son seleccionados adecuadamente para el nivel y competencias de los estudiantes

Para escoger los recursos que se utilizaran en cada clase, el docente tiene en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes, las herramientas con las que han trabajado a lo largo del año escolar, si el material es atractivo e interesante para la edad de los estudiantes, si los materiales se adaptan a las características, necesidades y aptitudes de los niños.

Se utilizan distintos tipos de recursos (audiovisual, talleres, laboratorios, casos, entre otros)

Durante las clases, la profesora utiliza diversos tipos de recursos como presentaciones en powerpoint, juegos, problemas matemáticos, talleres, reflexiones alrededor de la temática, construcciones y manipulables que permiten en los estudiantes el desarrollo de habilidades y la interiorización de los conceptos enseñados.

Los recursos apoyan de manera efectiva los objetivos de la clase

La profesora detalla en la planeación el propósito de realizar cada actividad, con que fin se utiliza un recurso en cada momento de la clase. Por ejemplo, por medio de la construcción de las figuras 3D los niños tienen la oportunidad de interactuar con estas, además que les permite verlas y así describir las características de ellas.

Se evidencian los links o espacios donde se encuentran los recursos

En cada una de las planeaciones el docente especifica el espacio donde se encuentran cada uno de los recursos a utilizar, por medio de los enlaces o de las imágenes que se utilizaran

para el desarrollo de cada sesión y que permiten identificar lo que se espera que realicen los niños.

Evaluación

Se evidencia el tipo de evaluación para la clase

En cada uno de los formatos hay un espacio específico donde se detalla cual es el tipo de evaluación que se realizará durante la clase. En el análisis de las cuatro planeaciones se evidencia que el tipo de evaluación es formativa.

Se define explícitamente el espacio donde se realizará la evaluación

Con respecto a este criterio de análisis, se pudo evidenciar que en ninguna de las planeaciones analizadas se detalló explícitamente el momento exacto donde se iba a llevar a cabo la evaluación.

La evaluación se relaciona con los objetivos y criterios de éxito de la planeación de la clase

El tipo de evaluación en las cuatro clases analizadas fue formativa, por lo cual la evaluación buscó reforzar conceptos, además que los objetivos relacionados con las actividades permiten al docente conocer y reconocer aquellos aspectos buenos y por mejorar de los niños.

El instrumento es coherente con la evaluación

En cada una de las clases, por ser una evaluación formativa las actividades propuestas (juegos, talleres, jamboard, preguntas etc.) cumplen el papel de los instrumentos, ya que de cada uno de estos se puede evidenciar cómo va el proceso de los estudiantes con relación a los temas.

La evaluación permite reconocer los logros alcanzados por los estudiantes

El espacio donde se realiza la evaluación por medio de cada una de las actividades propuestas permite reconocer si los niños aplican o no aplican los conocimientos en ejemplos de la vida diaria, son capaces de desarrollar ejemplos de ejercicios de manera independiente, si han sido capaces de interiorizar conceptos.

Implementación**Actividades de iniciación****Se evidencia relación de los preconceptos de los estudiantes**

Con relación al análisis de este criterio, se logra evidenciar que en la mayoría de las clases analizadas la profesora abre un espacio para conocer los preconceptos de los estudiantes, la profesora hace preguntas antes de empezar la explicación como: ¿Qué recuerdan sobre...? ¿Qué son? entre otras. Solo se evidencia en una de las clases que no se realiza este espacio de reconocer preconceptos.

Los estudiantes establecen relaciones con lo abordado en clases anteriores

En cada clase la profesora busca retomar y chequear las actividades pasadas con el fin de revisar los aprendizajes de los niños, además de esto en dos clases se evidencia que la profesora les recuerda que es un repaso de los temas vistos a lo largo del bimestre.

Se facilita la motivación de los alumnos

Se pudo analizar que las clases cuentan con un componente de motivación hacia los estudiantes, pequeñas palabras como “perfecto” “buen trabajo” genera un clima de motivación para que los alumnos puedan participar, hacer preguntas y no les de miedo arriesgarse. Además de esto, se realizan actividades como juegos, creaciones manuales, uso de manipulables que son de gran interés para los alumnos.

Se establecen situaciones o ejemplos para conocer cómo podrían actuar los estudiantes

Durante el chequeo de las actividades, juegos y problemas matemáticos la profesora propone situaciones que permiten reconocer cómo sería el actuar de los alumnos frente a una situación como esa, además se les pregunta cómo obtienen las respuestas, que hicieron para obtener x resultado, en la vida diaria donde pueden identificar el tema matemático entre otros ejemplos.

Actividad de introducción de conceptos

Manejo de los contenidos adecuadamente

Se evidencia un buen manejo del tema por parte del docente, esto se puede evidenciar gracias a la fluidez, al uso correcto del vocabulario según cada tema, cuando los estudiantes realizan preguntas la profesora logra responderles de manera correcta y segura permitiendo que los niños sean capaces de entender el proceso matemático que se debe realizar para llegar a un resultado

Manejo del vocabulario relacionado con la disciplina que imparte

Analizando cada una de las clases, se evidencia que la profesora maneja el vocabulario correspondiente a las temáticas, lo cual permite reforzar en los niños el uso de estos al momento de realizar aportes o desarrollar ejercicios, además de esto cuando un estudiante no utiliza el vocabulario de manera correcta, la profesora corrige inmediatamente.

Se evidencia el diálogo entre docente-estudiante que permite la construcción de conocimiento

Durante cada una de las clases se evidencia un diálogo constante de parte de la profesora con los estudiantes lo cual permite que la profesora realice respuestas y darles la oportunidad a los niños de argumentar, explicar, debatir e identificar errores que puedan estar realizando. Todos estos momentos de conversación y debate permiten a los estudiantes construir conocimientos relacionados con el tema.

Se evidencia el uso de preguntas en conexión con el objeto de estudio

Se presentan situaciones en que el docente le realiza preguntas a los estudiantes con respecto al tema, las respuestas y contenidos, esto permite que los estudiantes interactúen constantemente con el objeto de estudio. Además de permitirles reflexionar sobre su propio conocimiento y aprendizaje.

Actividad de síntesis**Se realizan actividades donde el estudiante pueda construir las conclusiones del objeto de estudio**

Esto se puede evidenciar en el espacio de reflexión final que tienen todas las clases, en este espacio se busca que los estudiantes expongan conclusiones relacionadas con el objeto de estudio. Además de esto, se hacen preguntas acerca de cómo se puede identificar al objeto de estudio en situaciones de la vida diaria.

Se revisan las actividades de conclusiones

Con respecto a este criterio, se pudo evidenciar que en ninguna clase se tuvo el espacio para compartir o cerrar la sesión por medio de las conclusiones o reflexiones finales de los estudiantes, solo en una clase se logró compartir las conclusiones el día después de la sesión.

Las instrucciones son claras y concisas para los estudiantes

En todas las clases analizadas se pudo identificar que la profesora siempre tiene un espacio de la clase en el cual abre el google classroom y explicar paso por paso la actividad del día, en este espacio se muestra como se encuentran las instrucciones consignadas en el google classroom y explica el documento o formato donde los estudiantes van a trabajar y responde preguntas que los niños tengan al respecto.

Actividad de aplicación**Se realizan actividades que permiten a los estudiantes aplicar los nuevos conceptos**

Con relación a este criterio, se puede evidenciar que solo en dos clases hubo espacio para que los niños aplicaran los nuevos conceptos o conocimientos que se explicaron en la clase, la profesora realizó una explicación sobre los números mixtos y luego los niños ponen en práctica las habilidades realizando un taller y una actividad en un jamboard. Por otro lado, en las otras dos clases que fueron de repaso los niños ya conocían el tema.

Se establecen situaciones, casos, problemas de la vida cotidiana para que los estudiantes los resuelvan con los nuevos conceptos

Al analizar las clases se evidencia que solo dos clases hubo presencia de un problema matemático donde los niños comentan su posición, exponen argumentos y comparten acerca del problema relacionado con el tema en la vida diaria, además de esto en las reflexiones de estas dos clases se les pide a los niños que evidencien los números mixtos en la vida diaria y den ejemplos de esto.

Dominio de grupo

Se evidencia un adecuado manejo del grupo

Se evidencia en cada una de las clases que la profesora demuestra un buen manejo del grupo, la clase fluye de manera natural, los niños realizan preguntas, participan, no se muestran temerosos al momento de que la profesora realiza una pregunta o plantea una situación. Así mismo la profesora siempre intenta responder las preguntas de los niños.

Actitud positiva frente a las situaciones de dificultad de la clase

A pesar de que en el análisis de las clases no se evidencian situaciones de dificultades de mayor grado, como todo proceso educativo se presentan pequeñas situaciones que generan que el docente la solución de manera asertiva y sin generar mayor enfoque en la situación.

Se muestra una buena organización del desarrollo de la clase

Se logra evidenciar que, en todas las clases, la profesora al inicio busca organizar a los estudiantes; primero los saluda, les dice que espera que estén teniendo un buen día, luego les pide que apaguen el micrófono y se dispongan a escuchar, después de esto si la clase requiere algún material o implemento le pide que lo busquen, para finalizar este espacio les da el orden de la secuencia que van a realizar durante la clase. Luego de esto procede a comenzar su explicación.

Recursos implementados

Los recursos utilizados son llamativos o motivan a los estudiantes

En cada una de las clases analizadas se pudo identificar que el docente utilizó diversos tipos de recursos, como PowerPoint, juegos, jamboard interactivo, en la clase de las figuras 2D y 3D busca que los estudiantes armen sus propias figuras. Se puede evidenciar que los niños se muestran motivados hacia este tipo de actividades y participan activamente de estas.

Se utilizan diversos tipos de recursos para aquellos estudiantes con alguna dificultad

Se logra identificar que la profesora siempre permite que los estudiantes tengan diversos tipos de recursos y soluciones ante cualquier dificultad que se presente, por ejemplo, los niños que no tienen impresora, no es un factor limitante ya que pueden dibujar o los niños que no tengan tijeras o algún material pueden dibujar. Siempre se busca una solución para los estudiantes que presentan alguna dificultad y es importante resaltar que esta dificultad no es necesariamente cognitiva.

Los estudiantes poseen las habilidades para manejar los recursos

Se puede evidenciar que los niños manejan un buen uso de las plataformas, sobre todo el google classroom que es la herramienta con la que más se encuentran relacionados, además de esto, saben entrar a los worksheets, el Jamboard, usar las imágenes para realizar las construcciones y no se evidencian preguntas de no entender o no saber utilizar los recursos que se presentan o usan en la clase.

Clima y ambiente de la clase

Se evidencia un clima de motivación y participación

Durante las clases se evidencia que los niños muestran interés en participar, las participaciones son activas y siempre son voluntarias, no se percibe un espacio donde el docente debe estar llamando a la fuerza a los alumnos, sino por el contrario ellos quieren y muestran el deseo por dar sus puntos de vista, debatir, responder preguntas etc.

Se percibe el interés por parte de los estudiantes por aprender

En cada clase se observó que los niños le realizan preguntas a la profesora con relación al tema que están tratando, así mismo si un niño no entendió algo a lo largo de la clase se puede evidenciar que en la mayoría de las sesiones los niños preguntan esos aspectos que no entendieron con el fin de que la profesora pueda retomar y explicarles nuevamente.

El profesor proporciona un buen nivel de confianza y seguridad en los estudiantes

Se puede evidenciar que la actitud de la profesora es asertiva para las distintas situaciones que se presentan a lo largo de las clases, se muestra una buena comunicación verbal y no verbal, siempre demuestra una sonrisa, se ríe de los comentarios o bromas chistosas de los niños, se nota alegre y cuando se presenta alguna situación las aborda de manera asertiva.

La actitud del profesor favorece la buena comunicación con los estudiantes

La buena disposición de la profesora durante la clase permite que los alumnos se sientan en un espacio de confianza para comunicarse con ella, esto permite que le realicen preguntas, comentarios, hasta pequeñas bromas acerca del tema o de algo relacionado con la clase, todo siempre desde el respeto.

Evaluación

Se evidencia un instrumento o técnica de evaluación durante la actividad

El tipo de evaluación para las cuatro clases analizadas fue de tipo formativa, para medir esto se tuvo en cuenta distintos instrumentos en cada clase relacionados con la temática y los objetivos de aprendizaje de cada sesión, se evidencia en todas las clases que hay formatos donde los niños pueden resolver ejercicios, problemas, pueden hacer reflexiones donde apliquen el tema en aspectos de la vida diaria.

El instrumento de evaluación se relaciona de acuerdo con los objetivos y criterios de éxito de la clase

Cada uno de los instrumentos de evaluación se construyen teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje y los criterios de éxito de la clase, ya que son estos los que responde al cómo evaluar y lo que se esta evaluando durante la clase.

El instrumento de evaluación se relaciona con el tipo de evaluación establecida en la planeación

Los instrumentos si se relacionan con el tipo de evaluación, sin embargo, no se evidencia el momento específico en donde se realizará la evaluación en el formato de planeación, lo cual generó que el docente no supiera si se realiza el proceso de evaluación durante toda la clase o solo en un espacio específico. Por lo tanto, es necesario generar mejoras al momento de redactar la planeación para que el momento de evaluar sea explícito en un momento determinado.

La evaluación es continua en el proceso de enseñanza

Se puede evidenciar que, si existe continuidad por parte del docente durante la evaluación, constantemente la profesora se encuentra realizando preguntas, revisando los talleres y actividades que hacen los niños, además de esto responde preguntas que permiten identificar si los niños entendieron o no el tema.

La evaluación es flexible de acuerdo con los procesos individuales de cada estudiante

En cada clase se evidencia que la profesora es flexible y permite que los estudiantes que tengan alguna dificultad tengan adecuaciones para poder realizar sus actividades. Por ejemplo, si no saben cómo escribir un signo en el teclado, les da otras opciones para que puedan realizar el trabajo.

La evaluación involucra distintos actores

Durante las sesiones se evidencia que hay espacios de heteroevaluación donde la profesora por medio de las actividades, preguntas y juegos que realiza identifica el rendimiento de sus estudiantes. Se evidencia también que la profesora abre espacios de autoevaluación donde los niños las actividades que realizaron ellos mismos chequean sus respuestas, corrigen y comparten sus resultados. Por último, no se evidencia coevaluación entre pares.

Capítulo VI: Conclusiones

Luego de haber realizado todo el proceso de la investigación-acción pedagógica, que buscaba describir la práctica de enseñanza se logra reflexionar y concluir que indudablemente las prácticas de enseñanza son importantes para el rol del docente dentro del aula de clase, teniendo en cuenta esto la caracterización de dicha práctica de enseñanza de los profesores y profesoras de educación primaria permite identificar fortalezas y aspectos por mejorar que ayudan a realizar una reflexión sobre esta con el fin de realizar cambios y buscar e implementar nuevas propuestas pedagógicas.

Desde la práctica de enseñanza analizada se evidencia la presencia de las tres acciones constitutivas que son planeación, implementación o desarrollo y evaluación. Con relación a la planeación; se identifica que existe un formato completo, en donde el docente consigna todas las actividades, objetivos, habilidades entre otros aspectos que ayudan a realizar el proceso de planificación. Se logra identificar la coherencia entre contenidos y objetivos, actividades y evaluación, lo cual permite que el proceso de planeación sea consciente y organizado permitiendo que las otras dos acciones constitutivas se puedan desarrollar de manera adecuada.

Otro aspecto importante de resaltar que se pudo identificar que, en el aspecto de objetivos, el docente conoce el rumbo y propósito de sus clases por lo cual se dedica a redactar de manera clara y precisa cada uno de los objetivos de las clases teniendo en cuenta el currículo de la institución. Se identifican dos aspectos que se deben mejorar para próximas planeaciones, los cuales son las actividades para niños con diferentes exigencias ya que no se es muy específico en este aspecto dentro de la planeación; y la evaluación ya que se logra identificar que

al momento de planear no se encuentra un espacio específico y detallado sobre en cuando es el momento donde se realiza la evaluación.

Con respecto a la fase de implementación o desarrollo, se logra identificar que hay presencia de distintos tipos de actividades como las de iniciación, introducción de conceptos, síntesis y aplicación lo cual permite una dinámica diferente en cada clase. Además de esto, un componente importante es el buen manejo de grupo por parte de la docente, se logra identificar un clima ameno para desarrollar las clases gracias a que la profesora se nota siempre de buena actitud, organización y sabe manejar las situaciones que se presentan durante la clase; lo cual permite una excelente participación y motivación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Por último, en la fase de evaluación se identifica que el tipo de evaluación formativa se relaciona con la planeación e implementación de la clase y que las actividades propuestas van conectadas con este tipo de evaluación que se relaciona con identificar el proceso de los estudiantes de forma cualitativa. Adicionalmente, el conocer los objetivos desde el inicio permite que la docente pueda crear instrumentos que apunten a los propósitos y criterios de éxito de las clases. La docente se destaca por ser flexible al momento de presentarse alguna novedad que no permita que los niños realicen las actividades. Aspectos que deben mejorar acerca de esta fase es ser más específicos para conocer en qué momento se realiza el proceso evaluativo especialmente cuando el tipo de evaluación es formativa, ya que se debe conocer si será durante toda la clase, ciertas actividades o una en específico. Todos estos aspectos son aspectos susceptibles a mejorar y los cuales se buscaran tener en cuenta para las próximas planeaciones, desarrollo y evaluación de las clases.

Referencias bibliográficas

Adrián, I. M. (2004). La evaluación en el enfoque comunicativo. VIII Encuentro, 33.

Aiello, M. (2005). Las prácticas de la enseñanza como objeto de estudio: una propuesta de abordaje en la formación docente. *Educere*, 9(30), 329-332.

Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.

Arias Ibarra, M. E., Beltrán Amaya, D. M., & Solano Cobos, M. D. J. (2012). La secuencia didáctica como estrategia para desarrollar niveles de lectura crítica en estudiantes de grado quinto. [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios].

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/2406/TELEC_AriasIbarraMarthaErminia_2012.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Arias, D. A. M. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA: CONCEPTOS, FUNCIONES Y TIPOS.

Biblioteca Virtual FAHUSAC.

Arsuaga, D. D., & Gual, L. M. (2020). Hacia una caracterización de los estilos de planeación didáctica: Una aproximación cognitiva. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (30).

Bancayán-Ore, C. C., & Vega-Denegri, P. (2020). La investigación-acción en el contexto educativo. *Paideia XXI*, 10(1), 233-247.

Bedregal, P., Besoain, C., Reinoso, A., & Zubarew, T. (2017). La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud. *Revista médica de Chile*, 145(3), 373-379.

Bonilla, Y. (2019). Conocimiento acerca de las didácticas de enseñanza del inglés como lengua extranjera de los docentes de un programa bilingüe de primaria. *Warisata-Revista de Educación*, 1(1), 37-50.

Bossa, J. G. (2011). La Región Caribe Colombiana en su existir ontológico cultural: conciencia, pensar y el ser. *Encuentros*, 9(2), 83-96.

Cano, A. G. (2014). La planificación de la actividad docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Traducción y Derecho/Planning for teaching in the teaching-learning process: Translation and Law. *Historia y comunicación social*, 19, 525-538.

Chiñas, A. G. (2013). Planeación diaria de la clase en educación superior: una propuesta. Atenas, 3(23), 1-21.

Colmenares, A. M., & Piñero, M. L. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, 14(27), 96-114.

Contreras, L. M. G., & Alvarado, I. B. (2006). Colombia: ¿ En la vía del desarrollo sostenible?. Revista de derecho, (26), 110-136.

Cortés, J., & Añón, M. (2013). Tipos de evaluación e instrumentos de evaluación. mestreacasa: http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file.

Cubero Jiménez, M. (2020). Rutinas de aula como estrategia metodológica en el segundo ciclo de Educación Infantil. [Trabajo de grado, Universidad de Valladolid].
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42779/TFG-G4233.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

España Bone, Y. I., & Vigueras Moreno, J. A. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. Revista Cubana de Educación Superior, 40(1).

Faggioli, H. A. F., & Rúa, A. (2018). Dimensiones involucradas en el estudio de las prácticas de enseñanza. Educación y Humanismo, 20(34), 140-155.

- Feldman, D. (2008). Treinta y seis capacidades para la actividad docente en escuelas de educación básica. Instituto Nacional de Formación Docente. Dirección Nacional de Formación e Investigación. Área de desarrollo curricular. https://isfdef-for.infed.edu.ar/sitio/upload/Feldman2c_Treinta_y_seis_capacidades_1.pdf
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. MarcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera, (24).
- García-Martínez, Á., Barbosa, R. H., & Abella-Peña, L. (2018). Diseño del trabajo de aula: un proceso fundamental hacia la profesionalización de la acción docente. Revista científica, 3(33), 316-331.
- Gómez, B. R. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y educadores, (7), 45-56.
- Gómez, E. A. H. (2021). El currículum y la redacción de objetivos como elemento para la enseñanza-aprendizaje. Glosa Revista de Divulgación. (16).
<https://static1.squarespace.com/static/53b1eff6e4b0e8a9f63530d6/t/604286f48d4b9d62e64ab35e/1614972661645/Hern%C3%A1ndez+Articulo+G16.pdf>
- Gómez, F. J. C. (2006). La evaluación de los estudiantes: una discusión abierta. Revista iberoamericana de educación, 39(7), 4.

Guzmán, J. C. (2018). Las buenas prácticas de enseñanza de los profesores de educación superior. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.

Latorre, A. (2005). La investigación acción (Capítulo 2, pp. 23-39). En *La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona Graó.

Litwin, E. (1993). Las configuraciones didácticas en la enseñanza universitaria.

Mendoza Toledo, I. S. (2011). La planeación de una clase. *Eutopía*, (16).

<http://revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/viewFile/42128/38270>

Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico-Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.

Mendoza, S. T. B., Cedeño, J. A. M., Espinales, A. N. V., & Gámez, M. R. (2021).

Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 828-845.

Ortiz, M. F. M., Cano, J. M. N., & Ruiz, M. V. (2016). Buenas prácticas de enseñanza desde la concepción del profesorado. *EA, Escuela Abierta*, 19, 81-100.

- Pérez Pino, M., Enrique Clavero, J. O., Carbó Ayala, J. E., & González Falcón, M. (2017). La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. *Edumecentro*, 9(3), 263-283.
- Quijano, N. (2014). Prácticas de enseñanza: un tema para pensar. Reflexiones derivadas de una investigación realizada en el IPES. *InterCambios: Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 1(2), 30-39.
- Reyes-Salvador, J. (2017). La planeación de clase; una tarea fundamental en el trabajo docente. *Maestro Y Sociedad*, 14(1), 87-96.
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/2048>
- Rincón, L. C., Sulbarán, D. M., & Fontalvo, C. S. (2021). Planeación didáctica para el desarrollo de la comprensión lectora. *Ocnos: revista de estudios sobre lectura*, 20(2), 96-106.
- Roca, A. M., & Valbuena, G. J. P. (2006). Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana. Banco de la República.
- Rojas García, Z. E. (2011). ¿Qué es la planeación de clases?. *Eutopía*, (16).
<http://revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/viewFile/42138/38280>
- Ruiz-Espinoza, F. H., & Pineda-Castillo, K. A. (2021). Planeación didáctica por competencias: El último nivel de concreción curricular. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 158-179.

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.

Sánchez, A. L. (2011). La planeación de clases. Eutopía, (16).

<http://revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/viewFile/42124/38267>

Tobías Palma, R. (2019). Fortalecimiento de la gestión de aula para la planeación de clases mediante el ciclo de enseñanza de Jackson [Tesis de Maestría, Universidad del Norte] Archivo digital.

<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8691/137347.pdf?sequence=1>

UDP, (2010). Tres momentos de la clase.

<https://ayudantesderechouv.files.wordpress.com/2012/12/tres-momentos-de-la-clase.pdf>

Anexos

Anexo A

Transcripción sesión 1

TRANSCRIPCIÓN

PROFESORA: Hello everyone, the ones that join late and everything. I hope that you are fine. I was telling you that you need your white board, marker, if you don't have that remember you can use a paper and a pencil. What are we going to do today. First we are going to start with a game about mixed numbers and that game is going to help us review mixed numbers and then we will work on the activity...ah of course we have to check yesterday's activity. Remember the one of the pizza? After the game we will check the activity and then I will explain what you are going to do in the independent time that is the blue class. Okay...So let me start presenting here (la profesora comienza a buscar la presentación, un niño le pregunta porque esta grabando y ella le comenta que ya había explicado)

PROFESORA: Okay, so..let's see. So I was going to ask you about What is a mixed number? Let's see what you remember about a mixed number. What is a mixed number?

(los niños empiezan a levantar la mano y la profesora empieza a llamar para que participen)

NIÑO 1: I remember that mixed numbers are like whole plus a fraction, a normal fraction. For example, that is a mixed number and is two wholes, the big number..the two big is the two wholes that are representing two pizzas and one third is the pizza that is after the second whole...

PROFESORA: The piece...the piece that is left?

NIÑO 1: Yes, the piece that is left. For example you order three pizzas and you only eat 2 pieces of one pizza

PROFESORA: Okay..and you have the rest for later or for another time...Yes people, so a mixed number is what she said and what you can see here...is a number that has one part a whole..a whole number and another part that is a fraction number. Now look at the example..this is the number and this is the amount. This pizza is representing the amounts, this pizzas are representing how it looks the mixed numbers, so it says two wholes and one third of pizza, so we have 2 complete pizzas, 2 whole complete pizzas and we have one third of the pizza that is going to be this piece that is in here. We were saying..How do we know the fraction? by looking the other ones, that are divided in 3 so that means this one is also divided by 3. okay, so how many we have left...one of three pieces or one third. And that is a mixed number (le pregunta a otro niño si desea añadir algo más sobre lo que es un mixed number, pero el niño le dice que era que había llegado tarde por problemas de internet y de su ipad)

Profesora: Okay, so I am going to start the game. So what is going to happen in this game we are going to have..In your white boards, I told you at the beginning that you need your white boards and a marker...Of course you need it to write in the white board and if you don't have a white board. You can use a paper and a pencil okay. That's fine for me, the important thing is that you can write your answers in the paper or in the thing you are going to write. So...what is going to happen in this game, you are going to have a picture like this (muestra en la presentación unas imágenes de cantidades que representan un número mixto) And you are going to write the correct mixed number for that, for this you are going to have 20 seconds, I am going to set the timer and I am

going to give you the 20 seconds to give me the answer in the white board or in the paper that you have...Okay? So...let 's start. (le pregunta a los niños si están listos y les pide que hagan un thumb up en sus cámaras si se encuentran listos, y empieza mostrando la primera imagen y dar los 20 segundos para que los niños contesten)

NIÑO 1: Miss a question...like the one...the part we need to count like the part you take is the white part or the red part?

PROFESORA: The red part...(suena el timer) the red part is going to be the part from the numerator in the fraction. Okay so let's see the timer! time is over...(varios niños empiezan a levantar la mano para participar, la profesora llama a un niño)

NIÑO 3: The whole is one and the fraction is one third...

PROFESORA: One third says alejandro...but did you use the red part? remember is the red part the one we have to count...so try again. Which answer it is?

NIÑO 3: (El niño revisa su respuesta) mmm..Two thirds

PROFESORA: Two thirds..People remember in mixed numbers we focus in the part that is in color, in shadow that is going to give us how many parts we have left. What we have in color is what we have left...what we have eat it for example if we have food. So the answer is one whole..perfect you can see here is complete colored and two thirds, perfect. Let's see the next one...Time (pone el tiempo para que solucionen el siguiente, pasa el tiempo y da inicio a solucionar)

NIÑO 4: My answer the mixed number is two and the fraction is one fourth...

PROFESORA: Okay, two and one fourth or one quarter. Perfect, now how do you know that is one quarter? Like how do you find that answer?

NIÑO 4: Because if you look carefully at the pieces..there are four but there is only one piece that is shaded..so is one fourth

PROFESORA: Perfect, so all the pieces are divided into four so that means this one is going to also be divided into four. But the only one we have colored is one..So that is going to be the part in my numerator. Perfect so is going to be two and one quarter or fourth...Okay, next (presenta la siguiente imagen y pone el timer, cuando acaba el tiempo pasa al próximo niño)

NIÑO 5: I got one whole and and...I got, one two

PROFESORA: One half...Okay so you have one whole and one half..One here is completely colored and this one is divided into 2 and we just colored only one so it is going to be one half. Perfect...next one (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 6: Is one whole and one quarter...

PROFESORA: Okay, one whole and one quarter? Please check

NIÑO 6: Of six...

PROFESORA: One out of six or one sixth. Perfect, so one whole completely shaded my rectangle, completely colored and in this one we have six that is going to be my denominator and the one that is colored is going to be my numerator. (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 7: Two wholes and one half

PROFESORA: two wholes and one half..perfect so from where did you get the 2?

NIÑO 7: O sea the 2 wholes?

PROFESORA: Yes...

NIÑO 7: Ehmm because there are two colored

PROFESORA: Two circles that are completely colored. Perfect. Next one (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 8: Okay miss, is one and two out of ten

PROFESORA: Okay, two out of 10 or two tenths. perfect. So we have one whole and we have 2 from 10. Okay, remember for the denominator in a fraction you have to count all of these (señala en la imagen) Because in the other classes some people were counting the ones that are not color and that is not correct, the correct way to find it the denominator is counting all the shape, all

the little pieces that are inside the shape..So good job nicolas, one whole and two tenths. Perfect (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 9: The answer is three and one half

PROFESORA: Three and one half...perfect, so we have one complete, two complete, three complete circles and we have two pieces and are going to be one half of that circle. okay, next (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 10: The whole is three and one fourth or one quarter

PROFESORA: Perfect, so one, two, three wholes..completely pieces colored and one quarter or one fourth. Next (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 11: In this one I put..two, and the I put one fifth

PROFESORA: Okay so two wholes and one fifth. So how did you find the two and the one fifth?

NIÑO 11: I found the two because there are two colored, two completely colored...and the one fifth is because only one is colored and all...all how do I say junto?

PROFESORA: All together

NIÑO 11: Yes, all together it makes five

PROFESORA: Perfect, they make five, the total pieces make 5. Super, next one (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño)

NIÑO 12: Four and one third..

PROFESORA: Perfect, so four wholes and one third, now in real life people where do you think we can find this kind of mixed numbers..like in which situation we can use or find mixed numbers, who can give me an example...

NIÑO 8: Pizza party

PROFESORA: In a pizza party..okay, let's see ismael what do you think?

NIÑO 6: Emmm like giving, dividing...me puedes traducir algo in english?

PROFESORA: Aja tell me, dividing what?

NIÑO 6: Can I say it in spanish

PROFESORA: No, you have to use english you know that

NIÑO 6: Que por ejemplo tú le vas a dar a una persona para tener lo justo...

PROFESORA: Okay, so you share and you have to give equally what you want, each one. excelente, let's see what else Amalia?

NIÑO 1: Like organising, for example you can find 2 paper clips and one paper clip that is roto

PROFESORA: Broke..okay.. like if you want to have or you know how many things you have. perfect. Also people when you are cooking, if you like to cook for example brownies and you need 2 cups of flour and one half of flour, you are going to measure, you can measure the things you are going to cook with mixed numbers too. Perfect, next... (pone el tiempo y al acabarse pasa al siguiente niño) This one and I think is the last one.

NIÑO 12: I got two fulls...

PROFESORA: Aja, two wholes

NIÑO 12: And one quarter...two quarters

PROFESORA: Two quarters?

NIÑO 12: Yes...

PROFESORA: But remember that we look is the colored part sweetie..so try to check and count, because there are not four in total. Please check the answer

NIÑO 12: Okay..

PROFESORA: (Le dio tiempo al estudiante para que revisara) so, what is the fraction Ivy?

NIÑO 12: Two fulls and....two fourths...mmmm two fifths.

PROFESORA: Two fifths, okay. You are doing the opposite is fifths, there is a five in the denominator yes, but people remember we count the colored part in the numerator. So let's see alejandro give me another answer. From this one we are missing.

NIÑO 4: Two wholes and....and three five

PROFESORA: Three fifth, perfect. So people remember in mixed numbers when you have things like this you count the colored part not the one that is empty. The one that is empty is the one you take away, in this one. Okay, so that is the last exercise. You can erase your white boards, the paper put it away and everything so we can check yesterday's activity. Please get the notebook if you did it in your notebook to check the activity from yesterday's class. The one of the pizza.

(la profesora prosigue a revisar con los niños la actividad del día de ayer sobre mixed numbers, muestra el libro, les recuerda la página y comienza a preguntar aleatoriamente a los niños las respuestas de la actividad de la clase pasada, la actividad consiste en que ellos debían escribir el número mixto de acuerdo a una cantidad de pizza, la profesora aprovecha la actividad para recordarles cómo identificar las partes de los números mixtos) (Luego de terminar de chequear la actividad de la clase pasada, la profesora prosigue a explicar la actividad que los niños deben realizar en el tiempo independiente de la clase)

PROFESORA: Okay, so I am going to explain the activity we are going to work today and that's it... (Les da tiempo para que terminen de chequear, en ese momento una niña pide la palabra y le pregunta sobre cuándo va a subir las notas del examen a lo que la profesora les comenta que ya se encuentran en el portal de notas del colegio, y varios niños le piden que les de la nota, a lo que la profesora les dice que se queden al final de la clase)

I am going to start explaining the activity for today's class. We are going to continue working mixed numbers. This time we are going to work in jamboard. What are we going to do today, well today our learning objective is recognise mixed numbers, with this activity I want that you learn recognise mixed numbers. The language objective, mixed numbers, wholes and fractions. So what are we going to do. You are going to have a jamboard and that jamboard has two parts, I will show you in a moment. In the first part you are going to have examples like the ones we just have in the game, like that you are going to find the amounts and you have to write next to it the correct mixed number. And the second part, that is the other page of the jamboard you are going to find a little word problem where you have to write the correct answer, what is happening in the word problem with the mixed number, when you finish there is going to be in the same jamboard a stick note with a reflection. The reflection says: where you can find mixed numbers in real life, so you are going to give examples of where you can find those mixed numbers, so I am going to show how it look

NIÑO 4: Miss how many examples?

PROFESORA: Two, three okay, of where you can find in real life.

PROFESORA: (Les muestra el jamboard a los niños con las actividades que van hacer, les recuerda que el jamboard tiene dos páginas y que por favor no se les olvide y repite las instrucciones, al terminar de explicar pregunta a los estudiantes si tienen preguntas o comentarios acerca de la actividad, y los niños prosiguen a irse a trabajar de forma independiente)

Anexo B

Transcripción sesión 2

TRANSCRIPCIÓN

PROFESORA: (muestra las diapositivas con la clase) So well basically what we are going to do today kids is working with mix numbers so i want everyone close the microphone please, thank you (Espera que los niños apaguen sus micrófonos) Excellent, ok so hello everyone again good morning again for the ones who just join I hope you are having a nice day as I was telling you at the beginning we are going to continue working on mix numbers, we are going to do a review, and we are going to also do an activity in the google classroom. So that is what we are going to work today, mix numbers, ok. (mueve las diapositivas) (0:50-0:54) So it's important kids to review that to find mix numbers there are two ways or steps, you have to do when you are looking amounts and you want to do the mix numbers, also when you are going to draw mix numbers the idea is you always start drawing the wholes, and those wholes that you draw needs to have that same amount of pieces, ok? Now look here, that we have two circles and those circles if you can see it carefully they have the same amount of pieces, the only difference is that in this circle that is here (señala el círculo) you are going to have pieces left, because of course this is showing the fraction part, but the idea is that the whole are gonna help you taking away for the fractions. So the first thing you have to do is count the whole, now remember a whole is everything that is complete, is a regular number that is complete.

PROFESORA: We were saying there are numbers from zero but zero. We don't count it, we count from one forwards So one, two, three, four, five, six, so on seventy one, seventy five and all those things. (Niño olvida apagar su micrófono) People remember to keep your microphones off and to raise your hand if you have a comment. First thing you have to do count the wholes, then when you finish counting the wholes, you have to then focus in the fractions and is important to review this because yesterday in the exercises some people were doing for example (empieza a señalar con el mouse el ejemplo) we have this mix number and you were writing the fraction for the empty space, like this one the white space, and that is not correct. And that's something we have to keep in mind. That you have to write the amount is for the pieces are left, in this case the pieces that are left is this one the part of that piece (Señalando el ejemplo)

PROFESORA: (señala el ejemplo que está explicando) So in that case this mix numbers is going to be one whole, ok? only one whole (escribe el número uno en el tablero) and my fraction part that is this one, remember how to refraction regular you count that complete that is going to be four (se corrige) sorry, eight. (Escribe la fracción en la pantalla, pone en el denominador el número ocho) eight pieces in total, and in this total is when we count everything, white part and pizza part. So we have eight pieces in total and we have five pieces that have pizza, five pieces of pizza left, that is an example with pizza. But when you have examples like the ones that are color (cambia la diapositiva) like this one you have to count the color part in the fraction, so what is the fraction for this one? You have to read it normal the fraction four pieces in total (escribe la fracción, en el denominador pone el número cuatro) And how many of these pieces you have color? you have three (escribe en la fracción en el numerador el número tres) is going to be three quarters or three fourths, that is important that we have that in mind when we are counting and finding mixed numbers. Questions about mixed numbers, right now I want you to tell me the questions about mixed numbers that you have, that you feel that you still need to clear.
(niño sube la mano) Yes, Amalia.

NIÑO 5: Listo, deja y me acomodo. ok, my question is that ... if you can make 100 wholes something like that?

PROFESORA: yes, remember that numbers are infinitive, you can have mixed numbers with those amounts. Of course.

NIÑO 5: and why we are counting that empty space?

PROFESORA: Because in that example we are talking about the amount we have, for example in the one we were doing in the Jamboard yesterday, you have to count the amount you have color. that is the thing you have about the mixed numbers, you have to count the things you have, the amount that you have. If you don't have an amount it doesn't exist. It's like you don't have those pieces, you can not count them.

NIÑO 5: ok, Thanks

PROFESORA: You are welcome. We are going to also check the activity from yesterday. I'm going to share right now the Jamboard with you (Muestra en la pantalla la actividad pasada) This one, raise your hand if you want to participate to give me the answers for yesterday's activity. (Niños alzan la mano) There are the hands up, let's go

NIÑO 6: Miss, I have the hands up.

PROFESOR: People the microphone Alejandro,(el niño apaga su micrófono) thank you. Ok, Matias, tell me number one.

NIÑO 7: (prende su micrófono) The mixed number is two, and the fraction is ... is four ... of six.

PROFESORA: Perfect!, two wholes and four six, again! How many pieces do you have color? four, ok. Two empty but you have four colors. And that is what belong, now look, if you look what are the color of the wholes, pink, you have to also continue counting the pink part or the color part, because that is the one it is relate it with the wholes, that is what you have, the amount that you have, and you are going to count. Yes, two wholes and four six, perfect! Let's go with number two, the yellow circles, Alejandro Puche, tell me.

NIÑO 6: emm... there are three wholes.

PROFESORA: three wholes (le confirma)

NIÑO 6: and ... five ... and five and sixth. Five sixth.

PROFESORA: Five sixth!, perfect. Good job! Thank you, Alejandro. (llama a otro niño) Amalia. (el niño prende el micrófono)

NIÑO 8: emm.. Miss, (habla spanglish) Are you like grabando with volume in first?

PROFESORA: No, I'm not, why?

NIÑO 8: Like recording with loom?

PROFESORA: But... (niño interrumpe)

NIÑO 8: Ah ok... and this answer is two wholes and one quarter.

PROFESORA: Two wholes and?

NIÑO 8: one quarter.

PROFESORA: one quarter, perfect, ok! We have two wholes (señala el ejercicio) one and two, and you have one from four pieces, one quarter. Perfect!, or one fourth. Let's go with the green one... the green part, the green rectangles, Gael, tell me. (señala el ejercicio con el mouse) this one.

NIÑO 9: ok, Miss. The green rectangles are two and one third.

PROFESORA: Two and one third, perfect! (le confirma al niño) you have two wholes, two complete rectangles in green and you have one out of three. The last one this one (señala el último ejemplo) Let's see the purple one, Maria Victoria, the answer for this one, if you already pass please put your hand down. so I don't get confused.

NIÑO 10: emm ... the answer ... the answer is ... let me see ... three wholes ... three wholes and ... (piensa la respuesta) two five.

PROFESORA: Two fifths (la corrige) perfect, these are the answers for yesterday's class activity, perfect!, please check your answers, that you have them correct and you are okay with that. Now, you have also had yesterday a second part that is a ... world problem, now, what are we going to do with this world problem? I'm going to read it and then you are going to raise your hand if you agree with which kid, we have two kids Karen and Anali, we are going to see which kid you agree with.

(empieza a leer el problema) We have the world problem that says Karen and Anali are discussing about the amount below. Now, What is the amount ? this one is here (la señala con el mouse) the amount below, Karen says it is representing three and one fifth, three wholes and one fifth in fraction, Anali says is representing three wholes and four fifth, which kid is correct and why?

PROFESORA: Let 's go and vote,(baja la mano de todos los niños) I'm going to put the hands down for everyone but I want that you raise... (dos niños suben la mano) but not now, I'm going to put down the hands (vuelve a bajar las manos de los niños) Now, raise your hand If you...(un solo niño alza la mano) Yes, Maria Victoria whats is your questions? ... (el niño baja la mano) Raise your hand If you agree with Karen... (dos niños alzan la mano) OK, Karen, Karen says it's representing three wholes and one fifth, raise your hand if you agree with Karen (otro niño alza la mano) so, Maria Victoria, you agree with Karen, and Sara, and Gael.

NIÑO 8: Yes!

PROFESORA: ok, I'm right now asking for if you agree with Karen... Karen, only Karen. You have , We have Sarah, Gael and Isabella, you two... you, no Gael.

(niño prende el micrófono)

NIÑO 8: No, Miss no.

PROFESORA: You, no, ok. Sara, you agree with Karen, Isabella you agree with Karen. Ok, I'm going to put you two, your hands down. Now raise your hand if you agree with Anali... (Varios niños alzan mano) Ok, We have a lot of kids, perfect, let's continue, Gael.

NIÑO 11: Miss, I'm sorry. I agree with Anali.

PROFESORA: You change, ok, you change your mind.

NIÑO 11: yes

PROFESORA: Isabella change her mind. Let's see then... (escoge a un niño para participar) Sara Why do you agree with Karen?(repite la pregunta)

NIÑO 12: Miss, I agree with Karen because I think that the fraction is right, I think.

PROFESORA: ok, now you said this fraction represents one fifth. (escribe en el tablero la fracción)

NIÑO 12: I think that yes

PROFESORA: You think that yes, because the fraction is representing you that, ok, let's see from the ones that raised the hand for ... let me erase this (borra la fracción que estaba en el tablero) Raise the hand for Ali, who wants to share why do you agree with Ali? ... let's see (revisa la lista de alumnos) Isabella, that you change your mind, why do you change your mind? Why do you agree with Ali?

NIÑO 11: Because I remember that in the work I put Karen but then I remember to put Ali and I see the work, good, and it was Ali.

PROFESORA: But why? there's need to be a reason.

NIÑO 11: because... because the number three, there is no, that changed my mind.

PROFESORA: Because of the number three, ok, let's see I need a complete answer. Alejandro Puche, What do you think?

NIÑO 6: I have one, I put Anali because Karen says one five, is one fifth and is al revés (habla en spanglish)

PROFESORA: (lo corrige) ok, is the opposite.

NIÑO 6: It's ... Anali says four fives and there's five ... five in the, on the mini rectangles, in the mini box of chocolate.

PROFESORA: The pieces, the pieces, aja.

NIÑO 6: there are five and there are four colored

PROFESORA: Excellent, people remember what we said at the beginning, ok, Maria Victoria you want to add something, that you have your hand up, tell me what else you want to add? (niño prende el micrófono)

NIÑO 10: Is that... I think Anali is correct, because Karen didn't count the green parts and she can't... she can't count without that part

PROFESORA: Excellent!

PROFESOR: Excellent, is like that, the correct answer is Ali, the correct kid was Ali, (escribe el nombre Ali en la pantalla) now, why? cause the reason Alejo and Maria Victoria told us, the fraction is read it correctly because Ali read it and write it like there are like the pieces that are in green are going to be my numerator and like the pieces in total is going to be the denominator, but the correct fraction for this mixed numbers is going to be fourth fifth, why? Because there are four pieces colored in green and five in total, that is something that we know. Remember in the mixed number we take in count is that, the color part, the pieces that we have left (señala el ejercicio) in this case is, as Alejandro said, as if you had chocolate, you have three bars of chocolate complete and you have left of the chocolate fourth fifth. For Sara keep that in mind because we have to read the part that is color, the part that is shaded in the case of the pizza example that we did, this week too, also the pizza left. Just be careful with that. Let's see what reflection you wrote yesterday, the reflection was, where can you find mixed numbers in real life? Let's see what examples you wrote. I have a lot of people with their hands up, I don't know if all of you wanna participate, but, it's ok, I will call one by one, Nicolas, what reflection you wrote yesterday? (espera a que el niño conteste) ok, he is not there. (el niño aparece) there he is, Nicolas please your reflection. (el niño no responde a la participación) I'm going to change, Maria Victoria, your reflection.

NIÑO 10: My reflection was that ... in some food examples I can find mixed numbers, I can find it in pizza and bananas.

PROFESORA: Ok, like in food, food examples, great! (mira la lista de alumnos) Alejandro Garcia, what else? ... (esperan que el niño responda) Alejo... ok I'm going to change because Alejo is not answering, Gael?

NIÑO 12: Ok, miss. Mine is ... is ... is in a pizza party when you want to share something with some of your friends, etc.

PROFESORA: Yes, basically in food when you want to share things, you want to know the amount you can share, you can do it like that with pizza party

NIÑO 5: Brothers understand sharing all day.

PROFESORA: yes! or If you want to eat it by yourself, I want to eat two whole and one half pizza, you eat it.

NIÑO 5: ay, yo lo digo así.

PROFESORA: jajajaj

NIÑO 5: Me quiero comer un postre y ya

PROFESORA: Oh my god. (mira la lista para llamar a otro niño) Ok, Santiago Cristancho, you.

NIÑO 13: I think that also we can find mixed numbers when for example... when you are eating a pancake with your brother and your mom says ... for example you have to make equal parts with your brother, if not I'm going to... (entre risas) I'm going to punish you ... So you said put equal parts from the whole.

PROFESORA: Then If you don't have an equal ... same number you can separate and give half and half, right? (mira la cámara de un niño) Amalia, let 's sit properly Amalia. Nice example Santiago, when you want to ... when you have to share with your brother, oh my god, (mira la lista y llama a otro niño) Amalia, what do you think?

NIÑO 5: (prende su micrófono) Organizing, imagining that you have, like for example, let me see what I can compare (muestra dos marcadores) two sharpies, this eraser, and medio borrador

PROFESORA: aja, aja.

NIÑO 5: (se levanta y demuestra su ejemplo) You are organizing, you can see that you have two wholes and a quarter.

PROFESORA: Of school supplies, right? Basically yes, that is the idea of mixed numbers. You can use it to calculate the amounts you have or want to get, how much do you wanna buy, what you want to buy if you go to the grocery store. Nice example Amalia, thank you.

NIÑO 5: Deberían contratarme en Art Attack.

PROFESORA: jajaja (mira la lista) Matias.

NIÑO 14: yo tengo... A pancake

PROFESORA: You also wrote pancakes, nice!

NIÑO 5: yo no comparto un pancake

NIÑO 6: Miss, why Nicolas is sleeping?

PROFESORA: (llama al niño para que se despierte) Ay no, Nicolás Masar, stop joking thank you, Now I'm going to explain you the activity for today (abre google classroom) We are going to work on mixed numbers again (señala el título de la actividad) Mixed numbers worksheet, this is our last activity with mixed numbers for this week, what are you going to do or what are you going to have in the google classroom? a google doc that is going to have some mixed numbers the idea is that you will write the correct mixed number for the amount that you have there, when you are done you will have to write down a reflection on what I can use mixed numbers, when?, you are going to describe situations because yesterday you gave examples , like the pancakes, the school supplies that you want to share, today you are going to describe , describe when you can use it, you describe and give the situation. For example, If I'm counting the ingredients for preparing a brownie recipe, I need to count the complete amount of sugar, that is a complete situation, ok, complete examples. I'm gonna show you the worksheet (abre la pestaña de la actividad y empieza a bajar) is this one (señala las figuras de la actividad) You will find here the amounts, one, two, three, four, five ... all the amounts and the idea is that you write the answers in front of it (señala los espacios para las respuestas) here, in this space that I have for writing, you will write the answer, there you will write the answer for each one and when you finish to do that (comienza a mover el mouse a la parte de abajo de la actividad) the space for the reflection is here in the bottom (señala el espacio de la reflexión) You write your reflection in this space, that is what you are going to do for the rest of the class, that is like 20 , Questions about the activity? (un niño alza la mano) yes, Sarah.

NIÑO 15: Miss, the answers, what we need to write, I don't understand.

PROFESORA: the number the mixed number for the correct amount

NIÑO 15: Ok, so I will write the whole and the fraction.

PROFESORA: Yes, that is a mixed number

NIÑO 12: The one that is color, is the one that is taken?

PROFESORA: of course.

NIÑO 12: the one that is color?

PROFESORA: Yes, of course, the one that is shade it in this case because it doesn't have color, is grey. The one is shade it, is the one that you have to count, be careful with that (un niño sube la mano) Santiago.

NIÑO 13: Miss to write the fraction, how do we do? We have to write one next to the other one or one on top of the other one? like we do normally.

PROFESORA: If you don't know how to do the stick for the fraction, horizontal, you can use the slash, let me show you. (Vuelve a mostrar la actividad en la pantalla) I'm going to show an example, now of course for to do an fraction in here, probably is going to be difficult for some of you but for example if you answer is three wholes and the fraction is four fifth, you can write a stick like this (hace la demostración) a line and the five , I will know this is your fraction or if you know how to do the slash you can also do it. I know some of you don't know how to do the slash but if you know you can do the slash (señala el ejemplo que ella realizó) You can do it like this, this two , the slash or the lines like this. Don't worry. Now, do you need to...

NIÑO 14: (interrumpe) Miss, miss, el internet se bajó siete veces en menos de 20 minutos.

PROFESORA: what? Nicolas, raise your hand next time, the same for you Danna. (Danna alza la mano) Now, Do you need to send evidence? No, why not? because you know when you work in google docs I receive the answer immediately, this class is yellow, you don't have to stay here working, I let you go if you want to work independent for my it's fine, but remember if you stay here working, you can turn off your camar, you can work and when you finish you just disconnect. Danna what is your question?

NIÑO 15: the question was ... you respond my question.

PROFESORA: Ok, don't worry I already answered your question , Alejandro?

NIÑO 6: Miss, did you post it?

PROFESORA: That is not a question, that is a comment, I'm going to post the activity, there it is the activity, this is for b. (asigna la actividad en google classroom)... there it is, mixed numbers worksheet, there is the activity you may start working.

NIÑO 5: Miss, We need to stay?

PROFESORA: If you want to stay, you can. If not, you can work independently. (los niños empiezan a salir del meet)

NIÑO 6: Miss, can you post the activity?

PROFESORA: It's already posted, sweetie. (le muestra la actividad)

NIÑO: Bye, Miss. See you on Monday.

PROFESORA: bye, see you on monday. (salen más niños del meet)

NIÑO 14: Miss, mis problemas de internet son impresionantes...

PROFESORA: You're what? Nicolas, why are you using spanish? I don't understand you.

NIÑO 11: Miss, he doesn't have so much internet.

PROFESORA: ok he doesn't have a good internet. That's why I said if you want to disconnect, you can disconnect and work, in that way you don't have problems with your internet. (salen más niños del meet)

NIÑO 14: Miss, justo ahora me acaba de volver el internet, se me va y me toca volverme a conectar, y mi hermano como a él se le va tambien se me mete al cuarto.

PROFESORA: ok, Nico. Remember I said, you can go and work independently, there is no problem with that.

NIÑO 11: Miss, one quick question. In the quiz, on point number four we need to put number three because there are three wholes and no blank spaces, I need to put the three?

PROFESORA: Yes! because there are only wholes, correct.

NIÑO: Bye, Miss I finish

PROFESORA: Bye, alejito.

NIÑO 14: Miss... una pregunta

PROFESORA: Yes, Nicolas

NIÑO 14: Yo lo puedo poner así,(habla spanglish) primero el whole, después pongo una coma, el número, pongo una rayita de esas y ...

PROFESORA: You don't need to put the coma cause i know is a whole, for example If you are doing number one and is three wholes, you make a space of , then you write the other number, imagine is four, you can make a slash or line and the denominator.

Anexo C

Transcripción sesión 3

TRANSCRIPCIÓN

PROFESORA: Hello the ones that just joined, I hope that you are fine and everything is okay. I was telling your classmates that today our class is going to review about the topics we have learned during the whole school year. This week is about that, making a review. And the review for today is 3D shapes. So I am going to open right now to start presenting for you the powerpoint for 3D shapes. (la profesora comienza a presentar a los niños el powerpoint del tema) There you can see the presentation, now who can tell me what we remember about 3D shapes? like what you remember, what 3D shapes you remember.. What characteristics do you remember...So let's see..santiago? (Revisa las manos levantadas y llama a los niños para que participen)

NIÑO 1: That 3D shapes are shapes that are in 3 dimensions and that they are not flat and some are made with 2D shapes.

PROFESORA: Okay perfect, so we have many ideas, they are not flat. They have a third dimension that makes them have volume, they have 3 dimensions that is why they are called 3D, 3 dimensions, 3 dimensional shapes, perfect. And that some of them are made by 2D shapes. Excellent. Let's see what else? Ana Isa, what else can you say about 3D shapes?

NIÑO 2: That have like edges...and are symmetrical and some of the shapes are symmetrical...

PROFESORA: Okay they are symmetrical, some of them. Perfect, what about sarah? What do you want to add?

NIÑO 3: I want to add that you can put 3D shapes like the cone and the sphere and make something in the real life

PROFESORA: Okay, we use it for things in real life, okay.. that is really important 3D shapes are around us, we were looking in the beginning of the bimester examples like the egypt pyramids and all those things around us, so 3D shapes are around us. Super. Let's finish with Amalia, what else do you remember about that?

NIÑO 4: I remember that the 3D shapes, like the base, are 2D shapes and have 3 characteristics: vertex, edges and faces...

PROFESORA: Perfect, there are 3 main characteristics for identifying in the 3D shapes those are the vertices or vertex if they only have one, edges and faces. Perfect, super nice...Okay so let's continue making a fast review about the 3D shapes and their nets. So This net for example, what 3D shapes you think this net is going to create when you fold everything together, you put the edges and vertex together, what 3D shape you think is going to be created? Let's see Nicolas, what do you think it is?

NIÑO 5: A pyramid

PROFESORA: But which type of pyramid...Let's see alejandro...

NIÑO 6: Square-based pyramid

PROFESORA: Excellent is a square-based pyramid, look at it there. We have the faces that are triangles and we have the base that is a square. Now important, remember the characteristics that amalia said, edges, vertices and faces. Let's review what that is, I am going to show in color which one is, for example this top here...What is the name of it?

NIÑO 7: I think is a....a....vertex

PROFESORA: Excellent it is a vertex, now when we have more than one vertex then we call vertices. What about this...?

This part that I colored in red is a what? (La profesora le pregunta a un niño pero parece que tiene problemas con el micrófono, el niño se sale y luego la profesora pasa a otro estudiante)

NIÑO 8: That one is a edge

PROFESORA: It is an edge

(llega el niño con problemas de micrófono y le pregunta a la profesora si lo puede escuchar a lo que ella le comenta que si lo escuchar pero que como ya dijeron la respuesta del pasado, que le diga la respuesta de la última característica, le señala en el ejemplo para que el niño pueda participar) So, help me with this one, when I have all this part the triangular part is what?

NIÑO 9: mm a face..

PROFESORA: Perfect, so these are the 3 characteristics we can identify in each one of the 3D shapes, we have vertex or vertices, faces and edges. So in this case let's see if you remember what characteristics you have. For example, how many vertices do we have in a square-based pyramid? How many vertex?

NIÑO 10: Vertex we have, five.

PROFESORA: Perfect, it has five vertices. Let's see how many faces do we have in a square-based pyramid?

NIÑO 11: We have also, I think...five faces

PROFESORA: Five faces, okay you can see it here clearly in the net, one, two, three, four and five...Four of them are triangles and one of them is a square. And the last one is the edges. How many edges do we have in a square-based pyramid? Let's see Pedro..How many edges do we have in a square-based pyramid?

NIÑO 12: Hmmm, mmmm, Eight?

PROFESORA: Eighth, perfect. Now how can we find the edges? remember the edges are the borders so for example if you have the net you can just count them. The ones I am drawing are going to be your edges. So those are the edges in a square-based pyramid. Let's go with another shape (aparece una pirámide de base triangular pero decide pasar ya que se quiere analizar otra figura y pasa a la siguiente) Okay, what about this one? This net is representing which shape? Ismael what do you think?

NIÑO 9: a triangular prism

PROFESORA: Okay, let's check. Perfect it is a triangular prism, so let's review again what are the characteristics for a triangular prism. Remember our characteristics, what are the characteristics, I am going to write it here. We have the vertices, we have the edges and we have the faces, we can count them using the net or using the prism in 3D. Okay, so a triangular prism. How many vertices have the triangular prism? Amalia? How many?

NIÑO 13: How many edges?

PROFESORA: Vertices

NIÑO 13: Vertex sorry, mmmm it has...let me see, it has six

PROFESORA: It has six, perfect. Remember vertices are the corners and we have to count where the two edges meet. Okay, here and on the other side you don't see it but on the other side there is another one (refiriéndose y señalando en la figura 3D cada uno de los vertices)

we have six; one..two..three..four..five and here there is going to be another one. Perfect, so there are 6 vertices. What about the edges? How many edges do we have? Let's see we are going to choose Nicolas...How many edges?

NIÑO 14: It has...I think nine edges

PROFESORA: Nine edges, perfect. Remember 9 edges are the borders. The border in my prism (los señala en la figura de la presentación) or in my 3D shape are going to be the edges. So in total here we have nine. Okay let's finish with the faces...How many faces we have in a prism. Gael..how many faces do we have?

NIÑO 15: four

PROFESORA: Okay, let's check Gael

NIÑO 15: Ah no! five! there are five

PROFESORA: Okay there are five faces, so let's see: edges we said 9, vertices we said 6 and faces, Gael is saying 5. Perfect, there are five. How can we count that? Look (señala y cuenta en la imagen) one, two, three, four and five. Here are the faces in the net, if you fold the prism you are going to see each one of the faces. Actually you can do that with all the 3D shapes.

You have rectangles and triangles in this prism, that's why it is a triangular prism. Okay, prisms are made with rectangles and other faces that can be triangles, pentagon, hexagon, depending on the characteristic you count the faces, the edges and the vertices. Okay that was the review I had for today about 3D shapes, right now who has questions about 3D shapes, the idea for this is we review, you leave this school year with all your questions clear. Okay..Questions, comments?

(Una niña levanta la mano, y la profesora le da la palabra, la niña le pregunta que si el otro año escolar ella es la que va a dar en año 5)

PROFESORA: Okay, so let's explain the activity, today we are going to build 3D shapes monsters!

NIÑO: yes!!

PROFESORA: This is like a crazy activity for you, to relax, to enjoy, to practise also 3D shapes. So what we are going to do. You are going to have here (les muestra a los niños el google classroom donde se encuentran las instrucciones y las nets de las

figuras) in the bottom some nets, remember the nets are the base, the models you can build the 3D shape. What are you going to do, you have four examples there, you can choose one, two shapes, three shapes like you decide how many shapes you want to do and you are going to build them. When you finish building them you can decorate them as monsters, you will see that some of them have characteristics about monsters I will show you in a moment bigger the net. But important when you finish doing your 3D shape monster is important that you do part 2. In part 2, you are going to take that shape, for example if you decide to do a cuboid, a monster cuboid. You are going to find the characteristics that we just practise about 3D shapes, what are those characteristics? edges, faces and vertices...so in an extra paper you are going to write, cuboid monster so you write edges for example twenty, faces for example fifteen and vertices for example one. So you are going to write all the characteristics in there. Basically that is what you are going to do today, building your 3D shape monster and writing the characteristic edges, faces and vertices. Important....(un niño la interrumpe)

NIÑO: Miss dany and what what if we don't have time in this class to do it

PROFESORA: Wait a second because I haven't finished explaining. Okay, important, send me the picture of your work. Now you don't have to do all the 3D shapes Nico, you can choose only one, only that one you choose you decorate it and you list the characteristics, they are easy because we already practise at the beginning of the bimester. But if you see you don't have enough time to finish you can only do one, if you feel you have enough time you can do two. That depends on how you work

NIÑO: Okay...

PROFESORA: (Regresa al google classroom para mostrar las nets que hay) Now here you have the examples. The cuboid monster, look at it. You can print if you have a printer. Try to print black and white (la profesora les da la recomendación de cómo pueden imprimir) If you don't have a printer, you can draw it, draw it with a ruler, is not necessarily that you print (le muestra todos los ejemplos que hay en el google classroom que puedan hacer) So let's see the questions:

NIÑO 1: We have to build it?

PROFESORA: Yes of course...

NIÑO 2: I have two questions, the first one is: is it obligatory to do it with the printer?or can we do it on paper?

PROFESORA: You can do it on paper, you draw it, you cut and you paste it. Okay I am going to post it..

Anexo D

Transcripción sesión 4

TRANSCRIPCIÓN

(la profesora comienza la clase saludando a los estudiantes y empieza presentando la powerpoint del día)

PROFESORA: Okay, so we are going to start. Yesterday we worked on 2D shapes..Sorry we work on 3D shapes. What characteristics you said about 3D shapes, let's see here we have like a compare table and we are going to make some comparison between 2D and 3D shapes. Let's see about 3D shapes, what we learnt yesterday? So let's see Alejo, what ideas you can say about 3D shapes.

NIÑO 1: That 3D shapes are 3 dimensional shapes

PROFESORA: 3 dimensional shapes, okay...Amalia what about you?

NIÑO 2: That, that a 2D shape has like 2 characteristics that are the faces and the...(toma su tiempo para pensar) and edges I think...

PROFESORA: and the sides..okay

NIÑO 2: And the sides, the length and the width. And that 3D has vertex/vertices, edges and faces

PROFESORA: Okay, so those are the characteristics, in a 2D shape we have length and width or sides and a face. Only one face because they are flat...okay, and in 3D shapes we have the characteristics that are the faces, the vertices and the edges and they have 3 dimensions...right. Ana Isa what else can you say about 3D shapes or 2D shapes

NIÑO 3: In 3D shapes we have vertices and edges and also sides. But in 2D shapes we don't have vertices or edges

PROFESORA: Okay, so the sides in 3D shapes are the same as edges okay...the borders are like the borders so keep that in mind. Okay, Maria Victoria, what about you?

NIÑO 4: About the 2D shapes?

PROFESORA: or 3D shapes whatever you want.

NIÑO 4: mmm in the 2D shapes there are only...there are....they only have one face

PROFESORA: Okay...

NIÑO 4: They can not have three or four faces

PROFESORA: Okay thank you...only one face. Perfect, Santiago

NIÑO 5: Also that you can make 3D shapes with 2D shapes and also 3D shapes than 2D shapes...3D shapes have volume.

PROFESORA: Excellent, the opposite of the two is that the 2D shapes does not have volume and 3D shapes have volume. Perfect. We make the 3D shapes, most of the 3D shapes with 2D shapes. That is super important the faces are made by 2D shapes in the 3D shapes. Pedro..you want to add something else?

NIÑO 6: Okay, the difference from a 3D shapes to 2D shapes is that 2D shapes have two dimensions and they don't have volume.

PROFESORA: Okay thank you Pedro. So here we have that the 2D shapes information and the 3D shapes information, is similar to the one you said. Important of 2D shapes, they are flat. Okay, and the 3D shapes are not flat, why? because of the volume, they have volume, we can put things inside we can see it in 3D. This one have corners (señalando el lado de 2D shapes) and sides, also they only have one face in the 2D shapes. In the 3D shapes we have more characteristics we have vertices or one vertex in some 3D shapes, we have edges, we have faces. Now examples of 2D shapes we have the circle, we have the square, the polygons. You remember polygons?...And in 3D shapes well we have sphere, cone, cylinder, cube, cuboid..Yesterday you built some of them. So we have those characteristics. Now is important to remember polygons, okay, because today we are going to work on 2D shapes, so it's important to remember that you know regular the 2D Shapes what they are, a circle, a square, a triangle but there are one little group that belongs to the 2D shapes that are named the polygons. What do you remember about the polygons? What is the main characteristic for a shape to be named as polygon? Alejandro, you remember what is the characteristics are?

NIÑO 1: they have to be straight

PROFESORA: they need to have straight sides, so yes, to name or to find a shape in the polygon group all the sides need to be straight. So that means triangles are going to be polygons, squares are going to be polygons and there are also some groups of polygons we have it here: pentagon, hexagon, heptagon and octagon. Now, how do I name...How do I know the name for some polygons? Remember what is the characteristic that lets me name a polygon? Amalia

NIÑO 2: You identify polygons by irregular and regular polygons

PROFESORA: Okay those are the two types

NIÑO 2: Regular polygons are the polygons that have the same straight lines

PROFESORA: okay, the same length

NIÑO 2: For example the square but irregular polygon don't have the same length, for example the rectangle or the square that is (hace con las brazos como midiendo) or a triangle that are the sides like this..

PROFESORA: That all the sides have different length, the length needs to be different to be irregular. To be regular the sides must be the same length example, the square for having a regular polygon. Okay that is important information but my question was how do I name polygons, how do I know a pentagon is a pentagon, an hexagon is an hexagon, Santiago?

NIÑO 5: For example, you know an hexagon is a hexagon because from the name you can see the hexagon has six sides or for example the octagon...octagon it is like, it means eighth so you know an octagon has eight sides. Okay, thank you santiago, alejandro you want to add something else?

NIÑO 1: No, that was the same I was going to say

PROFESORA: Okay, so I name polygons by the number of sides, so as santiago was saying pentagon I know it goes for polygons that it has five sides and hexagon is a polygon that has six sides, heptagon seven, octagon eight, nonagon nine and so on.Okay excellent we name them by using the number of sides. The ones that have 3 sides are going to be triangles, the one that has four sides if they are regular is going to be probably a square but they are name in general four sides cuadrilaterals, we can have a square that is a cuadrilateral or we can have a rectangle that is irregular but is a cuadrilateral. So let's try to find the name for this polygons (muestra varias figuras) . What is the name of this polygon? (decide escoger niños aleatoriamente porque solo hay 3 con la mano levantada) Gael what is the name for that polygon?

NIÑO 6: That one I think it is an octagon

PROFESORA: This one? (señala de nuevo la imagen)

NIÑO 6: No! I was saying this one the last one

PROFESORA: No, this one. I was saying the first one

NIÑO 6: Ahhh but, well the triangle. But you said the last one...

PROFESORA: A triangle. Can you think of a 3D shape that have triangular faces? ...Gael, you

NIÑO 6: A pyramid

PROFESORA: Okay a pyramid, excellent. Can be a square-based pyramid a triangular-based pyramid they are going to have faces that are triangles. Perfect let's go with this one. The second one. What is the name for that one, let's see Danna, what is the name for this shape?

NIÑO 7: Square

PROFESORA: Can you think Danna a shape, a 3D shape that has square faces?

NIÑO 7: mmm, cube

PROFESORA: A cube perfect! in cube all my faces are going to be squares. Perfect let's go with this one, what is the name of this 2D shape. Let see Ismael?

NIÑO 8: A cuboid

PROFESORA: This one is a cuboid? (le señala la figura que es un rectángulo) This is a 2D shape

NIÑO 8: No, a rectangle

PROFESORA: a rectangle, now what shapes have rectangular faces?

NIÑO 8: Emm a triangular prism

PROFESORA: The triangular prism, the cuboid that you said too. But this is a 2D shape is important that you make the difference between 2D and 3D. This is 2D and we are looking for 3D shapes that have the characteristic in the faces with this one. Thank you, let's see this one, what is the name of this one, this polygon that we have here, maria victoria...what is the name of this one?

NIÑO 9: A hexagon

PROFESORA: Check, count the sides again, hexa are six sides

NIÑO 9: AHHHH!! (el niño 8 la interrumpe diciendo parte de la respuesta) a pentagon

PROFESORA: A pentagon (le llama de manera sutil la atención al niño que interrumpió) This is a pentagon, have five sides, now let's see who can think a shape, a 3D shape that have pentagonal faces, let's see alejandro puche what do you think? you have your hand up

NIÑO 1: ehmmm,

Anexo E*Grabación sesión 1*

https://drive.google.com/file/d/13dnnPfpaxfL2r0jjM_djkcGkycBVK-nG/view?usp=sharing

Anexo F*Grabación sesión 2*

<https://drive.google.com/file/d/19Qc2C57TQBwegy5EGnhJaxvMmvH3MWtI/view?usp=sharing>

Anexo G*Grabación sesión 3*

https://drive.google.com/file/d/1gvYcOMmAxwelFeM5pvQJSsMwK_TTshvr/view?usp=sharing

Anexo H*Grabación sesión 4*

https://drive.google.com/file/d/1k1X__vc_NmOGI1fHLRAh9-1osq1XXNZb/view?usp=sharing

Anexo I*Plan de estudio del grado*

Department / Departamento: Matemáticas	Subject / Asignatura: Matemáticas	Year-Group / Año-Grupo: 2019-2020 Año 4	Currículum/ Currículo:
Unit /Unidad	Skills /Competencias	Outcomes /Desempeños	

<p>Bimestre 1</p> <p>HANDLING DATA</p>	<p>1. Organiza e interpreta datos utilizando diagramas y tablas estadísticas</p>	<p>1. Understand that information about themselves can be organized by one or more attributes and represent data in different types of graphs such as: tally chart, frequency table, pictogram, bar graph to apply in real life situations.</p> <p>2. Use Venn diagram and Carroll diagram to sort data and objects using 2 or 3 criteria.</p>
<p>NUMBERS</p>	<p>2. Identifica el valor posicional de números enteros y decimales y utiliza éste concepto para resolver problemas.</p> <p>3. Desarrolla estrategias para trabajar con números en diferentes contextos y situaciones.</p>	<p>1. Model numbers up to 10,000 and understand the place and value of them.</p> <p>2. Recognize and follow a simple pattern using shapes, numbers, rhythms or geometric shapes and identify the relationship between numbers.</p> <p>3. Use decimal notation and place value for tenths and hundredths to understand real life situations. E.g. measure lines with a ruler making the difference between horizontal. Vertical, parallel, etc.</p> <p>1. Use negative numbers in context. Ex. Temperature.</p> <p>2. Estimate and find the position of 3 or 4 digit numbers on an empty number line from 0 to 100 or 1000.</p> <p>3. Compare pairs of 3 or 4 digit numbers using the symbols $>$ $<$ and find a number in between each pair.</p> <p>4. Round 3 and 4 digit whole numbers to the nearest 10, 100 and 1000.</p> <p>5. Recognize odd and even numbers to make general statements about the sums and differences of them.</p>

<p>BIMESTRE 2</p> <p>CALCULATIONS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resuelve problemas con proceso de paso a paso que involucren suma y resta. 2. Resuelve problemas con proceso de paso a paso que involucren multiplicación y división. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derive quickly pairs of numbers with totals of 100 and 1000. 2. Add pairs of 3 digit numbers and check the result by adding them in a different order or subtracting one number from the total. 1. Know multiplication timetables by 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10, apply the knowledge of communitativity to find th easier way to multiply and recognise multiples of 5, 10 and 100. 2. Derive division facts understanding that multiplicatio and division are inverse operations and solve word problems involving real life situations. 3. Double any 2 digit number. 4. Multiply multiples of 10 to 90 by a single digit number. 5. Multiply and divide 3 digit numbers by 10 and 100 and understand the effect.
<p>BIMESTRE 3</p> <p>MEASUREMENTS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emplea los sistemas de medida cotidianos para resolver problemas en distintos contextos. 2. Find the perimeter and area of squares and rectangles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understand that time is measured using universal units of measure (years, days, hours, minutes and seconds). 2. Read and tell the time to the nearest minute on 12 hour digital and analogue clock notation identifying AM and PM and apply real life problems. 3. Read simple timetables and use calendar to determine date, sequence of days of the week and months of the year. 4. Understand the use of standard and non standard units to measure length, mass, money, time, temperature, etc and choose abbreviations (km, m, cm, mm, kg, g, l, ml) when estimating, measuring and recording. 1. Calculate the perimeter of rectangles. 2. Understand that area is measured in squared units and find the area of shapes by counting squares on square grid.

Anexo J

Formato de planeación de la institución

Year group/Curso		Term/Periodo		Week/Semana		Day/Dia	
Subject/Asignatura	Maths	Theme/Tema					
Revised by/Revisado por:							
Text/Texto: n/a	Phonics, grammar and vocabulary skills and outcomes: n/a			Reading skills and outcomes: n/a			
Writing skills and outcomes: n/a	Speaking skills and outcomes: n/a			Listening skills and outcomes: online learning: n/a			
Teacher information							
Skill/ Competencias Outcome/ Desempeños	Methodology/ Metodología						
Success Criteria							
Resources/ Recursos				Outcome/ Desempeños			
Skills/ Habilidades				Curricular links/ Conexiones curriculares			

Anexo K

Ejemplo de instrucciones del google classroom

☰ MATHS 4B
Instrucciones
Trabajo de los alumnos
☰

Mixed numbers Jamboard

DANIELA CUBILLOS PADILLA · 20 may

⋮

Hello year 4. Today we will continue working with mixed numbers. Here are the instructions
DATE: Thursday, may 20th/2021
TITLE: Mixed numbers
LO: Recognise mixed numbers
LANG OBJ: Mixed numbers, whole and fraction

INSTRUCTIONS

1-Here you will find a jamboard. The jamboard have **2 PARTS**. In the first part you will find some amounts representing some mixed numbers. The second part is a mixed number word problem that you have to give the correct answer.

2-When you finish doing the mixed numbers activities. Please answer a reflection in the same jamboard about: Where you can find mixed numbers in real life?

?
Have a nice day!

