



UNIVERSIDAD CATÓLICA
SILVA HENRÍQUEZ

**ESTRATEGIAS DEL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE
PARA 1° y 2° BÁSICO APLICADAS EN MATEMÁTICA EN
COLEGIO DE LA COMUNA DE LAS CONDES**

SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN Y AL
TÍTULO DE EDUCACIÓN DIFERENCIAL
MENCIÓN DIFICULTAD DEL
APRENDIZAJE E INCLUSIÓN
EDUCATIVA

INTEGRANTES:

CÁRCAMO ALVARADO, FERNANDA LUCÍA

LÓPEZ ÚBEDA, NATHALIE ANDREA

VILLACURA ROJAS, PAULINA ANDREA

PROFESOR GUÍA:

NORA ARCE ESPINOZA

SANTIAGO, CHILE

2018

Agradecimientos

Decidir tomar este desafío, no fue nada fácil, entendiendo las dificultades y el sacrificio que significaba la distancia, estar lejos de mi familia, amigos, y adaptarse a una nueva ciudad, es por esto que al término de este camino tan enriquecedor, quiero agradecer a mis padres Eduardo Cárcamo y Nélica Alvarado, quienes creyeron en mí, en mis capacidades, gracias por el apoyo constante, por el amor incondicional, y la gran paciencia, gracias por darme la oportunidad de poder estudiar esta carrera, la carrera que jamás pensé en dedicarme y que por circunstancias de la vida elegí, daré lo mejor de mí, en este nuevo camino que recién comienza.

Ya ellas, quienes sin duda han sido mi segunda familia en Santiago, Paulina Villacura, que nos conocimos desde el día uno en la universidad y Nathalie López, gracias por su incondicionalidad, apoyo, amor, comprensión y regalarme lo que es la amistad, mejores personas no me podría haber entregado la vida.

“Empieza haciendo lo necesario, después lo posible, y de pronto te encontrarás haciendo aquello que era imposible”

Fernanda Cárcamo Alvarado

Al terminar este proceso quisiera agradecer en primer lugar a Dios por habernos ayudado en cada paso de este proceso y por la sabiduría para culminar esta etapa en nuestras vidas. A mis padres Lidia Ubeda y Alejandro López, por enseñarme el amor y los valores los cuales forjaron la persona que soy. Por apoyarme en escoger la mejor decisión en mi vida, mi carrera y por perseguir mis sueños en la vida. Gracias por ser mis grandes consejeros, por enseñarme a ser perseverante y cumplir con mis ideales. A mis hermanos Diego Toledo, Clarita López y Jery López, a quienes agradezco el escucharme, acompañarme y confiar siempre en mí. Sin duda mi inspiración han sido ustedes para que puedan seguir el mismo camino y animarse que todo en la vida se puede. A mi amor Bryan valenzuela, por su apoyo incondicional, su amor y comprensión en este largo proceso. Por seguir juntos esta travesía y por ser mis ganas de ser mejor cada día. A mis compañeras Fernanda Cárcamo y Paulina Villacura, agradezco que la vida nos haya unido en este proceso, mejores compañeras y amigas no podría haber tenido. Gracias por el apoyo, por acogerme y la comprensión mutua en este proceso.

Y finalmente a quien se transformó en mi amuleto de cada día Víctor Ubeda, si bien no estas presente en vida siempre lo estarás en mi corazón. Te doy las gracias por confiar en mí y ser tu orgullo siempre.

Nathalie López Ubeda

Para culminar este proceso quisiera agradecer profundamente a mis padres, primero a mi madre Reina Rojas quien siempre ha sido un apoyo emocional, las palabras de aliento para seguir adelante, por ser madre, psicóloga y amiga en los momentos más difíciles, a mi padre Osvaldo Villacura, quien a pesar de no agradarle el camino que elegí siempre buscó interiorizarse en lo que estaba haciendo, y este último tiempo a pesar de las distancias ha estado preocupado día a día de que no nos falte nada y de brindarme el apoyo para siempre terminar de la mejor manera posible todo lo que me proponga. A mi hermano Héctor Villacura, que sin el nada de esto habría sido posible, por su personalidad y forma de ser que fueron las que me llevaron a elegir el camino de la Pedagogía, para que muchos estudiantes sean comprendidos y no discriminados en este sistema que solo busca resultados numéricos y no la formación de calidad de personas. Decirles a los tres que los amo profundamente y que sin ustedes no sería la persona que soy hoy en día.

Finalmente a mis compañeras y amigas Fernanda Cárcamo y Nathalie López, quienes siempre han estado en los momentos más alegres y difíciles, y que pasaron a ser una parte fundamental de mi vida, ya que sin duda alguna es con ellas con quienes he pasado estos últimos años la gran parte de las horas del día, gracias por las anécdotas, los abrazos, los tecitos y cafés, picadillos, las derrotas y finalmente los triunfos tal como lo es ahora el culmine de un proceso de nuestras vidas.

“Si caminas solo, irás más rápido; si caminas acompañado, llegarás más lejos”

Gracias Totales.

Paulina Villacura Rojas

RESUMEN

El presente seminario tiene por objetivo conocer el empleo del Diseño Universal para el Aprendizaje en la asignatura de Matemática por docentes de un colegio particular subvencionado de la comuna de las Condes. En relación a las metodologías utilizadas en la investigación, corresponde a un paradigma interpretativo y se enmarca en un enfoque cualitativo. La recopilación de la información fue a través de la técnica de observación con carácter pasiva durante ocho clases, cuatro por cada docente de 1° y 2° básico. El instrumento utilizado fue a través de notas de campo, el cual cumple con criterios de rigor científico, debido a que fue validando por expertos. Se analiza y concluye mediante el uso de matrices de triangulación. De acuerdo a los hallazgos más relevantes de la presente investigación se puede declarar que los docentes no incorporan elementos del principio II en sus prácticas docentes en el aula.

Palabras claves: Diseño Universal para el aprendizaje- Estrategias Diversificadas - Decreto N°83/2015

ABSTRACT

This seminar has as purpose to know the use of Universal Design for Learning in Mathematics by teachers of a subsidized private school from Las Condes. In relation to the methodologies used in the research, it belongs to an interpretative paradigm and it is framed in a qualitative approach. The compilation of information was through the observation technique with passive character for eight classes, four for each 1st and 2nd grade teacher. The instrument used was through fieldnotes, which meets criteria of scientific rigor, because was validated by experts. It is analyzed and concluded by the use triangulation matrices. According to the most relevant findings of the present investigation, it can be stated that teachers do not incorporate elements of principle II in their teaching practices in the classroom.

Key words: Universal Design for learning - Diversified Strategies - Decree N°83/2015

| | |
|-----------------|---|
| Índice | |
| CAPÍTULO I..... | 8 |

| | |
|---|-----------|
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 8 |
| 1.- Planteamiento del problema | 8 |
| 1.1 Antecedentes teóricos y/o empíricos observados:..... | 8 |
| 1.3 Definición del problema: | 12 |
| 1.4 Limitaciones: | 13 |
| 1.5 Sistema de hipótesis o supuestos:..... | 13 |
| 1.6 Objetivos Generales y Específicos: | 14 |
| CAPÍTULO II | 16 |
| MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.1.1 Ley General de Educación LGE del año 2009..... | 19 |
| 2.1.2 Educación básica | 19 |
| 2.1.3 Ley 20.422 | 20 |
| 2.1.4 Ley de inclusión educativa N° 20.845 | 21 |
| 2.1.5 Decreto supremo N° 170 | 22 |
| 2.1.6 Decreto N° 83/2015..... | 22 |
| 2.2. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) | 24 |
| 2.2.1. Flexibilización del currículum | 25 |
| 2.2.2. Estrategias Diversificadas | 25 |
| 2.2.3. Estilos de aprendizaje y vías de acceso a la información..... | 26 |
| 2.2.4 Momentos de la clase | 28 |
| 2.3 Bases curriculares de matemáticas..... | 30 |
| CAPÍTULO III..... | 32 |
| MARCO METODOLÓGICO | 32 |
| 3.1 Paradigma y Enfoque de investigación | 33 |
| 3.2 Nivel de Profundidad..... | 33 |
| 3.3 Diseño Metodológico..... | 34 |
| 3.4 Escenario y Sujetos del estudio..... | 36 |
| 3.4.1 Escenario de estudio..... | 36 |
| 3.4.2 Sujetos de estudio | 37 |
| 3.5 Fundamentación y descripción de técnicas e instrumentos..... | 37 |
| 3.5.1 Técnicas..... | 37 |
| 3.5.2 Instrumentos..... | 37 |
| 3.6 Criterios de Rigor Científico..... | 46 |
| CAPÍTULO IV | 48 |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 48 |
| 4.1 Trabajo de campo | 49 |
| 4.1.1 Fases de recogida de información..... | 49 |
| 4.1.2 Facilitadores y obstaculizadores..... | 51 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.2 | Análisis de los hallazgos de investigación o de la información recopilada..... | 53 |
| 4.2.1 | Matrices de triangulación..... | 53 |
| CAPÍTULO V..... | | 78 |
| DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES..... | | 78 |
| 5.1 | Conclusiones..... | 79 |
| 5.2 | Sugerencias..... | 82 |
| Bibliografía..... | | 83 |
| Anexos..... | | 85 |
| Anexo 1: Imagen de carta de presentación..... | | 85 |
| Anexo 2: Organigrama Colegio San Jorge de las Condes..... | | 87 |
| Anexo 3: Carta para validación y validación por parte de expertos..... | | 88 |
| Anexo 4: Notas de campo codificadas..... | | 90 |

Introducción

El siguiente seminario se basa en la ejecución del Decreto N°83/2015, con el fin de describir estrategias diversificadas a partir del diseño universal para el aprendizaje (en adelante DUA), aplicadas por el docente de aula regular, en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes

El Decreto N°83/2015, establece criterios y orientaciones enmarcadas en el diseño universal para el aprendizaje, este se define como “una estrategia de respuesta a la diversidad, cuyo fin es maximizar las oportunidades de aprendizaje de todos los estudiantes, considerando la amplia gama de habilidades, estilos de aprendizaje y preferencias.” (Ministerio de Educación, [MINEDUC], 2015. p. 19).

Dado que el decreto N°83/2015 cuenta con un corto tiempo desde su implementación (educación parvularia, 1° y 2° básico desde el 2017), resulta interesante conocer el funcionamiento de este tipo de estrategias, con el fin de contribuir a las futuras prácticas docentes.

Es por esta razón que el siguiente seminario, se basa en la observación de la ejecución del Principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA abarcando algunos puntos de éste. Para lograr el entendimiento de la aplicación de las estrategias diversificadas y el cómo se está llevando a cabo su ejecución dentro del aula regular, específicamente en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes.

Es relevante mencionar que este seminario, presenta un enfoque de carácter cualitativo de tipo interpretativo, ya que tiene como objetivo el análisis de la información basada en la observación de comportamientos de los docentes de aula regular.

Mediante la recogida de información registrada por medio de notas de campo, fue posible descubrir que estrategias del Diseño Universal para el Aprendizaje emplean las docentes de aula regular en el área de Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

Finalmente, el aporte que entrega este seminario es servir como fuente de información contextual y referencial, además se considera como un impulso para la realización de investigaciones futuras y ser un aporte para la comunidad educativa frente a lo que establece el Decreto N°83/2015.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.- Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes teóricos y/o empíricos observados:

A través de los años, en Chile se ha reflexionado acerca de la implementación de un currículum flexible en los establecimientos educacionales del país, por lo que, en el año 2015, se crea el decreto N°83/2015, el cual responde a la Ley General de Educación (LGE), definido por el Ministerio de Educación como:

Criterio y orientaciones de adecuación curricular, para que los establecimientos educacionales puedan planificar propuestas educativas pertinentes y de calidad para los estudiantes que lo requieran, ya sea que estudien en establecimientos especiales o establecimientos de educación regular, con o sin proyecto de integración (Ley General de Educación, 2009, p. 13)

El objetivo de este Decreto es aprobar criterios y orientaciones de adecuación curricular para educación parvularia y enseñanza básica, y además que todas las entidades que son parte de los establecimientos educacionales, puedan tomar medidas para ofrecer una educación escolar que sea pertinente y relevante de acuerdo a las necesidades educativas de todos los estudiantes, posteriormente que logren reflexionar y concientizar ante la diversidad y la flexibilización del currículum. Por tanto, el decreto N°83/2015, contempla que: “A partir de estos criterios y orientaciones se garantiza la flexibilidad de las medidas curriculares para estos estudiantes, con el propósito de asegurar sus aprendizajes y desarrollo, a través de la participación en propuestas educativas pertinentes y de calidad” (Decreto N°83, 2015, p. 12). Es por ello, que se considera que la planificación e implementación diversificada dentro del currículum nacional por medio de los objetivos de aprendizaje, propone avanzar hacia un sistema de educación con una mirada inclusiva, dando la oportunidad de que todos los niños, niñas y jóvenes del país puedan acceder a él.

Es necesario diversificar el aprendizaje y la enseñanza y entregar múltiples propuestas que han de surgir del contexto concreto en el que se produce cada proceso de enseñanza y aprendizaje, y de las posibilidades de la escuela de adaptarse a la diversidad (Ministerio de Educación, 2017, p. 15).

Dado lo anterior, se debe considerar que directivos, docentes y equipo multidisciplinar, deben trabajar de manera colaborativa. Para esto, el decreto N°83/2015 propone como estrategia el DUA, el cual tiene como finalidad dar respuestas a la diversidad, con el fin de poder ir maximizando las oportunidades de formarse que tienen todos los estudiantes “a través del Diseño Universal para el aprendizaje aplicado al aprendizaje y la enseñanza se pretende involucrar a una población de estudiantes cada vez más

diversa y garantizar de esta manera la inclusión de todos” (Ministerio de Educación, 2017, p.26)

Así mismo, existen definiciones, características y lineamientos específicos entregados por el Ministerio de Educación (en adelante MINEDUC) con esta mirada inclusiva, destacando entre ello, que existen principios que orientan y guían el desarrollo del DUA; uno de ellos, se focaliza en Proporcionar múltiples formas de Representación, respondiendo al qué, del aprendizaje, para cual el decreto N°83/2015 señala que:

Los estudiantes, en general, difieren en la manera en que perciben y comprenden la información que se les presenta, por lo cual no existe una modalidad de representación que sea óptima para todos. Bajo este criterio, el docente reconoce y considera diversas modalidades sensoriales, estilos de aprendizaje, intereses y preferencias. Por lo anterior, la planificación de clases debe considerar diversas formas de presentación de las asignaturas escolares, que favorezcan la percepción, comprensión y representación de la información a todos los estudiantes (Ministerio de Educación, 2015, p.20).

Por esta razón, es fundamental la elaboración e implementación de la planificación diversificada, debido a que los profesores deben tener en cuenta que los estudiantes tienen distintas formas en que perciben y logran comprender la información que se les presenta.

De esta manera, el sistema debe propender a ofrecer a todos los alumnos y alumnas, la posibilidad de desarrollarse como personas libres, con conciencia de su propia dignidad y como sujetos de derechos, y contribuir a que todos los estudiantes tengan la oportunidad de desarrollar plenamente su potencial, independientemente de sus condiciones y circunstancias de vida. “Ello supone tener presente la diversidad en los aspectos físicos, psíquicos, sociales y culturales propios de la naturaleza humana” (Ministerio de Educación, 2017, p. 12).

Cabe destacar que la implementación de este Decreto se encuentra en sus primeros años de ejecución, por lo tanto este nos entrega una idea inicial, de la manera en que este está siendo aplicado.

Por lo tanto, resulta necesario conocer la aplicación de las estrategias diversificadas en el aula regular, específicamente en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

1.2 Justificación e importancia:

El presente seminario, se justifica a partir del interés de observar las prácticas pedagógicas de los docentes de aula regular en Matemática y de cómo se está realizando la bajada y concreción curricular de la propuesta del DUA, específicamente de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de Las Condes relacionados con las estrategias diversificadas implementadas según lo establecido por el decreto N°83/2015.

Por medio de esto, el seminario tiene como intención describir las estrategias diversificadas del diseño universal para el aprendizaje, establecidas por el Decreto N°83/2015, y cómo son empleadas por el docente de aula regular, debido a que este comienza su segundo año de implementación y a través de esta investigación se podrían entregar conclusiones de cómo se está llevando a cabo el trabajo en el aula.

La finalidad de esta investigación es contribuir como fuente de información contextual, referencial y un factor motivacional para futuras y futuros investigadores respecto a este tema, además de ser un aporte para la comunidad educativa del colegio de las Condes.

Por otra parte, es relevante destacar que los resultados obtenidos en esta investigación podrían ser un insumo metodológico para conocer otras realidades en el ámbito educativo, puesto que, se podrá describir la aplicación del decreto N°83/2015, específicamente en el ámbito de la observación de comportamientos de los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico, relacionados con las estrategias diversificadas implementadas. Basándose en el Principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” que orienta el DUA, en el establecimiento de la comuna de las Condes.

También cabe destacar que se escogió la actividad curricular de Matemática porque este es un eje central en el aprendizaje del niño, debido a que:

Aprender Matemática ayuda a comprender la realidad y proporciona herramientas necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana. Entre estas se encuentran la selección de estrategias para resolver problemas, el análisis de la información proveniente de diversas fuentes, la capacidad de generalizar

situaciones y de evaluar la validez de resultados, y el cálculo. Todo esto contribuye al desarrollo de un pensamiento lógico, ordenado, crítico y autónomo y de actitudes como la precisión, la rigurosidad, la perseverancia y la confianza en sí mismo, las cuales se valoran no solo en la matemática, sino también en todos los aspectos de la vida. (MINEDUC, s.f, p.1)

Si bien dentro de la carrera se han realizado investigaciones respecto al DUA, estas han sido desde la perspectiva de la revisión teórica de la propuesta pedagógica del profesor, sin embargo, esta investigación quiere ampliar más ese conocimiento llevándolo a cabo en la experiencia práctica.

1.3 Definición del problema:

Este seminario busca conocer las estrategias diversificadas del DUA, establecidas por el Decreto N°83/2015 y verificar cómo éstas, son empleadas por el docente de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico en contexto educacional de un colegio ubicado en la comuna de Las Condes.

En consecuencia, se dará a conocer la pregunta central de la investigación y posteriormente las sub-preguntas de la problemática presentada.

1.3.1 Pregunta de investigación:

- ¿Cómo el docente de aula regular implementa el principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA como estrategia de enseñanza diversificada en la clase Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes?

1.3.2 Sub-preguntas de investigación:

- ¿De qué manera el docente activa los conocimientos previos considerando el principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA en Matemática?
- ¿Cómo el docente media los conocimientos durante el desarrollo de la clase incorporando el principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA en Matemática?

- ¿De qué modo el docente realiza una metacognición incorporando el principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA en Matemática?

1.4 Limitaciones:

Las posibles limitaciones que podemos encontrar en los diferentes escenarios con respecto a este seminario son las siguientes:

- Que los profesores de Matemática en 1° y 2° básico se nieguen a ser observados en la sala de clases. De esta manera, se vería afectada la recopilación de información necesaria para el seminario.
- Inasistencias del profesorado, por motivos de salud pudiendo afectar la continuidad de la aplicación, tiempo o resultado del seminario.
- La información entregada en este seminario está enfocada a una realidad educativa, por lo tanto, sus resultados no se pueden generalizar.
- Debido a los factores de tiempo, no se puede realizar una observación en otras actividades curriculares, pues sería interesante saber cómo se están llevando a cabo las estrategias diversificadas en otras asignaturas.
- Que se presenten situaciones de interrupción de la labor docente, debido a movilizaciones, paros y/o recesos institucionales que pueden interferir en el plan de trabajo de la unidad educativa y del seminario.
- Debido a factores de tiempo a las seminaristas les hubiese gustado tener un mayor alcance de información del Principio I, Principio II y Principio III del DUA en este seminario.

1.5 Sistema de hipótesis o supuestos:

En este apartado, se darán a conocer los supuestos del seminario, los cuales se develarán en el transcurso del análisis de la investigación:

- Los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes, emplean estrategias de enseñanza diversificada.
- Los docentes solo activan conocimientos previos al inicio de sus clases de Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes.
- Los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes si proporcionan modelos y apoyos para facilitar el procesamiento de la información.

1.6 Objetivos Generales y Específicos:

1.6.1 Objetivo general:

- Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes.

1.6.2 Objetivos específicos:

- Conocer las estrategias diversificadas del diseño universal para el aprendizaje del Principio II relacionado al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.
- Describir las estrategias diversificadas del diseño universal para el aprendizaje del Principio II relacionadas al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.
- Relacionar las estrategias propuestas en el Principio II con las prácticas docentes en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.

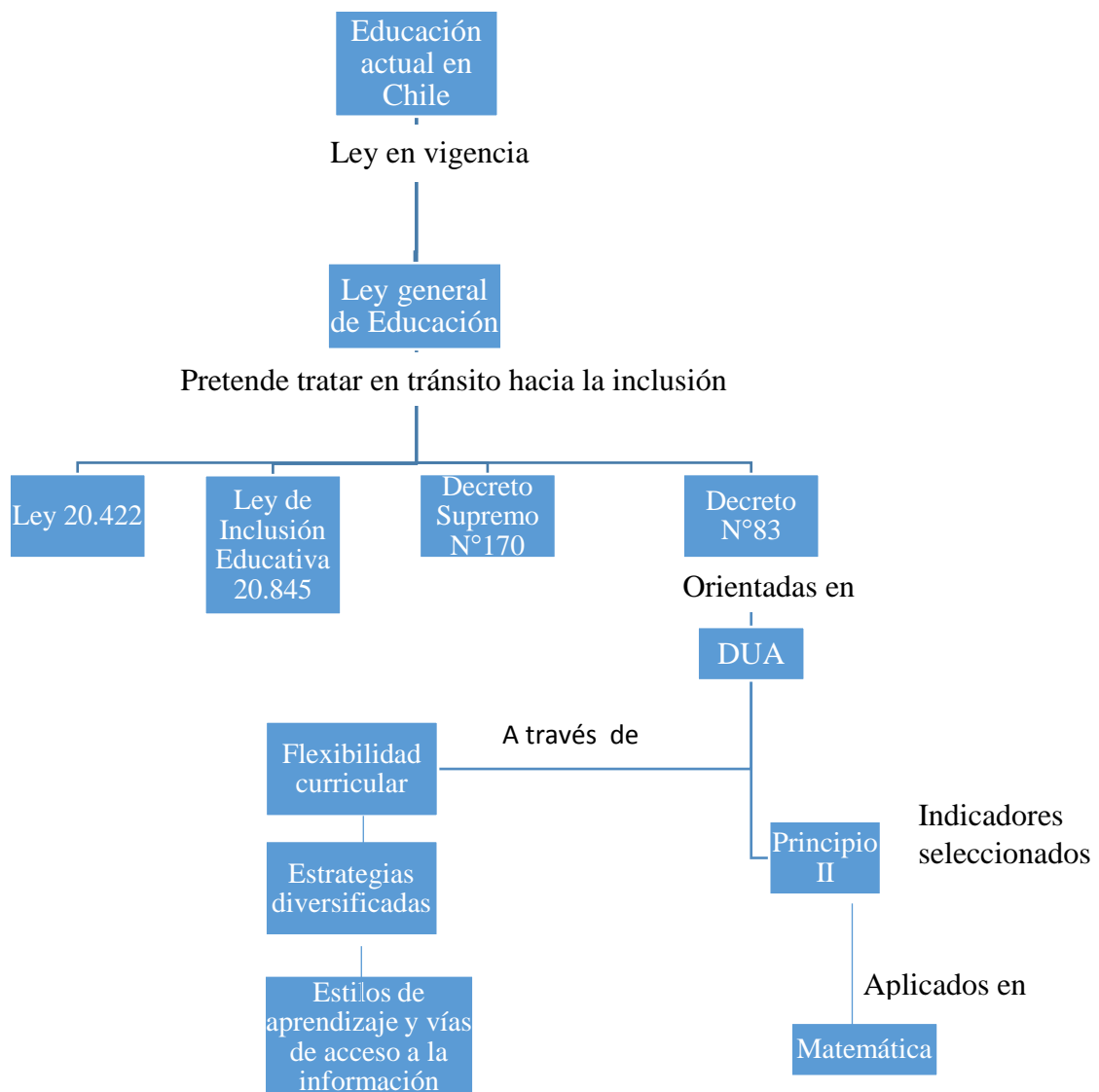
CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se dará paso a la definición de una serie de conceptos e ideas centrales que nos ayudarán en el desarrollo de este seminario los cuales nos darán un sustento de carácter teórico.

En primer lugar, se dará una pequeña reseña de la Educación actual en Chile, la cual se rige por la Ley General de Educación, relacionando estas con la Ley 20.422, Ley que

establece las normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad y la Ley de Inclusión Educativa, de la cual se desprende el Decreto N°83/2015 el cual está entrando en vigencia. Posteriormente se da paso al DUA y estrategias diversificadas que se pueden implementar, específicamente algunos sub principios del Principio II, en donde se otorgan diferentes maneras de Representación de la información, para finalmente, encontrar cómo se deberían aplicar estas en la asignatura de Matemática de 1° y 2° básico.



Fuente: Elaboración propia

2.1 Educación actual en Chile

En Chile, la educación ha sufrido una serie de modificaciones, de acuerdo al contexto y serie de acontecimientos que ha ido viviendo el país, estos han sido de carácter estructural hasta en el ámbito educativo mismo.

Es de suma importancia destacar que la labor del Ministerio de Educación “es velar por el permanente desarrollo y el adecuado funcionamiento del sistema educacional en todos sus niveles y ámbitos, garantizando que la educación de calidad sea un derecho efectivo para todos los niños, niñas, jóvenes y adultos de Chile” (Ministerio de Educación, 2015, p.279).

Es así, que se produce un nuevo enfoque el cual se origina en la Conferencia Mundial de Jomtie, Tailandia (1990), bajo el planteamiento de “Educación para todos”, y en la Declaración de Salamanca (1994) que reconoce que la escuela debe y puede proporcionar una educación de calidad a todos los estudiantes, independiente de sus diferencias (UNESCO, 1994)

Dado este sustento es que en la Educación inclusiva “se plantea trabajar en el logro de dos objetivos fundamentales: la defensa de la equidad y la calidad educativa para todos los estudiantes sin excepción y la lucha contra la exclusión y la segregación en educación” (Ministerio de Educación, 2017, p.6) es por este motivo que los procesos de reforma han tenido por objeto que todos los niños y niñas deben tener pleno acceso y derecho a una educación de calidad y equitativa, avanzando de manera gradual hacia un sistema gratuito, inclusivo y de calidad. Siempre en favor del aprendizaje de todos los estudiantes, cualesquiera sean sus condiciones y circunstancias de vida.

Para poder responder a esta diversidad de estudiantes en Chile y porque el currículo regular en Chile tiene ciertos niveles de exigencia haciendo que sea más rígido, y los profesores no pueden flexibilizarlo para responder a aquellas necesidades más individuales, es que se crea el Decreto N° 83/2015 el cual garantiza que los docentes tengan la facultad de diversificar los contenidos para que sea accesibles a todos los estudiantes.

Dentro de las últimas modificaciones, se ha comenzado a implementar de manera gradual el Decreto N°83/2015, el cual aprueba criterios para la diversificación de la enseñanza, este se enmarca a su vez en la Ley 20.422, en la cual se establece que

los establecimientos de enseñanza regular deberán incorporar las innovaciones y adecuaciones curriculares, de infraestructura y los materiales de apoyo necesarios para permitir y facilitar a las personas con discapacidad el acceso a los cursos o niveles existentes, brindándoles los recursos adicionales que requieren para asegurar su permanencia y progreso en el sistema educacional (Ministerio de Educación, 2015, p. 4)

2.1.1 Ley General de Educación LGE del año 2009

En el contexto político y cultural de la ciudadanía, se constituyó un momento de cambios en el sistema educativo, generando modificaciones a nivel del financiamiento de las escuelas y garantías al acceso de oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes. Siendo el Estado responsable de promover la educación parvularia, garantizar el acceso gratuito y financiamiento fiscal para el primer y segundo nivel de transición (pre – kínder y kínder), asimismo con el acceso a la educación básica y media de toda la población. Promoviendo políticas educacionales que fortalezcan la cultura originaria, a su vez, velando por la igualdad de oportunidades y a la inclusión educativa.

Siendo esta Ley, un eje central de todo quehacer pedagógico que se realiza en las instituciones educacionales, complementada recientemente por la implementación obligatoria del Decreto N°83/2015 para educación parvularia, hasta segundo año básico, en función de las prácticas inclusivas que se deben llevar a cabo en las jornadas laborales de los docentes. Este nuevo decreto se ampara bajo el Artículo 36 de la Ley N°20.422, que

Establece normas Sobre Igualdad de Oportunidades e inclusión Social de Personas con Discapacidad, los establecimientos de enseñanza regular deberán incorporar las innovaciones y adecuaciones curriculares, de infraestructura y los materiales de apoyo necesarios para permitir y facilitar a las personas con discapacidad el acceso a los cursos o niveles existentes, brindándoles los recursos adicionales que requieren para asegurar su permanencia y progreso en el sistema educacional (Ministerio de Educación, 2015, p 4)

Todo esto, no es nuevo ni se plantea de manera aislada, pues existen normativas específicas que resguardan la inclusión educativa, especialmente de aquellas personas que, por sus condiciones de funcionamiento intelectual y factores asociados, son expuestos de manera más frecuente a la vulneración del derecho a la educación.

2.1.2 Educación básica

De acuerdo a la Ley General de Educación

La Educación Básica es el nivel educacional que se orienta hacia la formación integral de los alumnos, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo a los conocimientos, habilidades y actitudes definidos en las bases curriculares que

se determinen en conformidad a esta ley, y que les permiten continuar el proceso educativo formal (Ministerio de Educación, 2009, p.7)

En esta Ley se establece una nueva estructura acerca del ciclo escolar básico, este comprendería los primeros seis años y recibe estudiantes a partir de los seis años de edad, siendo esta un requisito para ingresar a la educación media; y en conjunto con esto, las bases curriculares también van sufriendo modificaciones de acuerdo a los contextos y situaciones propias del país y los gobiernos de turno, por lo que deben ayudar a graduar el tránsito hasta esta nueva estructura.

2.1.3 Ley 20.422

La ley 20.422/2010 establece normas para la igualdad de oportunidades e inclusión en el ámbito social de personas con discapacidad, la cual fue promulgada en el año 2010 con el objeto de “asegurar el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, con el fin de obtener su plena inclusión social, asegurando el disfrute de sus derechos y la eliminación de cualquier forma de discriminación fundada en su discapacidad” (Servicio Nacional de Discapacidad, s.f, p. 7)

Parafraseando al Ministerio de Planificación (2010, s.p) , a través de la presente ley se debe dar cumplimiento a principios tales como los de disfrutar una vida de carácter independiente, el derecho a la accesibilidad y diseño universal, entendiéndose estas como una condición que deben mantener los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, entre otros con el fin de que puedan ser utilizados por cualquier persona y en su mayor extensión posible; intersectorialidad, está enfocada en que las políticas de cualquier ámbito o tipo deben considerar de manera transversal los derechos de las personas con discapacidad y finalmente participación y diálogo, a través el ejercicio de un rol activo al momento de la elaboración ejecución, seguimiento y evaluación de la diversidad de políticas de carácter públicas que sean de la importancia y necesidad de estas.

Por tanto, esta ley señala que la igualdad de oportunidades es la ausencia de la discriminación que pudiese existir justificada por condición de discapacidad y que a la vez se deben tomar medidas a través de una acción positiva que esté orientada a evitar o compensar las desventajas que pudiesen existir en una persona con discapacidad y que así esta pueda participar libremente en la vida política, económica, social, cultural laboral y educacional (decreto 83, p. 18). En consecuencia, es en la acción educativa,

proceso de transformación social, en donde se debe poner en práctica la inclusión tanto por parte de docentes, como entre los mismos estudiantes.

2.1.4 Ley de inclusión educativa N° 20.845

La ley de inclusión escolar promulgada en el año 2015, obliga la gratuidad y el fin gradual de la selección de todas las escuelas, eliminando las barreras de la discriminación. Entregando las condiciones para que los niños y niñas asistan a colegio que reciban subvención y educación de calidad. Dentro de esta ley se abordan tres puntos:

- Permiten que las familias tengan la posibilidad de elegir el establecimiento que más les guste, sin que eso dependa de su capacidad económica. Ahora es el Estado quién aportará recursos para reemplazar gradualmente la mensualidad que pagan las familias.
- Elimina el lucro en los establecimientos que reciben aportes del Estado, lo que significa que todos los recursos públicos deben ser intervenidos para mejorar la calidad de educación que reciben nuestros niños, niñas, jóvenes y adultos.
- Termina con la selección arbitraria, lo que permitirá que los padres y apoderados puedan elegir con libertad el colegio y el proyecto educativo que prefieran para que sus hijos estudien. (Ministerio de Educación, 2016)

Dentro del contexto, la importancia de la ley de inclusión radica en las oportunidades que se les entrega a las familias, para escoger el establecimiento que les guste, sin estar condicionado a la capacidad de pago, ayudando así a las personas con bajo ingreso, de diferentes religiones, o etnias, aportando a ellos a la riqueza y diversidad dentro del aula y del establecimiento en sí.

La Ley de Inclusión Escolar N° 20.845/2015 entrega las condiciones para que todos los estudiantes que asisten a colegios que reciben subvención del Estado, obtengan educación de calidad. Es por ello que se ha decidido implementar de manera paulatina la gratuidad escolar, para beneficiar a miles de estudiantes, los cuales en el pasado debían costear su educación.

A su vez la Ley exige a los establecimientos mantener sus actuales proyectos educativos, implementar mejoras significativas y reestructuración en su programa de mejoramiento educativo (PME), dentro de los que cuenta, incorporar un equipo profesional de apoyo, de manera permanente, para dar respuestas educativas a los menores que tienen un diagnóstico de Necesidades Educativas Especiales de carácter

transitorio o permanente, y que por dichas características requieren de apoyos y/o recursos adicionales, los que deben ser entregados a través de un PIE.

Dicho lo anterior, esta Ley se vincula con el presente seminario por la razón de que los establecimientos de manera gradual se irán incorporando de una gran diversidad de estudiantes provenientes de diferentes estratos y contextos sociales, con diversos estilos y ritmos de aprendizaje además de una gran gama de habilidades y destrezas, las cuales deben ser atendidas según lo establecido por el Decreto N°83/2015, entregando los lineamientos para todos estos accedan al curriculum nacional.

2.1.5 Decreto supremo N° 170

El DSN°170/2009 de Educación, complementa el mandato del Decreto N° 83/2015, ya que desde el año 2009, define criterios y orientaciones para diagnosticar a los alumnos que presenten Necesidades Educativas Especiales, reglamentando los procedimientos de evaluación diagnóstica para la identificación de dichas necesidades, así como los profesionales competentes e idóneos para realizarlas, además de las horas docentes y del equipo de apoyo requerido por los estudiantes, con el fin de asegurar el progreso educativo de los menores.

Este Decreto señala, que dicha evaluación debe ser de carácter integral e interdisciplinario y considerar el ámbito psicoeducativo y de salud. (Mineduc, 2015)

Cabe señalar que en sus inicios este Decreto fue implementado según el artículo I, para dar respuesta a la identificación de estudiantes con NEE, permitiendo el acceso al beneficio de la subvención por parte del Estado para la educación especial.

Si bien esta normativa sigue vigente en los establecimientos educacionales que tienen Programa de Integración Escolar (PIE), para efectos de esta investigación solo se hará mención a grandes rasgos de su función, puesto que se caracteriza por adoptar un enfoque sustentado en déficit o diagnóstico de los estudiantes, en contraste con el Decreto obligatorio N° 83/2015, que apunta hacia políticas y prácticas inclusivas que se establecen en función del acceso de oportunidades educativas para todos los estudiantes.

2.1.6 Decreto N° 83/2015

El decreto N°83/2015 se sustenta a partir de la Ley General de Educación, el cual en su Artículo 3 establece que “la educación debe propender a asegurar que todos los alumnos y alumnas, independientemente de sus condiciones y circunstancias, alcancen los objetivos generales y los estándares de aprendizaje que se definan en la forma que establezca la ley” (MINEDUC, 2015, p.17).

Además, una parte considerable de este Decreto se basa en las normas establecidas en la Ley 20.422, debido a que en esta se promueve “la igualdad de oportunidades e inclusión social de las personas con discapacidad” (MINEDUC, 2015, p.17)

Este Decreto aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes de educación parvularia y básica, con el fin de diversificar de manera paulatina el proceso de enseñanza, de escuelas con o sin Programa de Integración Escolar y de diferentes modalidades, favoreciendo de esta forma el aprendizaje y participación de todos los estudiantes.

El objeto final de este decreto es brindar un conjunto de servicios, recursos de tipo humano y técnico, además de conocimientos especializados y ayudas que sean necesarias para así poder atender todas las necesidades educativas especiales que tengan los estudiantes “procurando dar respuesta a requerimientos específicos de aprendizaje personales o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación” (MINEDUC, 2015, p.3)

Cabe señalar, que este decreto se está implementando de manera gradual, “en el año escolar 2017 para el nivel de educación parvularia, 1° y 2° año básico; en el año escolar 2018 para 3° y 4° año básico y para el año escolar 2019, 5° año básico y siguientes” (MINEDUC, 2015, p 7). Sin embargo, se alude a que si existiesen establecimientos educacionales que quisieran aplicar los diferentes criterios y orientaciones descritos en él, deben regirse por la publicación de este decreto.

Este decreto describe y se rige por diversos principios, tales como: igualdad de oportunidades, calidad educativa con equidad, inclusión educativa y valoración de la diversidad y flexibilidad de la respuesta educativa, de las cuales solo se describirán los tres primeros, debido a que son los más acordes a la investigación realizada, estos son:

- a) Igualdad de oportunidades, en el cual se hace alusión a que el sistema educativo debe ofrecer a todos los estudiantes la posibilidad de desarrollarse con total libertad, crear conciencia de su dignidad y de ser un sujeto con derechos, además de propender al total desarrollo de las capacidades y habilidades a pesar

de su condición o circunstancias vividas. Siempre teniendo en cuenta que existe una diversidad tanto en los aspectos físicos, psíquicos, sociales y culturales que son propios de la condición humana. Para ello es necesario la creación de estrategias que permitan “equiparar las condiciones para que los estudiantes con necesidades educativas especiales puedan acceder, participar y progresar en su proceso de enseñanza aprendizaje” (Ministerio de Educación, 2015, p.12-13)

- b) Calidad educativa con equidad, este hace referencia a que todos los estudiantes deben acceder al currículum nacional y a los objetivos propuestos en él, de manera independiente a su condición o circunstancias de vida, en consecuencia con ello, se deben emplear estrategias para que los estudiantes alcancen los objetivos que son estipulados a través del marco legal.
- c) Inclusión educativa y valoración de la diversidad, este principio se refiere a que se debe buscar la promoción y el acceso, la participación y presencia de todos los estudiantes, valorando y respetando así las diferencias que pudiesen existir dentro de un grupo escolar.

Para cumplir con todo ello, se busca dar una respuesta educativa a la diversidad de estudiantes a través del Diseño Universal para el Aprendizaje.

2.2. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje “es una estrategia de respuesta a la diversidad, cuyo fin es maximizar las oportunidades de aprendizaje de todos los estudiantes, considerando la amplia gama de habilidades, estilos de aprendizaje y preferencias” (Decreto N°83, 2015, p.19), está considera la diversidad de estudiantes que se encuentran en una sala de clases y entrega opciones para acceder a los aprendizajes teniendo en cuenta todo tipo de estilos, ritmos y preferencias de aprendizajes de los estudiantes.

Por otra parte, este diseño propone tres principios fundamentales, los cuales garantizan que se entrega a todos los estudiantes las mismas oportunidades para aprender. El primero es Proporcionar múltiples medios de representación, “Bajo este criterio el docente reconoce y considera diversas modalidades sensoriales, estilos de aprendizaje, intereses y preferencias” (Decreto N°83, 2015, p. 20), de esta manera, este principio considera que la planificación de clases o actividad debe considerar diversas formas de presentación de los contenidos escolares, favoreciendo así, la percepción, comprensión y representación de la información en todos los estudiantes.

El segundo principio es, Proporcionar múltiples medios de ejecución y expresión, el que está basado en proporcionar múltiples medios de expresión, y hace referencia a la manera en que los estudiantes ejecutan las actividades y expresan los resultados de los aprendizajes obtenidos.

Por último, el tercer principio, Proporcionar múltiples medios de participación y compromiso, “Alude a las variadas formas en que los alumnos pueden participar en una situación de aprendizaje y a los diversos modos en que se motivan e involucran en ella” (Decreto N°83, 2015, p. 22), hace referencia que al planificar, los profesores deben asegurarse que todos los estudiantes participen en la situación de aprendizaje con un adecuado nivel de desafío.

El DUA pretende que todos los estudiantes puedan acceder al currículum nacional, para ello propone que se desarrolle una flexibilidad en el currículum que pueda ser adaptada a las necesidades y aptitudes de cada estudiante.

2.2.1. Flexibilización del currículum

La flexibilización curricular es la oportunidad de entregar múltiples respuestas para atender a la diversidad del aula, considerando las diferencias de todos los estudiantes como por ejemplo respetando las capacidades, habilidades y aprovechando el ritmo de desarrollo y aprendizaje de cada uno de los estudiantes disminuyendo las barreras para el aprendizaje. Estas deben guiarse del currículum general, centrándose en los objetivos, contenidos, actividades, metodologías, recursos y materiales. (Ministerio de Educación, 2009)

El currículum flexible, busca favorecer el aprendizaje de todos los estudiantes, por esto, se considera como una herramienta esencial dentro del currículum escolar en la planificación diversificada, de esta manera apoyar el logro de los aprendizajes.

2.2.2. Estrategias Diversificadas

Se considera que las estrategias diversificadas son la utilización de diferentes medios para lograr que los estudiantes se motiven y desarrollen el aprendizaje para así progresar en el sistema educativo. Es por este motivo que es necesario diseñar desde un inicio una planificación diversificada a través de propuestas didácticas pertinentes al proceso de enseñanza aprendizaje para poder trabajar el conocimiento, habilidades y actitudes.

Los tipos de estrategias que pueden ampliar las posibilidades de aprendizaje en los estudiantes, pueden ser por ejemplo diversificar los tipos de actividades para que estas

se ajusten a las múltiples preferencias que se encuentran en la sala de clases, como también considerar la complejidad en estas actividades ya que se debe trabajar estimando los niveles más concretos para quienes presentan mayores dificultades, niveles simbólicos y abstractos para quienes han avanzado mayormente en las clases, y con todos trabajar simultáneamente priorizando el aprendizaje colaborativo y significativo entre pares. Además, se debe secuenciar los pasos o instrucciones a seguir, incorporar evaluación de los aprendizajes que se obtienen, utilizar recursos didácticos, utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación, realizar trabajos en grupo, entre otros.

Todas estas estrategias son en apoyo a la capacidad de responder a la diversidad de los estudiantes, por lo tanto, es preciso que se planteen oportunidades para generar aprendizajes sin cuestionar las condiciones y características de los estudiantes, por esta razón “es necesario enfocarse también en las características y necesidades particulares de sus estudiantes, identificando quiénes, cuándo y qué tipo de apoyo necesitan” (Ministerio de Educación, 2017, p. 21).

Las estrategias diversificadas se realizan en favor de los estudiantes del curso guiándose por sus ritmos e intereses y de esta manera se determinan de mejor manera las estrategias a utilizar.

2.2.3. Estilos de aprendizaje y vías de acceso a la información

Las vías de acceso a la información son los canales de nuestros sentidos que llevan la información al cerebro y por estas puertas percibimos la realidad. Los estilos de aprendizaje son una habilidad que cada persona desarrolla es por eso por lo que cada uno tiene su propio estilo y ritmos de aprender.

Según Navarro (2008) las vías de acceso a la información se definen de la siguiente manera:

El aprendizaje visual se “aprenden preferentemente a través del contacto visual con el material educativo. Piensan en imágenes, siendo capaces de atraer a la mente mucha información a la vez, por ello tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez” (Navarro, pág. 19)

El aprendizaje auditivo se “aprenden preferentemente escuchando el material educativo. Piensan y recuerdan de manera secuencial y ordenada, por lo cual prefieren

los contenidos orales y los asimilan mejor cuando pueden explicárselo a otra persona” (Navarro, 2008, pág. 20)

El aprendizaje kinestésico se “aprenden preferentemente al interactuar físicamente con el material educativo. Para aprender necesitan asociar los contenidos con movimientos o sensaciones corporales. De este modo, en una clase expositiva, se balancearon en su silla, intentaras levantarse, etc.” (Navarro, 2008, pág. 21)

Por otro lado, los autores Alonso, Gallego & Honey (1995), definen cuatro estilos de aprendizaje de la siguiente manera:

El estilo de aprendizaje activo es cuando “se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas.” (Alonso, Gallego & Honey, 1995, pág. 70)

El estilo de aprendizaje reflexivo “les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar.” (Alonso et al., 1995, pág. 70)

El estilo de aprendizaje teórico “adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionista. Integran los hechos en teorías coherentes.” (Alonso et al., 1995, pág. 70)

El estilo de aprendizaje pragmáticos es “la aplicación práctica de la ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen.” (Alonso et al., 1995, pág. 70)

Es necesario tener en cuenta los distintos estilos de aprendizajes como también las vías de acceso a la información de cada estudiante para realizar una planificación diversificada, para esto el principio II del DUA entrega pautas para una correcta ejecución de estrategias que intencionan a cada estudiante.

Las seminaristas han decidido escoger este principio debido a que en todo momento el docente debe estar entregando conocimiento o guiando a sus estudiantes hacia la creación de este, y posteriormente con la ayuda de un experto en DUA (Geraldine Gibson) se escogieron las categorías más pertinentes a observar dentro de una clase, específicamente de Matemática.

2.2.4 Momentos de la clase

La clase es una forma de organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el cual interactúan tanto docentes como estudiantes. Es por este motivo que existen diferentes formas de abordar y de realizar una clase, pero lo esencial es “saber qué se va a enseñar, activar los conocimientos previos que los estudiantes ya poseen en relación al nuevo aprendizaje y definir las experiencias y actividades que permitirán avanzar hacia el aprendizaje esperado” (MINEDUC, 2009, p.5)

Con estas consideraciones generales el docente va mediando los aprendizajes, organizando los diversos contenidos y garantizando que todos los estudiantes puedan aprender como lo determina la educación y el curriculum nacional.

Según el MINEDUC (2009) la organización de la enseñanza se divide en tres etapas fundamentales:

El inicio de una clase es

“el momento de motivación y de contacto con los aprendizajes previos de alumnos y alumnas. Se presenta el tema de la clase, se estimula la formulación de preguntas de las y los estudiantes, se comparten experiencias y se entregan las consignas necesarias para el trabajo que se realizará. Generalmente, los alumnos y alumnas se introducen en la situación de aprendizaje a través de una actividad o situación problemática que los conduce a experimentar la necesidad real de adquirir un nuevo conocimiento. En esta etapa, además, deben explicitarse los aprendizajes esperados que articulan la experiencia pedagógica que se va a desarrollar” (MINEDUC 2009)

El desarrollo de una clase es cuando

“el profesor o la profesora despliega los nuevos contenidos a través de las estrategias que ha planificado previamente, concretadas en una secuencia de actividades significativas y pertinentes que intencionan los aprendizajes seleccionados. Para propiciar la participación activa de alumnos y alumnas durante este momento central, docentes, educadores y educadoras realizan una labor intensa que implica preguntar, relevar, registrar, comentar, compartir y reflexionar con alumnos y alumnas. Además, durante esta etapa es posible

adoptar diversas modalidades de trabajo según los propósitos perseguidos con la labor que se desarrollará” (MINEDUC 2009)

El cierre de una clase

“es el momento de sistematización, revisión y explicitación de lo aprendido. En esta etapa debe favorecerse la reflexión metacognitiva orientada a que las y los estudiantes verbalicen la facilidad o dificultad percibida en la ejecución de la tarea. Las evidencias así obtenidas constituyen el punto de inicio de la próxima clase” (MINEDUC 2009)

2.2.5. Principio II: Proporcionar múltiples formas de Representación.

El primer principio del DUA surge de la idea de que todos los estudiantes pueden percibir y comprenden de forma diferente los estímulos entregados tanto en los contenidos como en las actividades.

El Principio II presenta subdivisiones, de las cuales las necesarias para este seminario son las siguientes:

Principio II, 1.1: Opciones que permitan modificar y personalizar la presentación de la información. Este principio consiste “En ofrecer opciones para que sea posible personalizar la presentación de la información mediante formatos que permiten ajustarlas” (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22) con toda la diversidad de representaciones se garantiza que los contenidos sean accesibles y comprensibles para todo tipo de estudiantes con sus características y formas de aprender diferentes.

Principio II, 2.1: Definir el vocabulario y los símbolos. Según Alba, Sánchez y Zubillaga indican que a veces las palabras, símbolos, números e iconos no son accesibles para toda la diversidad de estudiantes, puesto que estos tienen distinto conocimiento léxico, idioma y antecedentes. Por tanto:

Con el objeto de asegurar la accesibilidad para todos, el vocabulario clave, las etiquetas, los iconos y los símbolos deberían estar vinculados o asociados a una representación alternativa de su significado (por ejemplo, un glosario, un gráfico equivalente, un cuadro o mapa) (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)

Principio II, 2.5: Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios. Proporcionando alternativas, especialmente ilustraciones, simulaciones, imágenes o gráficos interactivos se puede conseguir que la información en el texto sea más

comprensible para cualquier estudiante incluso para algunos que lo encontraron completamente inaccesible. (CAST, 2008, p. 21)

Principio II, 3.1: Activar los conocimientos previos. Este principio consiste “En suministrar opciones que faciliten la activación de los conocimientos previos o que permitan establecer conexiones con la información previa necesaria para que se produzca el nuevo aprendizaje.” (Alba y et.al, s.f., p.27)

Principio II, 3.2: Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. Este principio consiste “En facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es, como puede ser identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos.”(Alba y et.al, s.f., p.27)

Principio II, 3.3: Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Este principio consiste “En proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información y su transformación en conocimiento útil.”(Alba y et.al, s.f., p.28)

2.3 Bases curriculares de Matemática

Los planes y programas del Ministerio de Educación (s.f.) señalan que

Aprender Matemática ayuda a comprender la realidad y proporciona herramientas necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana. Entre estas se encuentran la selección de estrategias para resolver problemas, el análisis de la información proveniente de diversas fuentes, la capacidad de generalizar situaciones y de evaluar la validez de resultados, y el cálculo. Todo esto contribuye al desarrollo de un pensamiento lógico, ordenado, crítico y autónomo y de actitudes como la precisión, la rigurosidad, la perseverancia y la confianza en sí mismo, las cuales se valoran no solo en la matemática, sino también en todos los aspectos de la vida (Ministerio de Educación, s.f., p.1)

Por tanto, el aprendizaje de la Matemática contribuye también al desarrollo de habilidades como el modelamiento, argumentación, representación y la comunicación. Dichas habilidades confieren precisión y seguridad en la presentación de la información y su vez, compromete al receptor a exigir precisión en la información y en los argumentos que recibe.

El conocimiento matemático y la capacidad para usarlo tienen profundas consecuencias en el desarrollo, el desempeño y la vida de las personas. En efecto, el entorno social valora el conocimiento matemático y lo asocia a logros, beneficios y capacidades de orden superior. De esta forma, el aprendizaje de la matemática influye en el concepto que niños, jóvenes y adultos construyen sobre sí mismos y sus capacidades. (Ministerio de Educación, s.f, p.1)

El proceso de aprender Matemática, por lo tanto, interviene en la capacidad de la persona para sentirse un ser autónomo y valioso en la sociedad. En consecuencia, la calidad, pertinencia y amplitud de ese conocimiento afecta las posibilidades y la calidad de vida de las personas y, a nivel social, afecta el potencial de desarrollo del país.

Por último, en cuanto a la posibilidad de trabajar con entes abstractos y sus relaciones, la matemática ofrece la posibilidad de que los estudiantes posean una comprensión adecuada del medio simbólico y físico en el que habitan, caracterizados por su alta complejidad. En estos espacios, la tecnología, las ciencias y los diversos sistemas de interrelaciones se redefinen constantemente, lo que requiere de personas capaces de pensar en forma abstracta, lógica y ordenada.

A modo de síntesis estos conceptos desarrollados se incorporaron debido a que permiten referenciar teóricamente nuestro estudio además de orientar los siguientes capítulos que tienen que ver con el análisis de la información.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo corresponde al marco metodológico de este seminario; en el cual se plantea el paradigma y enfoque de la investigación, así como también el nivel de profundidad y el diseño metodológico empleado. Además, se da a conocer el escenario y sujetos de estudio, del mismo modo se señalan las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos, lo que permitirá lograr los objetivos propuestos.

3.1 Paradigma y Enfoque de investigación

La presente investigación se enmarca dentro del paradigma interpretativo, esta corriente es de carácter subjetivo y dinámico. Desde esta visión, considera que “el énfasis se pone en la perspectiva de los participantes durante las interacciones educativas con un intento de obtener comprensiones en profundidad de casos particulares desde una perspectiva cultural e histórica” (Bisquerra, 2009, p. 74).

Por lo tanto, los conocimientos que presentan los docentes de aula regular específicamente en el área de matemática del primer ciclo, en cuanto a la implementación de estrategias diversificadas del diseño universal de aprendizaje, serán analizados en profundidad, comprendiendo la realidad del establecimiento en particular. Asimismo, este paradigma tiene como finalidad “comprender e interpretar la realidad educativa, los significados de las personas, percepciones, intenciones y acciones” (Bisquerra, 2009, p. 72).

La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, debido a que su propósito es, “examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p. 385).

De esta manera, este enfoque se relaciona con el contexto de trabajo, con la intención de describir los conocimientos que manifiestan los docentes de aula regular de 1° y 2° básico, en cuanto a la labor que desempeñan en la ejecución de estrategias diversificadas del diseño universal de aprendizaje, según lo establecido por el decreto N°83/2015. Estas respuestas serán recopiladas y descritas, con el fin de acercarse a una realidad basada en las experiencias que viven los sujetos de estudio, en un colegio de la Comuna de las Condes

3.2 Nivel de Profundidad

Esta es una investigación de carácter descriptivo, dado que, mediante la observación se pretende recopilar información desde la observación a través de la participación pasiva,

el cual considera los fenómenos tal como se presentan, sin modificarlos ni interactúan sobre ellos.

Esto permite poder “describir fenómenos, situaciones, contextos, y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al, 2014, p.92).

3.3 Diseño Metodológico

El diseño que se utiliza en esta investigación es el Estudio de Casos el cual es un “proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de un fenómeno, entendidos estos como entidades sociales o entidades educativas únicas” (Bisquerra, 2009, p. 309). Este estudio de caso es de carácter descriptivo debido a que

“El producto final de un estudio de casos es una descripción rica y densa del fenómeno objeto de estudio. Pueden incluir distintas variables e ilustran su interacción, a menudo, a lo largo de un periodo de tiempo, por lo que pueden ser estudios longitudinales. La descripción suele ser de tipo cualitativo.” (Sandín, 2003, p. 175)

El objetivo del estudio de casos es lograr un análisis profundo de las diferentes realidades que puedan existir, en este caso es a un grupo de docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico del Colegio de la comuna de las Condes, para observar las prácticas pedagógicas que presentan respecto a su trabajo en la implementación de estrategias diversificadas según lo establecido en el Decreto N°83/2015.

El establecimiento educativo de la comuna de las Condes es una entidad educativa única, por lo cual, se describe lo que sucede en este establecimiento en particular, en donde se pretende indagar con profundidad los conocimientos de cada una de los docentes en su nivel y en el área de Matemática específicamente.

Dentro de las fases del diseño de investigación a utilizar son:

| Fases del diseño de investigación | Contexto |
|--|--|
| Fase exploratoria y de reflexión | Se determina el problema de investigación el cual es conocer las estrategias diversificadas del diseño universal del aprendizaje, establecidas por el Decreto N°83/2015 y verificar cómo éstas, son empleadas por el docente de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico en contexto educacional en un colegio de la comuna de las Condes ubicado en la comuna de Las Condes. |
| Fase de planificación | Se comenzará con la selección para escoger el diseño de investigación el cual es de tipo cualitativa y el tipo de paradigma de sustento interpretativo. Luego se procede desde los objetivos de la investigación, analizar las posibles categorías tentativas para así comenzar con la elaboración y validez de los instrumentos. El contexto seleccionado específicamente es de 2 profesores de 1° y 2° básico del Colegio de la comuna de las Condes. |
| Fase de entrada al escenario | Se realizará la gestión en la escuela como entregar carta en la cual el emisor es la universidad Católica Silva Henríquez y visitas de presentación, además de conocer a los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico del Colegio de la comuna de las Condes que serán partes de la investigación. |
| Fase de recogida y análisis de información | Se realizarán los ajustes a las técnicas de recogida de información como las pautas de observación con participación pasiva, además de recopilar la revisión documental, específicamente, las planificaciones de los docentes que serán observados. También se comenzará con la ejecución en el campo por medio de la observación de clase en la cual la primera observación se descarta para que el investigador y los sujetos de estudios se familiaricen. |
| Fase de retirada del escenario | Luego de la recopilación de la información necesaria para la investigación, se realizará la salida del Colegio de la comuna de las Condes. |
| Fase de elaboración del informe | Se realizará el análisis de la información recopilada en el Colegio de la comuna de las Condes. Además se procede al último análisis de |

| | |
|--|--|
| | capítulos anteriores, interpretación de resultados y contrastación de hipótesis. (Ver anexo 1) |
|--|--|

Fuente: Fases del Diseño, Latorre, et al, (1996) citado en Bisquerra, 2009, p. 285. (cuadro elaboración propia).

3.4 Escenario y Sujetos del estudio

3.4.1 Escenario de estudio

El escenario a investigar es un Colegio que se encuentra ubicado en el área urbana de la Región Metropolitana, específicamente en la comuna de Las Condes. Este es de dependencia particular subvencionado y se imparte educación básica y media.

La misión de este establecimiento es “Potenciar un trabajo conjunto entre todos los agentes educativos para que nuestros educandos alcancen aprendizajes de calidad apoyados por un equipo de profesores técnicamente calificados y con la suficiente experiencia y maestría pedagógica para guiarlos adecuadamente.” (Colegio San Jorge de las Condes, s.f, p.2)

El establecimiento cuenta con Jornada Escolar Completa, es de carácter mixto y actualmente cuenta con una matrícula de aproximadamente 351 estudiantes desde los niveles de pre-kínder a cuarto año medio, en donde son 1 curso por nivel. El índice de vulnerabilidad socioeconómico de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, siendo el 48,6 % de los estudiantes.

Cuenta con Programa de Integración Escolar, actualmente se trabaja con este y ha ido entrando en progresión el Decreto N°83/2015, a través de los cuales se entregan diversos apoyos y recursos para que todo el universo de estudiantes pueda acceder, participar y progresar del currículum y sistema escolar.

La labor de los docentes de aula regular de este establecimiento es que

debe reunir una serie de atributos, aptitudes, valores y compromiso con su vocación, teniendo la capacidad para trabajar y potenciar alumnos con Necesidades Educativas Especiales, además de una clara disposición al trabajo en equipo, que permita concretar las variadas actividades pedagógicas efectuadas durante el año escolar, de modo que la comunidad educativa se desarrolle en un ambiente armónico primando la calidad humana y profesional, características docentes; responsabilidad, puntualidad, compromiso,

creatividad, innovación, eficiencia, afectividad, inclusividad, proactividad, asertividad, trabajo en equipo, manejo de relaciones interpersonales, espíritu de crecimiento profesional.(Colegio San Jorge de las Condes, s.f)

El Organigrama de esta institución educativa representa en forma gráfica la estructura organizacional del equipo de trabajo, docente y colaboradores, por lo cual presenta una estructura jerárquica lineal, considerando las responsabilidades de arriba hacia abajo en una graduación jerárquica descendente. (Ver anexo 2)

3.4.2 Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio de este seminario son dos docentes de Educación General Básica, insertos en aula regular, además estos son los profesores jefes de cada nivel y realizan las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

3.5 Fundamentación y descripción de técnicas e instrumentos

3.5.1 Técnicas

En este seminario la técnica escogida es la observación de carácter pasiva o no participativa, la cual consiste en que “está presente el observador, pero no interactúa” (Hernández, 2006, p.596), es decir que permite la observación de los fenómenos desde fuera, sin involucrarse como parte del grupo sino que como un agente externo que conoce, describe y relaciona los datos obtenidos. Para esta técnica se podrá hacer uso de instrumentos como grabadoras, cámaras fotográficas o de video. La importancia de la observación es que esta técnica es la única que nos permitirá llevar a cabo el logro empírico de nuestros objetivos, los cuales son conocer, describir y relacionar para luego llegar al objetivo general el cual es analizar, además al observar tenemos la capacidad de registrar acontecimientos simultáneos, con la precisión necesaria para recoger la información.

3.5.2 Instrumentos

Para este seminario se ha elegido uno de los instrumentos para el registro de información, este será por medio de las notas de campo, “es decir a través de códigos representaremos la realidad obtenida, teniendo en cuenta que cada uno de ellos sirve a diferentes propósitos y produce diferentes descripciones” (Bisquerra, 2009, p.353). Sin embargo según Hernández (2006) “en la indagación cualitativa, el instrumento no es una prueba estandarizada ni un cuestionario ni un sistema de medición; es el mismo investigador que constituye también una fuente de datos (p, 583)

Notas de campo: Es caracterizado por ser un sistema narrativo más clásico y usual, esto quiere decir que está constituido por descripciones detalladas y amplias, su principal objetivo es explicar los procesos en desarrollo e identificar pautas de conductas en contextos específicos. (Del rincón et al, 1995: 290). Por lo cual este sistema de registro pretende comprender lo que está sucediendo y por qué sucede. Evertons y Green (1994) señalan que “se trata de registros que contienen memos teóricas, puntos de vista y reflexiones personales surgidas de la observación de una situación o de las conversaciones con los participantes en el estudio” (p.355).

Además se sugiere registrar estas notas de campo tan inmediatamente como sea posible, es decir “in situ”, que es durante la estancia en el escenario, u otra alternativa “a posteriori”, o sea, después del contacto en el escenario.

Es relevante agregar que esta información se puede complementar con fotografías, dibujos, mapas y/o materiales visuales.

Operacionalización: A continuación se presenta la manera en que se va a organizar la información. A partir de la aplicación de los instrumentos ya señalados, en conjunto con la determinación de las categorías de mayor relevancia, con el fin de determinar las subcategorías en relación con lo que se quiere estudiar, que además se relaciona con los objetivos específicos planteados en este estudio.

| Objetivo | Categorías | Definición teórica | Subdimensiones |
|---|--|--|--|
| <p>Conocer las estrategias diversificadas del diseño universal de aprendizaje del principio II relacionado al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.</p> | <p>Estrategias diversificadas del principio II en el inicio.</p> | <p>Para conocer las estrategias diversificadas del diseño universal de aprendizaje del principio II relacionadas al momento inicial de la clase.</p> | <p>1.1- opciones que permitan la personalización en la presentación de la información.</p> |
| | | | <p>2.2- Definir el vocabulario y los símbolos.</p> |
| | | | <p>2.5- Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios.</p> |
| | | | <p>3.1- activar o sustituir los conocimientos previos.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>3.2- destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones.</p> <p>3.3- guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.</p> |
| <p>Describir las estrategias diversificadas del diseño universal de aprendizaje del principio II relacionadas al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la</p> | <p>Estrategias diversificadas del principio II en el desarrollo.</p> | <p>Para describir las estrategias diversificadas del diseño universal del aprendizaje del principio II relacionadas al desarrollo de la clase.</p> | <p>1.1- opciones que permitan la personalización en la presentación de la información.</p> <hr/> <p>2.2 Definir el vocabulario y los símbolos.</p> <hr/> <p>2.5- Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Comuna de las Condes. | | | |
| | | | 3.2- destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones. |
| | | | 3.3- guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. |
| Relacionar las estrategias propuestas en el principio II con las prácticas docentes en el área de Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes. | Estrategias diversificadas del principio II en el cierre. | Para relacionar las estrategias diversificadas del diseño universal del aprendizaje del principio II relacionadas al cierre de la clase. | 1.1- opciones que permitan la personalización en la presentación de la información. |
| | | | 2.2- Definir el vocabulario y los símbolos. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | 2.5- Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios. |
| | | | 3.2- destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones. |
| | | | 3.3- guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. |

Modelos de instrumentos a utilizar.

Notas de campo:

Nombre del docente (solo iniciales): _____

Sexo: F _____ M _____

Años de servicio en educación: _____

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: _____

Fecha: _____

Asignatura: _____

Hora de inicio de clase: _____ Hora de término de clase: _____

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|---|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| REGISTRO DESCRIPTIVO DEL INICIO DE LA CLASE | | | |

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la |

| información. (1.1) | | | relaciones entre ellas. (3.2) | información. (3.3) |
|---|---|---|---|--|
| <p>-Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente.</p> <p>-Medir el contraste entre fondo, texto e imagen.</p> <p>-Utilizar el color para resaltar algún elemento.</p> <p>-Variar el volumen o la velocidad de la información sonora.</p> | <p>-Enseñar previamente vocabulario y los símbolos.</p> <p>-Utilizar descripciones de los símbolos gráficos.</p> <p>-Insertar apoyos en elementos desconocidos.</p> <p>-Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa.</p> | <p>-Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto.</p> <p>-Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa.</p> | <p>-Destacar los elementos básicos.</p> <p>-Utilizar esquemas u organizadores gráficos.</p> <p>-Poner ejemplos y contra ejemplos.</p> <p>-Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> | <p>-Indicaciones explícitas de los pasos a seguir.</p> <p>-Métodos y estrategias de organización.</p> <p>-Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes.</p> <p>-Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información.</p> <p>-Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas.</p> |

REGISTRO DESCRIPTIVO DEL DESARROLLO DE LA CLASE

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|
| velocidad de la información sonora. | gráfico, cuadro o mapa. | | pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| REGISTRO DESCRIPTIVO DEL CIERRE DE CLASE | | | | |

3.6 Criterios de Rigor Científico

En este apartado se exponen los criterios de rigor científico de la investigación, el cual consiste en “el grado de certeza de sus resultados” (Bisquerra, 2009, p. 287). En esta etapa de la investigación es esencial precisar que los resultados tendrán validez por medio del instrumento diseñado, el cual es confirmado por un juicio de expertos, además debe garantizar la fiabilidad de la información recopilada a través de las notas de campo.

Es necesario tener en cuenta que para lograr la validez y fiabilidad de esta investigación es importante que “el conocimiento científico resultante de la investigación cualitativa es un conocimiento construido a partir del estudio de un contexto particular, además de integrar descripciones” (Bisquerra, 2009, p. 287). Además, es necesario tener en cuenta “procedimientos que aseguren que la descripción e interpretación sobre una realidad estudiada corresponde realmente a la forma de sentir, de entender y de ver de las personas que han proporcionado la información y que forman parte de ésta” (Bisquerra, 2009, p. 287).

Para lograr esto, los expertos se encargaron de analizar y corregir el instrumento elaborado por las investigadoras. Por una parte, las notas de campo, las cuales buscan saber conocer cuáles son las estrategias diversificadas del principio II del DUA, además de relacionarlas y describirlas específicamente en el área de Matemática de primero y

segundo básico, lo cual está establecido en el decreto N°83/2015. Lo anterior, permite recoger la información con fines analíticos e interpretativos para comprender la realidad que estamos investigando.

Con dicho instrumento, se espera conocer la presencia o ausencia de las dimensiones a estudiar, realizar las conclusiones, para así de esta manera relacionar lo observado con la teoría.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se exponen los análisis de los datos de investigación, provenientes de la observación pasiva a través de grabaciones, registrada por medio de las notas de campo aplicadas a las docentes de Educación General Básica de 1° y 2° básico del Colegio de la comuna de Las Condes.

Las grabaciones fueron realizadas durante los meses de mayo y junio del año 2018, siendo descartada la primera grabación a cada docente debido a criterios de rigor científico, puesto que al intervenir en una realidad, los participantes no se comportan de la misma manera, dificultando la fiabilidad de la información.

A continuación se realiza la descripción de las formas de recoger la información, las etapas y lo que se efectuó en cada una de ellas.

4.1 Trabajo de campo

La técnica escogida es la observación de carácter pasiva o no participativa, la cual consiste en que “está presente el observador, pero no interactúa” (Hernández, 2006, p.596), es decir que permite la observación de los fenómenos desde fuera, sin involucrarse como parte del grupo sino que como un agente externo que conoce, describe y relaciona los datos obtenidos, para ello se utilizó una cámara de video la cual se instaló al final de la sala de clases para resguardar la integridad e identidad de los estudiantes.

Para esto se utilizó la teoría fundamentada a través de la codificación, según Glasser y Strauss (1967) esta nos sirve para generar una teoría de carácter explicativa a ciertos fenómenos determinados en relación a conductas humanas observadas en un campo estudiado. En este seminario se aplica esta teoría por medio de la codificación del instrumento, se pudieron evidenciar las estrategias utilizadas por las docentes correspondientes al Principio II del Diseño Universal para el aprendizaje en Matemática.

4.1.1 Fases de recogida de información

En este apartado se exponen las fases para la recolección de la información

| Fase | Acción a realizar | Tiempo | Descripción |
|------|-----------------------------|------------|---|
| I | Elaboración del instrumento | Abril 2018 | Se elabora instrumento para la recogida de información necesaria para la realización del seminario. |

| | | | |
|-----|---|----------------------|--|
| II | Validación de instrumento | de Mayo y Junio 2018 | Se envía el instrumento realizado a expertos para la validación de este. |
| III | Corrección de instrumento | de Junio 2018 | Se corrige el instrumento de acuerdo a observación realizada por los expertos validadores. |
| IV | Revalidación de instrumentos | de Junio 2018 | Se reenvía instrumento corregido a experto validador para la utilización de un instrumento confiable |
| V | Grabación de clases | de Mayo y Junio 2018 | Se realizan 4 grabaciones a cada docente, descartando la primera en ambos casos. |
| VI | Transcripción de clases | de Junio 2018 | Se transcriben clases tal cual ocurrieron para poder cumplir con los criterios de rigor científico sin emitir juicios de valor. |
| VII | Codificación de acuerdo a categorías tentativas | de Junio 2018 | Se sintetiza la información a través de las categorías tentativas establecidas por las seminaristas utilizados en las notas de campo. Estas se categorizan por medio de colores y de códigos de acuerdo a los momentos de la clase (inicio-desarrollo-cierre) y a los principios DUA seleccionados para esta investigación en conjunto con un experto. Posteriormente, se realiza la saturación de la investigación, la cual implica una rigurosidad en la codificación de los elementos relevantes de la observación, es decir, que la metodología de análisis fue rigurosa. |

| | | | |
|------|--|------------|--|
| VIII | Elaboración de las matrices de triangulación. | Junio 2018 | Se realiza una vinculación de datos empíricos con datos teóricos de este seminario, haciendo análisis preliminares y generales por cada una de las categorías y objetivos de la investigación. |
| IX | Resaltar los hallazgos de la investigación y finalización de escrito | Junio 2018 | Se destacan los datos más relevantes por categorías y objetivos, para luego dar paso a las conclusiones de este seminario. |

Cuadro de elaboración propia de las estudiantes

4.1.2 Facilitadores y obstaculizadores.

| Facilitadores | Obstaculizadores |
|--|--|
| Alto nivel de compromiso de las seminaristas con la investigación. | Búsqueda de personas adecuadas para la validación de instrumento. |
| Trabajo metódico y procesual. | La laboriosa tarea de transcribir los videos sin emitir juicios de valor. |
| Posibilidad de realizar reuniones de trabajo de manera semanal. | Toma de la Universidad, la cual obstaculizó las reuniones de las seminaristas con la docente guía de tesis, ya que los lugares que quedaban disponibles no eran los adecuados. |
| Cumplimiento de horario en reuniones establecidas. | |
| El vínculo establecido por las seminaristas durante los años de formación inicial docente. | |

4.1.3 Matriz de codificación

A continuación se dará a conocer un cuadro de elaboración propia en la cual se presenta la simbología de la codificación del instrumento. Los colores y los códigos representan los principios de acuerdo a cada momento de la clase.

INICIO

| | | | |
|--|--|--|--|
| Aclare vocabulario y símbolos. (I-2.1) AMARILLO | Active o proporcione conocimientos previos. (I-3.1) VERDE | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (I-3.2) CELESTE | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (I-3.3) ROJO |
|--|--|--|--|

DESARROLLO

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (D-1.1) ROSADO | Aclare vocabulario y símbolos. (D-2.1) AMARILLO | Ilustre a través de múltiples medios. (D-2.5) AZUL | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (D-3.2) CELESTE | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (D-3.3) ROJO |
|--|--|---|--|--|

CIERRE

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (C-1.1) ROSADO | Aclare vocabulario y símbolos. (C-2.1) AMARILLO | Ilustre a través de múltiples medios. (C-2.5) AZUL | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (C-3.2) CELESTE | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (C-3.3) ROJO |
|--|--|---|--|--|

4.2 Análisis de los hallazgos de investigación o de la información recopilada.

4.2.1 Matrices de triangulación.

En las siguientes matrices se puede apreciar la triangulación de los objetivos de la investigación, los resultados obtenidos en las observaciones y su relación con la teoría. Por medio de esta, se pretende sustentar las observaciones de las docentes con la teoría, con el fin de cumplir con el objetivo.

Objetivo específico I:

Conocer las estrategias diversificadas del diseño universal para el aprendizaje del Principio II relacionado al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.

Objetivo específico II:

Describir las estrategias diversificadas del diseño universal para el aprendizaje del Principio II relacionadas al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.

Objetivo específico III:

Relacionar las estrategias propuestas en el Principio II con las prácticas docentes e Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase.

| CATEGORÍA DE ANÁLISIS: INICIO DE LA ACTIVIDAD PEDAGÓGICA | | | |
|---|---|---|--|
| Sub-categoría | Docente 1 | Docente 2 | Análisis preliminar |
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) Con el objeto de asegurar la accesibilidad para todos, el vocabulario clave, las | Con respecto a este Principio, se pudo observar que la docente no hace empleo de este en ninguna de sus clases. | Con respecto a este Principio, se pudo observar que la docente no utiliza esta estrategia en ningún momento del inicio de sus clases. | En relación a lo observado detallado en las notas de campo ninguna de las 2 docentes realiza aclaración de vocabulario y símbolos, siendo que muchas veces los estudiantes |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>etiquetas, los iconos y los símbolos deberían estar vinculados o asociados a una representación alternativa de su significado (por ejemplo, un glosario, un gráfico equivalente, un cuadro o mapa) (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)</p> | | | <p>realizaron preguntas acerca de algo que no entendían o no conocían y las docentes obviaron estas preguntas.</p> <p>Cabe destacar que las seminaristas consideran que la estrategia de aclarar vocabulario y símbolos se debería utilizar en reiteradas ocasiones ya que ayuda a los estudiantes a tener una conceptualización previa para adquirir los nuevos conocimientos y para resolver dudas ya que las docentes solo respondían de forma oral y no utilizaban gráficos, glosario y cuadro, relacionando esto a la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga (s.f) se debe aclarar el vocabulario con el fin de que todos accedan al contenido, a los conceptos claves, etiquetas, símbolos e iconos, los cuales deberían estar conectados a una representación</p> |
|---|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | alternativa del significado, es decir, la utilización de gráficos, cuadros o mapas y glosarios. |
| <p>Active o proporcione conocimientos previos. (3.1)</p> <p>Con el objeto de asegurar la accesibilidad para todos, el vocabulario clave, las etiquetas, los iconos y los símbolos deberían estar vinculados o asociados a una representación alternativa de su significado (por ejemplo, un glosario, un gráfico equivalente, un cuadro o mapa) (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento de inicio corresponden a:</p> <p>activar conocimientos previos, de acuerdo a como se registró en todas las clases la docente recuerda a los estudiantes los siguientes aspectos:</p> <p>“¿Qué fecha es hoy?”</p> <p>“¿Viernes cuánto?”, “¿Que día?”, “¿Viernes cuánto?”</p> <p>“¿De qué mes? ¿En qué mes estamos S.? , “¿De qué año?”.</p> <p>En solo una de las clases en el momento de</p> | <p>La docente realizó:</p> <p>activación de conocimientos previos, al momento de preguntar “¿Cuáles son los pueblos indígenas alguien sabe?”, alude al Día de la mujer indígena, y explica que el día de la mujer indígena es el día de la mujer mapuche, la mujer que es ona, atacameña.</p> <p>“lengua del país, nosotros hablamos por ejemplo español”.</p> <p>En otra clase la docente realiza inferencias y activación a través de</p> | <p>En relación a lo que se pudo observar y detallar en las notas de campo se evidencia que la docente 1 gran parte de sus inicios de clases los comienza con preguntas de carácter abierta y más bien relacionadas a las fechas de cada día, es decir a orientación temporal, y solo en una clase pregunta por el contenido a tratar.</p> <p>La docente 2, la mayoría de las veces cuando activa conocimientos previos los relaciona con otras asignaturas, tales como historia o lenguaje, por tanto el contenido se relaciona directamente en las 3 materias.</p> <p>Según lo relacionado con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga (s.f), ambas docentes facilitaron las</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>inicio la docente entrega el objetivo de la clase fijando los conceptos previos ya asimilados: objetivo de la clase: reconocer decenas y unidades. “Ya chicos, recuerdan que estamos viendo las unidades y las decenas y ayer trabajamos”</p> | <p>adivinanzas, tales como: “Redondo soy, (un estudiante levanta la mano) y les voy a anunciar que a la derecha algo valgo pero a la izquierda nada, T”, “el otro dice parece un reloj de arena a eslabón de una cadena”</p> | <p>diferentes opciones para activar o proporcionar los conocimientos previos estableciendo conexiones con otros contenidos para la reconstrucción de los aprendizajes. Por otra parte el esclarecer a los estudiantes los objetivos de la clase es una de las estrategias empleadas eventualmente que no se observó en ambas docentes y resulta importante realizar ya que ayuda a los estudiantes a desarrollar expectativas adecuadas sobre el contenido, y a encontrar sentido y/o valor significativo en los aprendizajes.</p> |
| <p>Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2)</p> | <p>Respecto a esta categoría se evidencia que a docente no realiza acciones que se puedan vincular con lo expuesto</p> | <p>La docente II emplea esta estrategia en solo una de las clases observadas, a través de lo siguiente:</p> | <p>Se evidencia que la docente II eventualmente da conocer contenidos a través de ejemplos y destacar elementos básicos para una mayor comprensión y relación</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>“Facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es, como puede ser identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos.”(Alba y et.al, s.f., p.27)</p> | <p>en dicho principio.</p> | <p>El día de la diversidad cultural”, y explica que ese día se celebra a las personas que vienen de otros países y que tienen diversas culturas, ya sea si son Hindú, españoles, peruanos, venezolanos, brasileños, de todas partes.</p> | <p>con su contexto en una de sus clases, es decir que esta no es una práctica recurrente, en este mismo sentido Alba, Sánchez y Zubillaga (s.f) señalan que se deben dar indicaciones o claves que faciliten el prestar atención frente a lo que es relevante y a lo que no lo es.</p> |
| <p>Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) “Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información y su transformación en conocimiento útil.”(Alba y et.al, s.f., p.28)</p> | <p>Esta docente emplea esta estrategia en la mayoría de sus clases, en estos momentos: “Yo tengo diez palitos o diez autos o diez muñecas” “¿Eso se va a convertir en cuantas decenas?” (muestra un dedo) “Si yo tuviera veinte” “¿Serian una o dos decenas?”</p> | <p>De acuerdo a como se registró en la clase la docente hizo: "La clase se dividiera en 2 actividades, primeramente trabajaran en una guía y luego con el libro de clases. Completar las fechas que faltan en el calendario, marcar con verde el día de la mujer indígena, marcar de rojo el día de la lengua</p> | <p>Se puede evidenciar que ambas docentes hacen empleo de esta estrategia, primero para indicar los pasos a seguir en cada actividad que van a realizar o como se dividirá la clase, luego en algún ejercicio o actividad que no entiendan explican paso a paso lo que hay que hacer, sin embargo, a veces caen en el error de darle las respuestas a los estudiantes. Otro momento donde lo utilizan es en los</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>“Lo que yo les voy a dar números y ustedes lo que van a realizar va a ser separarlos en decenas y unidades” “Van hacer esto si yo les pongo diecisiete (escribe en la pizarra el número) ustedes lo deberán separar por decenas y unidades (escribe en la pizarra decenas y unidades)” “Si tengo diecisiete ¿Cuántas decenas debemos tener?” “¿Y unidades?” “¿Cuántas unidades?” “Voy a tener una decena porque para saber cuántas decenas tengo, yo tengo que contar” “Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho,</p> | <p>materna, amarillo el día de la diversidad cultural y azul el día de los pueblos indígenas” En otro momento vuelve a emplear esta estrategia ya que indica lo siguiente: ya antes de comenzar con los números (leyendo la hoja) voy a hacer unas adivinanzas relacionadas con números, así que tienen que estar muy atentos, los que están con el chicle en la boca van a botar el chicle primero o sino no participan” “miren decía parece un reloj de arena, ¿Cómo son los relojes de arena?, así (con sus manos hace la</p> | <p>momentos en que realizan cuadros o esquemas pequeños en la pizarra para que los estudiantes sepan cómo hacer las actividades o les dan ejemplos de cómo podrían hacer estas, vinculando con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga (s.f) se deberían entregar explicaciones claras de los pasos a seguir, modelos de enfrentamiento al aprendizaje nuevo, también el ir graduando las estrategias para que procesen la información, el entregar ejemplos y métodos o estrategias para que se organicen. Cabe destacar que la docente II en un momento de clase para dar ejemplos y explicar las adivinanzas utiliza su cuerpo para que a los docentes les quede más claro el porqué de algunos números o respuestas, vinculando con la teoría de Navarro</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
| | <p>nueve, diez, once, doce, trece, catorce, quince, dieciséis y diecisiete” (la docente cuenta palos dibujados en la pizarra) “No dice que necesitamos diez para recién tener una decena” “Entonces que vamos hacer es encerrar diez pelotitas (la docente encierra los números con un circulo) y al encerrar diez pelotitas me dice que es una decena” “Y me van a sobrar” “¿Cuántas pelotitas me sobran?” “Siete y como son siete y no me caben en las decenas, me van a quedar en las unidades” “Vamos hacer eso” “Yo les voy</p> | <p>forma de un reloj de arena)</p> | <p>(2008) el cual indica que los estudiantes aprenden a través de la vinculación de los contenidos a los movimientos o sensaciones corpóreas y al interactuar con el material de carácter educativo.</p> |
|--|---|------------------------------------|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>a pasar palitos de helados y la hoja de block que está dividida en decenas y unidades” “Y lo van a anotar en el cuaderno”</p> | | |
|--|--|--|--|

ANÁLISIS FINAL DE LA CATEGORÍA

Como análisis final de la categoría de inicio de clase se puede evidenciar que una docente activa conocimientos previos mediante preguntas relacionadas con reconocimiento de fechas, sin embargo no vincula esta activación con el conocimiento disciplinar que están trabajando.

También una de ellos al menos en algún momento del inicio de sus clases intenciona el trabajo donde predomina el canal de percepción kinestésico, es decir ilustrar ejemplos a través de su cuerpo. Lo que dice la teoría respecto a esto es: “aprenden preferentemente al interactuar físicamente con el material educativo. Para aprender necesitan asociar los contenidos con movimientos o sensaciones corporales” (Navarro, 2008, pág. 21), por tanto a los estudiantes cuando se les explico de esta manera les quedo mucho más claro lo explicado y quedo internalizado, pasando a ser un aprendizaje significativo y trascendental.

Se evidencia que la docente II da conocer contenidos a través de ejemplos y destacar elementos básicos para una mayor comprensión y relación con su contexto, en este mismo sentido la teoría señala que: “Facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es”(Alba y et.al, s.f., p.27), tal como lo anterior, al expresar y relacionar los contenidos con su contexto los estudiantes tienen una mayor comprensión del contenido pues entienden cómo pueden aplicarlo a su vida diaria o en qué momento este fue aplicado.

Por otro lado, las seminaristas evidenciaron que en solo una clase una docente da a conocer el objetivo de la clase, por tanto estas consideran relevante destacar que es necesario que tengan conocimientos de los contenidos a trabajar y que puedan vincular sus conocimientos ya adquiridos para tener una noción de lo que vendrá en la clase, a que se van a ver enfrentados y las dudas que tengan de aquello, vinculándolo con la teoría del Ministerio de Educación (2009) donde se indica que el inicio de la clase es el momento de vinculación con los aprendizajes previos de los

estudiantes, momento en el cual se presenta el tema de la clase, además de que se deben exponer de manera clara los aprendizajes esperados de la experiencia de enseñanza aprendizaje a desarrollar, y finalmente se insta a compartir diferentes experiencias e instrucciones para el trabajo a efectuar.

| CATEGORÍA DE ANÁLISIS: DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PEDAGÓGICA | | | |
|--|--|---|---|
| Sub-categoría | Docente 1 | Docente 2 | Análisis preliminar |
| <p>Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) “Ofrecer opciones para que sea posible personalizar la presentación de la información mediante formatos que permiten ajustarlas” (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)</p> | <p>No se observa ningún elemento relacionado con esta categoría.</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica que no es recurrente.</p> <p>“Las efemérides son fechas importantes que pasan en un país”</p> | <p>Se observó en una sola oportunidad y tenía relación con el tono de voz de la docente la cual utilizó el recurso para llamar la atención.</p> <p>Las seminaristas consideran que esta es una de las estrategias más relevantes en este principio ya que es una forma de garantizar de diversas formas, canales de percepción y estilos de</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>aprendizajes la adquisición de conocimientos significativos y trascendentales.</p> <p>De acuerdo a la teoría establecida por el Ministerio de Educación, Decreto N° 83 (2015) nos dice que garantiza un acceso a la participación de los estudiantes, respetando y valorando sus diferencias, por lo cual esta estrategia ayuda a que todo los estudiantes puedan acceder al curriculum nacional en la cual la docente debe poner énfasis en sus habilidades, estilos de aprendizajes, capacidades, etc.</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Aclare vocabulario y símbolos. (2.1)</p> <p>Con el objeto de asegurar la accesibilidad para todos, el vocabulario clave, las etiquetas, los iconos y los símbolos deberían estar vinculados o asociados a una representación alternativa de su significado (por ejemplo, un glosario, un gráfico equivalente, un cuadro o mapa) (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica que no es recurrente.</p> <p>“Comienza a escribir el número quince y un cuadro dividido en unidades y decenas”.</p> <p>“Ya chicos deben escribir decenas y unidades” (les señala a los estudiantes un cuadro escrito por ella en la pizarra”</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica que no es recurrente.</p> <p>Nuevamente empieza a contar en el calendario del pizarrón, “uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez...”</p> <p>“aquí tenemos dos tipos de fechas que nos muestran, la simplificada que es más pequeña y la completa” (indicando en el libro de clases),</p> | <p>Ambas docentes escasean de este recurso, demostrando una práctica que no es recurrente.</p> <p>Si bien no fue utilizado en un inicio de la clase, en el desarrollo de esta, era la instancia de aclarar conceptos poco asimilados por los estudiantes.</p> <p>Según lo relacionado con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga s.f. nos dice que se deben entregar los conceptos claves relacionados con el contenido. Utilizar descripciones de los símbolos gráficos, además insertar apoyos en los elementos desconocidos y finalmente entregar,</p> |
|---|--|--|---|

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | gráficos, cuadros o mapas. |
| <p>Ilustre a través de múltiples medios. (2.5)</p> <p>“Proporcionando alternativas, especialmente ilustraciones, simulaciones, imágenes o gráficos interactivos se puede conseguir que la información en el texto sea más comprensible”(CAST, 2008, p. 21)</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica que no es recurrente.</p> <p>¿Cuánto sería ocho más seis S.?”(el estudiante comienza hacer la suma y la docente lo ayuda a contar haciendo palos en la pizarra)</p> <p>“S. recuerda que tú tienes diez</p> | <p>No se observa ningún elemento relacionado con esta categoría.</p> | <p>Es relevante mencionar que solo se observó en un momento de la clase, por lo que ambas docentes escasean de estas estrategias, según lo relacionado con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga s.f. nos dice que deben presentar los conceptos claves del contenido de diferentes formas, también hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación, esto dificulta la</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | palitos (La docente dibuja diez palos en la pizarra) y eso es una decena” | | comprensión de los estudiantes. |
| <p>Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2)</p> <p>“Facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es, como puede ser identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos.”(Alba y et.al, s.f., p.27)</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica recurrente:</p> <p>“Si tengo ocho en un grupo y cinco en otro grupo”</p> <p>“Desde el diez en adelante nosotros podemos decir que tenemos decenas”</p> <p>“Ya un grupo es de diez y esas son las decenas y en el otro grupo tenemos cuatro y</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo una práctica poco recurrente.</p> <p>“la simplificada es la que nosotros hacemos arribita del cuaderno, y colocamos por ejemplo 20/05”</p> <p>“Y la otra es 05 del 11 de 1985”</p> | <p>En la docente I se destaca esta estrategia en la observación de dos clases, por medio de los ejemplos y contra ejemplos, según lo relacionado con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga s.f. es de gran importancia durante el desarrollo de la clase destacar los elementos básicos claves para comprender el todo, de esta forma los estudiantes prestan atención a lo que realmente es importante.</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>esas son las unidades.</p> <p>“Chicos tienen esto (La docente muestra hoja de block) ustedes ya saben que para tener una unidad debemos tener diez palitos”</p> <p>“formábamos una decena”, entonces podemos decir, que cada figura representa una decena” “chicos y como se representa la decena, con que letra”</p> | | <p>Además en ambas docentes se evidencia el identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> <p>Por otra parte podemos observar que ambas docentes no emplean otras estrategias que se pueden ejecutar en este indicador como por ejemplo utilizar esquemas u organizadores gráficos.</p> |
| <p>Gué el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3)</p> <p>“Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo esta</p> | <p>Las estrategias diversificadas empleadas por la docente en el momento del desarrollo corresponden de acuerdo a como se registró en la clase, siendo esta</p> | <p>Se evidencia que ambas docentes realizan con predominio la estrategia la cual se observa como la docente guía a los estudiantes a través de instrucciones o</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>faciliten el procesamiento de la información y su transformación en conocimiento útil.”(Alba y et.al, s.f., p.28)</p> | <p>una práctica recurrente:</p> <p>(nuestra la mano extendida mostrando los cinco dedos)</p> <p>“El ocho me va a caer en las decenas (señalando el número ocho en la pizarra) o lo coloco en unidades”</p> <p>“¿Por qué unidades?”</p> <p>¿Hasta que número podemos llegar en las unidades?”</p> <p>“En unidades podemos llegar hasta el número nueve. Y en las decenas. ¿Desde que número comienza las decenas? ¿Desde que número?”</p> | <p>una práctica recurrente:</p> <p>“responde marcando en los calendarios, qué día se elaboró el yogurt, en qué mes, y enciéralo en el calendario”,</p> <p>“toman el calendario que está ahí y encierras la fecha”.</p> <p>Empiezan a contar los estudiantes en conjunto con la docente “enero, febrero, marzo...”</p> <p>La docente escribe el calendario en el pizarrón y empieza a explicar cómo se deben contar los días después de la fecha de elaboración.</p> <p>(guía con meses del año)</p> | <p>pasos a seguir, pero de diversas formas como: cuadros, esquemas, gráficos, etc. como nos señala según lo relacionado con la teoría de Alba, Sánchez y Zubillaga s.f.</p> <p>Sin embargo se puede apreciar que la docente I conduce el aprendizaje de manera concreta (palos de helados y hoja de block con cuadro) para relacionarlo con lo pictórico (dibuja palos en la pizarra) y lo simbólico (número), es decir, la técnica COPISI.</p> <p>Las seminaristas consideran que es relevante mencionar que la docente II utiliza</p> |
|--|--|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| <p>“Porque tengo más de diez chicos. Porque miren sumen ocho más seis (la docente lo escribe en la pizarra)</p> <p>Entonces tenemos qué hay catorce alumnos en la sala, y si los separamos en decenas y unidades ¿Cuántos niños van a estar en las decenas?”</p> <p>“vamos a trabajar con palos de helado y las cartulinas” (la docente les muestra la cartulina a los estudiantes la cual tiene un cuadro dividido en dos donde dice unidades y decenas)</p> <p>“Diez palitos debemos colocar</p> | <p>Ejemplificando en el pizarrón la docente dice “entonces coloco 7 del 4.</p> <p>Docente “¿qué debo colocar en el cuadrado? Martes 16 de octubre en números.</p> <p>Estudiante “10”</p> <p>Docente “coloca en el cuadrado 16 del 10”, “14 de junio, ¿qué día cae?”</p> <p>Estudiante responde “jueves”</p> <p>Docente “jueves y junio ¿qué número de meses? Empieza a contar desde el pizarrón enero... febrero... marzo... abril... mayo... junio, ¿es el? 6</p> <p>Jueves 14 del 6.</p> <p>“Acá abajo tienen que mencionar los meses de las efemérides que</p> | <p>en todas sus clases la misma estrategia (guías de aprendizaje) la cual dificulta el aprendizaje de los estudiantes y la atención focalizada, resultando un aprendizaje monótono y poco atractivo para estudiantes que están en un proceso básico del contenido curricular.</p> |
|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>en las decenas.Y ¿Cuántos palitos les quedaron para las unidades?”</p> <p>(la docente comienza a escribir en la pizarra los números donde corresponden en la tabla)</p> <p>Ahora voy a dar otro número tiene que formar diecisiete palitos, juntan diecisiete palitos. Cuenten diecisiete”</p> <p>“Tienen veinticinco” “Lo primero que van a poner acá abajo es unidades y decenas”</p> <p>“Diez y diez me va a dar veinte palitos” “y si yo tengo veinte voy a tener una decena más” “S. los dos juntos me da diez</p> | <p>están acá” (indica en la pizarra donde deben escribir el mes que corresponde)</p> <p>“aquí tienen que completar estos dos calendarios” (vuelve a mostrar donde corresponde hacer la tarea)</p> <p>“Estos son 4 meses, y pueden hacerlo con la manito como les enseñe ayer para que sepan cual tiene 30 y cual tiene 31...</p> <p>“Ya, vamos a contestar la letra A entre todos”, (comienza a escribir en la guía que tiene proyectada en la pizarra)</p> <p>“así tiene que quedar, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110,</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>más diez es veinte” “Si yo tenía una decena con diez palitos, ahora si tengo veinte palitos voy a tener dos decenas”</p> <p>“¿Cuántos palitos necesito para una decena?”</p> <p>“¿Cuántas decenas hay?”</p> <p>“¿Cuántas unidades?”</p> <p>“haber contemos, 1,2,3.....cuenta conmigo, miren niños, el D dibujo e hizo esto (lo dibuja en la pizarra) contemos cuantos palitos podrían ser, 1,2,3.... 10, armo esta figura con 10 palitos”</p> | <p>llego hasta aquí y me salto la línea, sigo abajo, no, mejor hasta el 109 y abajo empiezo, 110, 111, 112 para que quede más ordenado (escribe los números en la pizarra)</p> | |
|--|--|--|--|

ANALISIS FINAL DE LA CATEGORÍA

De acuerdo a lo observado durante el desarrollo de las clases, en ambas docentes se evidencian dos estrategias empleadas de forma recurrentes, estas son las de guiar el procesamiento, visualización y manipulación de la información, estas se reflejaron dentro de las clases al momento en que las docentes realizaban indicaciones explícitas del paso a paso al momento de la actividad en desarrollo, por medio de ejemplos concretos y mediando el aprendizaje de los estudiantes constantemente por medio de preguntas. Pero también hay una escases de esta estrategia ya que no se observaron apoyos graduales para procesar el contenido, por lo que es de gran relevancia dentro de la diversidad que hay en el aula, ya que todos presentan diferentes formas, canales de percepción y estilos de aprendizajes en la adquisición de conocimientos, realizando estos apoyos de esta forma, logramos en los estudiantes que el contenido sea una experiencia de aprendizaje significativa y trascendental. Entendiendo que la teoría nos habla de una inclusión garantizando los aprendizajes como lo señala, el Decreto N°83 “Inclusión educativa y valoración de la diversidad, este principio se refiere a que se debe buscar la promoción y el acceso, la participación y presencia de todos los estudiantes, valorando y respetando así las diferencias que pudiesen existir dentro de un grupo escolar.”(Ministerio de Educación, 2015, p.12-13) de esta forma todos los estudiantes pueden acceder al curriculum nacional en la cual la docente debe poner énfasis en sus habilidades, estilos de aprendizajes, capacidades, etc.

Además las estrategias de “Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas” en ambas docentes se encuentra presente, al momento de destacar los elementos básicos, y alguna utilización de esquema u organizador gráfico, poner ejemplos y contra ejemplos, identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.

Dentro de las estrategias poco recurrentes observadas se encuentra la de “Ilustre a través de múltiples medios”, es decir solo en un momento muy breve se ejecutó, mediante la utilización de palitos en la pizarra, y en la segunda docente observada, no se evidencio, por lo que es fundamental para el desarrollo del contenido presentar los conceptos claves en formas alternativas, logrando una mayor comprensión en los estudiantes. Por otra parte otra estrategia poco recurrente observada es la de aclarar vocabulario y símbolos, ya que se deben entregar los conceptos claves relacionados con el contenido, utilizando descripciones de los símbolos gráficos, e insertando apoyos en los elementos desconocidos, o entregando la información por medio de gráficos, cuadros o mapas.

Finalmente la estrategia ofrezca formas para personalizar la visualización de la información, se observó en una sola clase y esta tenía relación solo con el tono de voz de la docente la cual utilizó el recurso para llamar la atención, considerando que esta es una de las estrategias más relevantes en este principio ya que es una forma de garantizar de diversas formas, canales de percepción y estilos de aprendizajes la adquisición de conocimientos significativos y trascendentales de los estudiantes.

Las seminaristas consideran que no se emplean en su totalidad las estrategias establecidas en el desarrollo de las clases, entendiendo además que este momento de la clase según el Ministerio de Educación (2009) el docente despliega contenidos por medio de estrategias significativas planeadas previamente, que intencionan los aprendizajes elegidos, de esta forma facilita la participación de los estudiantes, durante este momento, los docentes y colaboradores ejecutan las acciones de cuestionar, registrar, criticar, registrar, comentar, compartir y reflexionar con los estudiantes. Además, durante esta etapa es posible acoger numerosas modalidades de trabajo según sean los propósitos perseguidos con la labor que se desarrollará.

| CATEGORÍA DE ANÁLISIS: CIERRE DE LA ACTIVIDAD PEDAGÓGICA | | | |
|--|--|--|---|
| Sub-categoría | Docente 1 | Docente 2 | Análisis preliminar |
| Ofrecer formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) “En ofrecer opciones para que sea posible personalizar la presentación de la información mediante formatos que permitan ajustarlas” (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22) | Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteado en el principio. | Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteado en el principio. | Al no realizar las docentes un cierre de cada clase, no se pudo visualizar las formas de personalizar la información necesaria para los estudiantes, por lo cual no se garantiza ni los aprendizajes adquiridos ni la inclusión para los estudiantes. Por otra parte resulta necesario recalcar que este tipo de estrategias |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | <p>facilitan el aprendizaje de los diferentes estilos de aprendizajes presentados en el aula por lo cual también se refuerza la idea de que no se garantiza la inclusión y menos los aprendizajes de la diversidad de estudiantes en ambos casos.</p> |
| <p>Aclarar vocabulario y símbolos. (2.1) “El vocabulario clave, las etiquetas, los iconos y los símbolos deberían estar vinculados o asociados a una representación alternativa de su significado” (Alba, Sánchez y Zubillaga, s.f., p.22)</p> | <p>Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteado en el principio.</p> | <p>Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteado en el principio.</p> | <p>Cabe destacar que este principio resulta ser relevante cuando se trata del aprendizaje matemático ya que de esta forma además de aclarar símbolos y vocabulario matemático, ayudamos a nuestros estudiantes a vincular a través de su vida diaria el contenido por este motivo resulta ser significativo ya que los llevamos a la realidad más concreta. Este principio además en el momento del cierre de la clase, resultaba ser el indicador para saber si</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>los estudiantes habían comprendido los conceptos matemáticos trabajados por lo cual las docentes no pudieron resolver y tampoco resolver conceptos mal entendidos por los estudiantes.</p> |
| <p>Ilustrar a través de múltiples medios. (2.5) “Proporcionando alternativas, especialmente ilustraciones, simulaciones, imágenes o gráficos interactivos se puede conseguir que la información en el texto sea más comprensible”(CAST, 2008, p. 21)</p> | <p>Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteando en el principio.</p> | <p>Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteando en el principio.</p> | <p>Una de las estrategias que menos fue utilizadas por estas docentes en el transcurso de su clase y aún más en el cierre, fue el de representar de diversas formas o medios los contenidos que estaban enseñando lo cual es una estrategia de ayuda para comprender de diversas formas un tema.</p> <p>Las seminaristas consideran relevante el utilizar esta estrategias en los distintos momentos de la clase ya que el pensamiento matemático se</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | adquiere de manera paulatina y por ende necesitamos de ayudas visuales, auditivas, kinestésica, etc. para adquirir estos aprendizajes tan complejos muchas veces de entender y que por este motivo se les dificulta a los estudiantes ya que no está representando de distintas maneras como debería ser. |
| <p>Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2)</p> <p>“Facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es, como puede ser identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos.”(Alba y et.al, s.f., p.27)</p> | Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteando en el principio. | Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteando en el principio. | Las seminaristas consideran que este principio es uno de los fundamentales cuando se trata de analizar el cierre de clase ya que las docentes facilitan el aprendizaje de los estudiantes a través de primero saber si lo que aprendieron esta correcto y de acuerdo a lo aprendido por los estudiantes, recalcar lo relevante de cada aprendizaje o contenido entregado. Además con esta estrategia podían adquirir o saber si sus |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | estudiantes lograron realizar nexos con sus conocimientos previos, si logran encontrar la idea principal del tema y si pueden resolver problemas relacionado al tema. |
| <p>Guiar el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3)</p> <p>“Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información y su transformación en conocimiento útil.”(Alba y et.al, s.f., p.28)</p> | <p>Las estrategia diversificada empleada en una ocasión por la docente en el momento del cierre en la segunda clase fue:</p> <p>Docente: “aquí tenemos 10 palitos (los sostiene el estudiante), tenemos un grupo de 10 que es una decena y tenemos 2 palitos que sobraron entonces estas serían 2 uni....</p> <p>Docente: tenemos 1 decena y 2 unidades, vamos</p> | <p>Respecto a este principio no se observan acciones que se puedan relacionar con lo planteando en el principio.</p> | <p>De acuerdo a lo observado se puede concluir que la docente I logra realizar una de las estrategias al cierre de la clase, sin embargo no es una práctica recurrente empleada por la docente y esta es empleada en una ocasión.</p> <p>Según Alba, Sánchez y zubillaga (s.f) el proporcionar apoyos para el empleo de estrategias cognitivas es necesario para facilitar el procesamiento de la información, por medio del cual solo hizo un guía de pasos a seguir del último ejercicio dando el resultado, por este</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | a escribir lo que tiene el J en la pizarra, ¿Qué número formó? | | motivo no garantizó que los estudiantes aprendieron los contenidos. |
|--|--|--|---|

ANÁLISIS FINAL DE LA CATEGORÍA

En relación a lo observado y detallado en las notas de campo, se puede evidenciar que una de las docentes solo utiliza una de las estrategias al cierre de la clase, sin embargo no es una práctica recurrente empleada por la docente y esta es empleada en una ocasión por lo cual no resulta ser significativa para los estudiantes. Por este motivo se concluye que ambas docentes no realizan una metacognición o cierre de clases.

De acuerdo a la teoría establecida por el Ministerio de Educación (2009) dice que el cierre de una clase es el momento donde gracias a la sistematización, revisión y explicitación de lo aprendido logramos garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes, por lo cual deben lograr verbalizar la facilidad o dificultad percibida en la realización de la clase. Por lo cual las seminaristas consideran necesario plantear la importancia de la realización de una metacognición, a través de la verificación del cumplimiento de los objetivos planteados en la clase los cuales no son entregados por lo cual no se puede verificar y el aprendizaje significativo de los estudiantes ya que así estamos garantizando que los estudiantes lograron entender y asimilar los contenidos enseñados por las docentes.

Es necesario recalcar que en esta etapa de los estudiantes el aprendizaje es paulatino ya que necesitan de tiempo y estrategias significativas para lograr los objetivos, por lo mismo es fundamental y es una herramienta necesaria para las docentes el conocer que están aprendiendo mis estudiantes y si las estrategias utilizadas en las clases son pertinentes para ellos.

Una de las estrategias que las seminarista consideran relevantes en un cierre de la clase es el de destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas, ya que de esta forma los estudiantes logran asimilar y seleccionar las ideas o contenidos necesarios para un aprendizaje significativo. Con esta herramienta las docentes logran focalizar la atención de los estudiantes en lo relevante y necesario para entender los contenidos que muchas veces resultan complejos de asimilar para los estudiantes.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

En este seminario se investigó sobre las Estrategias del diseño universal de aprendizaje para 1° y 2° básico aplicadas en matemática en colegio de la comuna de las condes según lo establecido en el decreto N°83/2015, esta es una normativa actual, el cual se está comenzando a implementar paulatinamente en el presente año en la educación parvularia y en la educación básica.

Dicho decreto, entrega los criterios y orientaciones pertinentes y necesarias para que el profesor de educación general básica y la profesora de educación diferencial puedan considerar las características de los estudiantes, entregando igualdad de oportunidades en el aula regular y finalmente la inclusión garantizando que todos los estudiantes puedan acceder al curriculum nacional.

A continuación, se realizarán las conclusiones a partir de nuestra pregunta de investigación, la cual es: ¿Cómo el docente de aula regular implementa el principio II “Proporcionar múltiples formas de Representación” del DUA como estrategia de enseñanza diversificada en la clase Matemática de 1° y 2° básico del Colegio de la comuna de las Condes?. De acuerdo a nuestras observaciones analizadas podemos señalar los siguientes hallazgos de investigación:

Las docentes de aula regular implementan algunas estrategias del principio II del DUA, tales como activar y proporcionar conocimientos previos a través de preguntas abiertas acerca de lo cotidiano y relacionadas con otras asignaturas curriculares, pero no del contenido en si, por tanto los estudiantes muchas veces no recordaban el contenido visto las clases anteriores y no se establecía un hilo conductor entre una clase y otra.

Otra de las estrategias evidenciadas en las observaciones es la de guiar el procesamiento, visualización y manipulación de la información, a través de dar indicaciones explícitas de los pasos a seguir, entregando ejemplos concretos y mediando el aprendizaje, si bien existe esta estrategia es importante destacar que para guiar el procesamiento también es importante entregar modelos para explorar nuevos aprendizajes, métodos de organización y finalmente apoyos graduales para procesar el contenido, sino que muchas veces entregó respuestas explícitas a sus estudiantes.

Por otra parte, otra de las estrategias empleadas por las docentes que se observaron en su mayoría es la de destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas, por medio de destacar los elementos básicos del contenido, por ejemplo cuando se destacaban las características de decena y centena, luego la relación de las efemérides con los meses del año, poner ejemplos en la pizarra de cómo realizar algunas actividades utilizando esquemas y organizadores gráficos.

Las estrategias menos utilizadas fueron: el aclarar vocabulario y símbolos, debido a que en este se debe enseñar previamente el vocabulario del contenido a tratar, descripciones de los símbolos gráficos, lo cual es un elemento básico y esencial en la enseñanza de las Matemática y la edad de los estudiantes, puesto que en esta etapa deberían transitar de manera gradual los aprendizajes desde lo concreto a lo abstracto, tampoco se realiza un glosario, ni cuadro o mapa para aclarar estos conceptos.

Otro aspecto no visualizado en las clases realizadas por las docentes fue la ilustración a través de múltiples medios, puesto que no se cumple lo establecido por el decreto N°83, el cual indica que se deben abarcar los diferentes estilos y formas de aprendizaje, por medio de entregar en contenido a través de los diversos canales perceptivos o de información, además tampoco se hace relación entre lo que hace y la representación alternativa, puesto que no se cumple con esta estrategia.

Finalmente la estrategia de ofrecer formas para personalizar la visualización de la información, tampoco se ve observada en ningún momento de las clases observadas en ambas docentes, debido a que no se cambia el tamaño del texto, la letra o fuente para estudiantes con baja visión, no utiliza el color para resaltar algún elemento, el cual ayudaría a estudiantes con déficit de atención para centrarse en lo medular de instrucciones o contenido, tampoco se varia el volumen o velocidad de la información sonora, es decir, no utiliza cambios de tonalidad en la voz para resaltar ideas o instrucciones relevantes.

Por otra parte, las limitaciones que dificultaron el proceso de investigación fueron: *Inasistencias del profesorado, por motivos de salud pudiendo afectar la continuidad de la aplicación, tiempo o resultado del seminario.* Esto se da debido a que la docente del 1er año básico por motivos de salud tuvo que tomar licencias luego de la primera grabación, por tanto las otras clases fueron realizadas por docentes remplazantes y la

Educadora Diferencial en práctica, por tanto no hubo una consistencia en las estrategias a observar debido a que los estilos de enseñanza varían entre las docentes.

La segunda limitante de este seminario es que nuestro campo de investigación es limitado pues *la información entregada en este seminario está enfocada a una realidad educativa, por lo tanto, sus resultados no se pueden generalizar*. A partir de esto se puede concluir que por diseño de investigación empleado y el enfoque cualitativo solo se observaron 2 docentes de una escuela, de todo el universo nacional que se podría haber estudiado.

Luego, otra de ellas es que *debido a los factores de tiempo, no se puede realizar una observación en otras actividades curriculares, pues sería interesante saber cómo se están llevando a cabo las estrategias diversificadas en otras asignaturas*. A partir de esto se puede concluir que solo se observaron clases de la asignatura de Matemática, sin embargo si existiese mucho más tiempo se podrían observar o indagar en diferentes asignaturas, las cuales también deberían ser diseñadas bajo el DUA.

Y finalmente la última limitante es que *debido a factores de tiempo a las seminaristas les hubiese gustado tener un mayor alcance de información del Principio I, Principio II y Principio III del DUA en este seminario*. A partir de esto se concluye que habría sido interesante observar y analizar como las docentes motivan e implican a sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir el ¿por qué? de este, a través del principio II “Proporcione múltiples formas de compromiso” y el ¿cómo? permiten que expresen lo aprendido de acuerdo al principio III “Proporcione múltiples formas de acción y expresión”

Con relación al supuesto N°1 *Los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico de un Colegio de la comuna Condes, emplean estrategias de enseñanza diversificada*, se evidencia que hacen empleo de algunas de las estrategias del principio II del DUA, tales como el guiar el procesamiento, la manipulación y la visualización de la información, y el activar conocimientos previos en la gran mayoría de los momentos de las clases.

El supuesto N°2, hace alusión a que *los docentes solo activan conocimientos previos al inicio de sus clases de Matemática de 1° y 2° básico de un Colegio de la comuna de las Condes*. Se puede señalar que las docentes claramente solo activaron conocimientos previos a través de preguntas abiertas en el inicio de la clase, a partir de esto, se puede evidenciar que desde este supuesto nace una nueva limitante en nuestra investigación, la cual es que las seminaristas no incluyeron este principio en los momentos de

desarrollo y cierre de la clase, por lo tanto no se puede evidenciar este principio en otros momentos.

Finalmente el último supuesto es si *los docentes de aula regular en Matemática de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes si proporcionan modelos y apoyos para facilitar el procesamiento de la información*. Se puede concluir que las docentes entregan modelos y apoyos insuficientes para sus estudiantes, puesto que muchas veces entregaron respuestas explícitas, no se dan apoyos graduales para que los estudiantes puedan procesar la información, ni se entregan estrategias para una mayor comprensión del contenido.

Dicho lo anterior podemos evidenciar que este seminario cumple con los objetivos propuestos, debido a que a través de las observaciones pudimos conocer una realidad educativa, en donde se enmarca en la educación de carácter inclusiva, por medio de las observaciones no participativas, utilizando el instrumento notas de campo, luego describimos las estrategias empleadas por las docentes del establecimiento, además relacionamos dichas prácticas con la teoría propuesta en el Decreto N° 83 con el Principio II del Diseño Universal para el aprendizaje relacionado al razonamiento lógico matemático que son empleadas por el docente de aula regular de 1° y 2° básico de un Colegio de la comuna de las Condes en los distintos momentos de la clase, para finalmente llegar a nuestro objetivo general el cual precisó el análisis exhaustivo de las estrategias empleadas por las docentes.

5.2 Sugerencias

Según lo presentando en los párrafos anteriores y en base a la investigación llevada a cabo, las seminaristas sugieren instar al establecimiento a generar momentos de reflexión pedagógica conjunta donde se pudiesen tomar decisiones que apunten al cumplimiento de los principios DUA.

Además se insta a trabajar de manera colaborativa a través de la codocencia, ya que este es justificado con lo propuesto en el Decreto N°83, donde la especialista en estrategias y los especialistas del contenido curricular presenten propuestas y soluciones a la atención a la diversidad.

Generar más instancias de preparación de los docentes a través de constantes capacitaciones, hacer seguimientos para ver como logran implementar estas estrategias debido a que se encuentran en un proceso de aprendizaje, pues dentro de su formación inicial docente no incorporan la atención a la diversidad.

Bibliografía

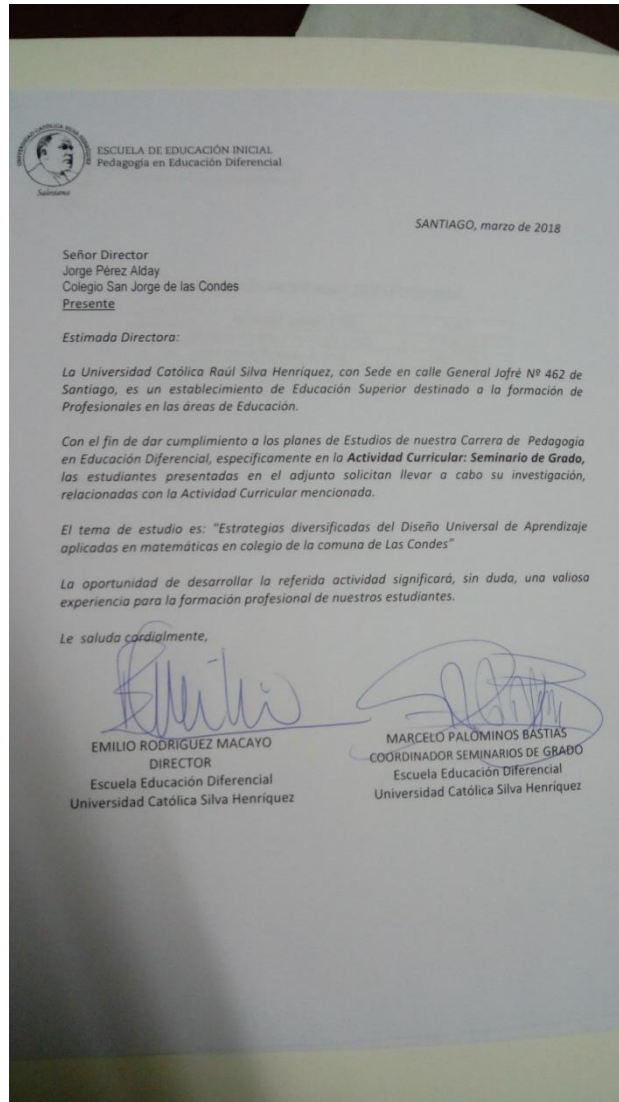
- Alba, Sánchez y Zubillaga (s.f). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. Recuperado de <https://educrea.cl/disenio-universal-aprendizaje-dua-pautas-introduccion-curriculo/>
- Alonso, Gallego y Honey (1995). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora, Bilbao, España: Editorial Ediciones Mensajero.
- Bisquerra R. (coord.), (2009). *Metodología de la investigación educativa*, Madrid, España: Editorial La Muralla.
- Decreto N°489. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 28 de Enero de 2012. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1036799>
- Glasser, B.G y Strauss, A.L (1967). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. New York. Estados Unidos.
- Ley de Inclusión 20.845. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 8 de Junio de 2015. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1078172>
- Ley 20.422. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 10 de Febrero de 2010. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1010903>
- Ministerio de Educación, 2017, Recuperado de: <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-20853.html>
- Ministerio de Educación (2015). Diversificación de la enseñanza, Santiago, Chile. Recuperado de <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>
- Ministerio de Educación (2015). Cuenta Pública. Recuperado de http://www.gob.cl/cuenta-publica/2015/sectorial/2015_sectorial_ministerio-educacion.pdf
- Ministerio de Educación (2017). Orientaciones sobre estrategias diversificadas de enseñanza para educación básica, en el marco del decreto 83/2015. Santiago, Chile. Ministerio de Educación. Recuperado de <http://www.mineduc.cl>
- Ministerio de Educación (2017). Orientaciones sobre Estrategias Diversificadas de enseñanza para Educación Básica, en el marco del Decreto

83/2015, Santiago, Chile. Recuperado de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2017/05/OrientacionesD83-Web-2017.pdf>

- Ministerio de Educación (2009). Orientaciones para la planificación de la enseñanza, Santiago, Chile.
- Navarro, M. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. España: Editorial Procompal
- Hernández, Fernández y Baptista, (2006). *Metodología de la investigación cuarta edición*, Istadalapa, México: Editorial MC Graw Hill
- Servicio Nacional de la Discapacidad (s.f). Manual sobre la Ley 20.422, Santiago, Chile. Recuperado de <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201304231527430.ManualLeyN20422.pdf>
- UNESCO (1994). Declaración De Salamanca Y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales, Salamanca, España. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF

Anexos

Anexo 1: Imagen de carta de presentación.





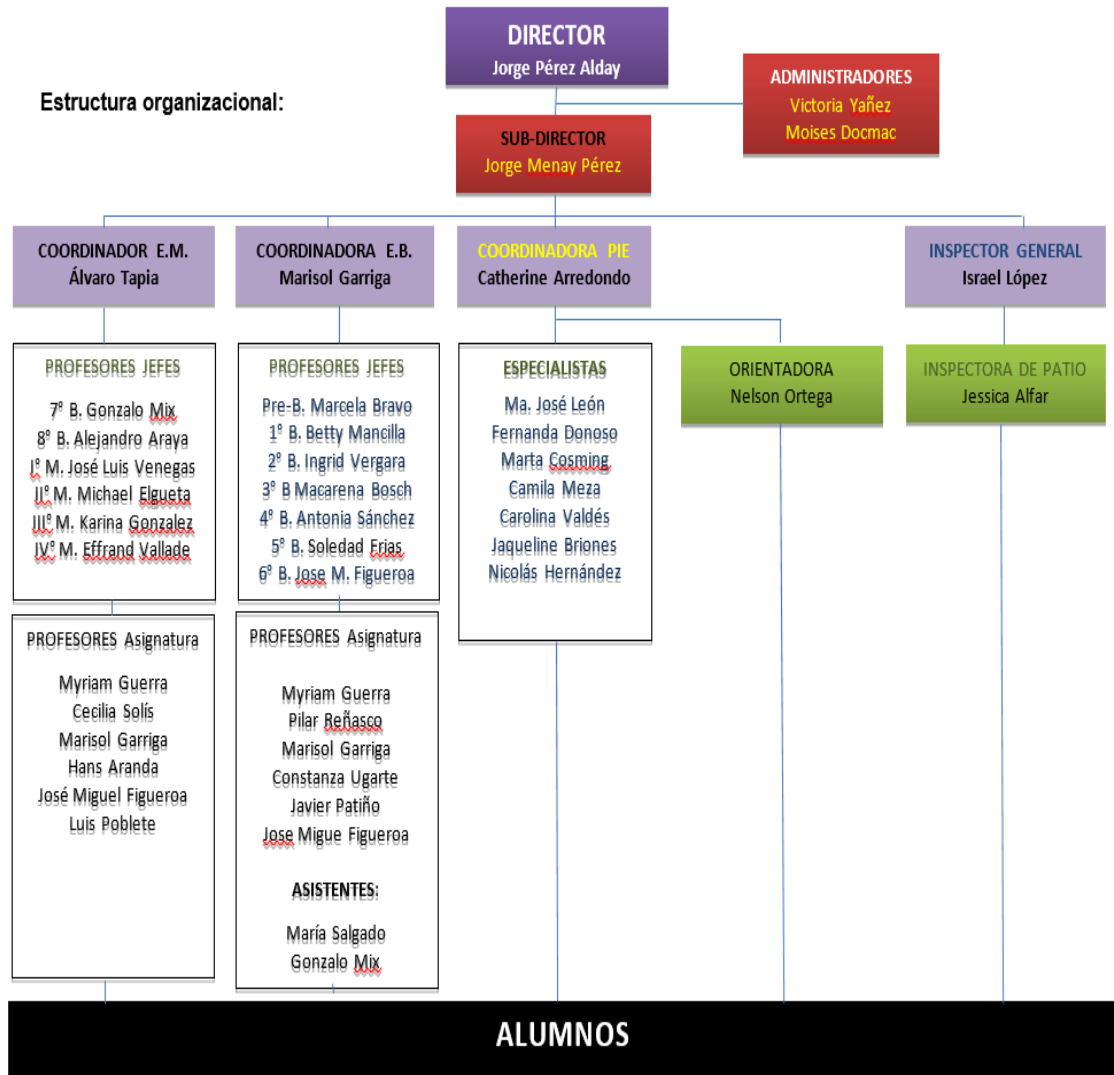
ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL
Pedagogía en Educación Diferencial

NÓMINA DE PROFESIONALES EN FORMACIÓN

| NOMBRE COMPLETO | R.U.T |
|------------------------------------|------------|
| 1. Cárcamo Alvarado Fernanda Lucía | 17909968-3 |
| 2. López Ubeda Nathalie Andrea | 18861525-2 |
| 3. Villacura Rojas Paulina Andrea | 18548103-4 |

ERM/jms
C.C. : ARCHIVO

Anexo 2: Organigrama Colegio San Jorge de las Condes.



Anexo 3: Carta para validación y validación por parte de expertos.

Santiago, abril de 2018

Estimado Colaborador:

Junto con saludar, Nos dirigimos a Ud. con el propósito de solicitar su valiosa colaboración en la validación del instrumento que se utilizará para recabar la información requerida en la investigación titulada: *“Estrategias del Diseño Universal de Aprendizaje para 1° y 2° básico aplicadas en Matemática en el colegio de la comuna de Las Condes”*, que tiene como objetivo: “Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico del Colegio San Jorge de las Condes”. Para su cumplimiento, se propone un instrumento que consiste en notas de campo con diversas dimensiones y criterios a observar en los tres momentos de una clase (inicio-desarrollo-cierre), cabe destacar que nuestros indicadores y ejemplos son solo como una guía para poder orientar nuestras notas de campo y descripciones, que se le proporcionara a continuación con el fin de que evalúe la pertinencia de estos y dé a conocer su opinión al respecto.

Lo anterior en atención a su experiencia profesional y méritos académicos que destacan en Ud.

Agradecemos de antemano su valioso aporte

Atentamente

Fernanda Cárcamo
Nathalie López
Paulina Villacura

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del Validador: **Armaza Olea Alejandra**

Grado Académico: **Licenciada en Educación.**

Cargo e Institución donde labora:

Profesora jefe 2° año básico. Constituyente del equipo directivo.

PREGUNTAS

1. ¿Le parece adecuado el instrumento dado el propósito de la investigación? ¿Por qué?

Considero que el instrumento es adecuado para poder investigar en la temática expuesta, porque abarca cada uno de los subtemas que componen el ámbito y principio del DUA en cada una de las instancias en que se desarrolla la clase (inicio-desarrollo-cierre). Los indicadores se presentan completos y de fácil lectura y comprensión lo cual sin duda es de gran importancia a la hora de aplicar el instrumento durante la observación e investigación.

El instrumento es atinente al tema investigado y proporcionara la información necesaria y significativa en su investigación.

2. ¿Las dimensiones y criterios consignados, recogen la información requerida para la investigación?

Sí la recoge de manera completa y adecuada la información requerida para la información. Como mencione anteriormente es un gran recurso para recopilar la información adecuada y significativa de acuerdo al tema trabajado.

3. ¿Realizaría una sugerencia al instrumento?, ¿Cuál?

El instrumento esta adecuado, completo, de fácil comprensión, aplicación y análisis de los datos que logre recopilar. Por lo anterior no realizó ninguna sugerencia a la propuesta dada.

4. ¿Valida el instrumento seleccionado?

Sí lo valido.

Alejandra Armaza Olea.

NOMBRE VALIDADOR
FIRMA

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del Validador: Luis Alfaro Hernández

Grado Académico: Profesor de Matemática, Magister en Educación, mención evaluación

Cargo e Institución donde labora: Director de control de gestión educativa. Corporación Educacional de la Construcción, de la Cámara Chilena de la Construcción.

PREGUNTAS

1) ¿Le parece adecuado el instrumento dado el propósito de la investigación? ¿Por qué?

Según la descripción de la investigación, sí.

2) ¿Las dimensiones y criterios consignados, recogen la información requerida para la investigación?

No; porque no está claramente definido qué principio se desea observar. Hay que clarificar si es el Principio I o II. Si es el Principio I, las dimensiones y criterios consignados, recogen la información requerida para esta investigación.

3) ¿Realizaría una sugerencia al instrumento?, ¿Cuál?

Clarificar qué principio es el que se desea observar.

5. 4) ¿Valida el instrumento seleccionado?

Sí lo valido, siempre y cuando se realicen los cambios sugeridos.

Luis Alfaro H.

NOMBRE VALIDADOR
FIRMA

Anexo 4: Notas de campo codificadas

Notas de campo primero básico

Nombre del docente (solo iniciales): L.P.

Sexo: F M

Años de servicio en educación: 4

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: 15 días (reemplazo)

Fecha: 18-Mayo-2018

Asignatura: Matemática

Hora de inicio de clase: 8:15 Hora de término de clase: 9:45

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|---|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |

La docente comienza la clase preguntando a los estudiantes: “¿Qué fecha es hoy?” (I-3.1)

Un estudiante responde: “Viernes”

La docente vuelve a preguntar: “¿Viernes cuanto?”, “¿Que día?”, “¿Viernes cuánto?” (I-3.1)

Dos estudiantes levantan la mano para responder y dicen: “Veintiocho”

La docente se ve interrumpida por un estudiante el cual le pregunta: “¿Tía puedo ir al baño?”

La docente le responde: “Si anda”

Otro estudiante le dice: “Tía yo quiero ir al baño también”

La docente responde: “Te esperas”

La docente vuelve a preguntar: “¿Viernes cuánto chicos? Y un estudiante levanta la mano, la docente lo mira y dice: “J” y el estudiante responde: “Dieciocho”

La docente comienza a escribir en la pizarra la fecha y pregunta: “¿De qué mes? ¿En qué mes estamos S.?” (I-3.1)

El estudiante señalado responde: “Mayo del dos mil dieciocho”

La docente pregunta: “¿De qué año?” (I-3.1)

Algunos estudiantes responden: “Dos mil dieciocho”

(Mientras la docente lo escribe en la pizarra)

La docente comienza a escribir en la pizarra el **objetivo de la clase: reconocer decenas y unidades.** (I-3.1) Cuando termina de escribir el objetivo le dice a un estudiante: “Ya A. siéntate bien”

Luego la docente dice: “Ya chicos, recuerdan que (estudiantes comienzan hablar)

La docente dice: “R. y A.” (Le hace gesto con la mano para que mantengan el silencio)

La docente dice: **“Ya chicos, recuerdan que estamos viendo las unidades y las decenas y ayer trabajamos”** (I-3.1) (estudiantes comienzan hablar)

La docente vuelve a llamar la atención a los estudiantes diciendo: “R. y A. estoy hablando yo, después pueden hablar”

Luego la docente dice: “Recuerdan que estamos viendo decenas y unidades y ayer trabajamos con palos de helados y una hoja de block. Bueno hoy día vamos hacer un juego”

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |

| información. (1.1) | | | entre ellas. (3.2) | |
|--|--|--|--|---|
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>La docente le dice a los estudiantes: “Necesito que todos se paren, que todos se paren de sus puestos. Ahora vamos a formar dos grupos. Dos grupos y vamos a ver cuantos hay y los vamos a dividir”</p> <p>La docente comienza a contar uno por uno a los estudiantes y cuando termina de contar dice: “Ya hay quince. Ya va a ver un grupo” (un estudiante hace una pregunta)</p> <p>El estudiante dice: “Tía, tía el A. le dijo al P. que es un idiota”</p> <p>La docente le dice a un estudiante: “A. Que hablamos ayer. A. no puedes decir garabatos a tus compañeros”</p> <p>La docente retoma la actividad y dice: “Ya chicos vamos a formar dos grupos, uno va a ser de siete y otro de ocho”</p> <p>La docente comienza a contar a los estudiantes y cuando llega al número seis dice: “M. acá (le señala con la mano) luego la docente vuelve a contar de nuevo a los estudiantes.</p> <p>Después de terminar de contar a los estudiantes, la docente dice: “Acá tenemos un grupo y acá tenemos el otro grupo” (señala con los brazos donde está cada grupo)</p> <p>Un estudiante pregunta: “¿Por qué?” Y la docente responde: “Porque vamos a ver. Cuéntese cada uno porque yo voy a decir un número”</p> <p>Luego la docente comienza a designar un número a cada estudiante diciendo: “El A. va a ser el número uno, el R. el dos, el M. el tres, el D. el cuatro, la Y. el cinco, el C. el Seis y C. el ocho” Luego la educadora diferencial le pregunta a la docente: “¿se deben acordar?” Y la docente les dice a los estudiantes: “Se tiene que acordar de los números que les dije.</p> <p>La docente se va hacia el otro grupo y dice: “Miren acá chicos, en este grupo. Acá la C. es el uno, la J. es el dos.”</p> | | | | |

La docente vuelve a repetir: “Se deben acordar de los números”

Luego la docente sigue: “A. eres el tres, C. eres el cuatro, P. eres el cinco y J.J.(el estudiante está recostado en la mesa) la docente lo mira y le dice: “J.J tu eres el número seis”

Se produce un silencio y la docente comienza a conversar con la educadora diferencial.

La docente dice: “Ya chicos vamos a tirar las mesas. R. Y A. Deben pararse y muevan las mesas” La docente comienza a correr las mesas hacia el rincón de la sala. Le vuelve a pedir a los estudiantes que se paren y sigue corriendo las mesas. Los estudiantes comienzan a correr por la sala y a conversar entre ellos mientras la docente sigue corriendo las mesas y sillas.

La docente pregunta (señalando con la mano): “¿El grupo de acá donde está?”. Luego comienza a nombrar a cada estudiante por su nombre y a decirle qué grupo le tocaba.

La docente pregunta a los estudiantes: “Ya chicos, ¿Se acuerdan de los números que les dije?” Algunos estudiantes contestan que si. Luego la docente dice: “Haber quien era el número uno acá (señalando con los brazos el grupo 1). Los estudiantes contestan: el A. Entonces la docente dice: ya A. Acá (le señala donde debe ir). Luego pregunta: “¿Quién era el número dos?. Un estudiante dice: yo. Después la docente pregunta: ¿Quien es el número tres y el número cuatro? ¿El número 5 C.? ¿número seis y el número siete?”

Luego la docente comienza a ordenar al grupo dos preguntando: acá quien es el número uno? (Un estudiante levanta la mano) ¿Dos? (un estudiante levanta la mano) ¿Tres? Una estudiante levanta la mano y la docente le dice: ponte detrás de la A. Luego sigue preguntando: ¿quién es el cuatro? (un estudiante levanta la mano) y la docente le dice al estudiante: muy bien.luego pregunta:El número cinco? (un estudiante levanta la mano) la docente le dice al estudiante: B. Ponte detrás(señalando donde debe ponerse) y luego dice: ¿y número seis? J.J? (la docente se dirige donde está el estudiante el cual está recostado en la mesa llorando) la docente le dice al estudiante: J.J, J.J ¿que te pasó? ¿Por qué llegaste de malas? J.J (deja al estudiante)

Los estudiantes comienzan a colocarse en fila de acuerdo al grupo que les tocó con ayuda de la docente.

La docente está adelante y dice: “Ya chicos. A.” (conversa con un estudiante que estaba discutiendo con otro)

La docente retoma la actividad y dice: “Ya donde están mis dos grupos? Muy bien. ¿hasta qué número llegamos acá?” (señala con las manos el primer grupo)

Los estudiantes responden: “ocho”

Luego la docente pregunta: “Y acá ¿cuál era el último número?” (señala con las manos al segundo grupo)

Los estudiantes responden: “seis”

La docente dice: “Pero J.J no está así que somos” (nuestra la mano extendida mostrando los cinco dedos) (D-3.3)

Los estudiantes responden: “Cinco”

Luego la docente dice: “Si tengo ocho en un grupo y cinco en otro grupo” (D-3.2) (escribe en la pizarra los numero)

Entonces la docente pregunta: “El ocho me va a caber en las decenas (señalando el número ocho en la pizarra) o lo coloco en unidades” (D-3.3)

Un estudiante responden: “Unidades”

La docente les pregunta: “¿En qué?”

Y una estudiantes responden: “Decenas”

La docente pregunta: “¿Decenas?”

Los estudiantes responden: “Unidades”

La docente afirma diciendo: “Unidades”

La docente pregunta: “¿Por qué unidades?” (D-3.3)

Una estudiante responde: “Porque ahí caben ocho”

La docente responde: “Ocho. Si en unidades. ¿Hasta que número podemos llegar en las unidades?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Nueve”

La docente le afirma: “Nueve verdad”

La docente comienza a escribir en la pizarra y dice: “En unidades podemos llegar hasta el número nueve. Y en las decenas. ¿Desde que número comienza las decenas? ¿Desde que número?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Diez”

La docente explica escribiendo en la pizarra: “Desde el diez en adelante nosotros podemos decir que tenemos decenas” (D-3.2)

La docente dice: “Acá este grupo (señalando al grupo dos) si tenemos el número seis. Está en decenas o en unidades (señala en la pizarra un cuadro chicos?”

Un estudiante responde: “En unidades”

La docente dice: “Muy bien J.P. en unidades. Y si nos juntamos todos, júntense. Se juntan todos. Se juntan los dos grupos. (los estudiantes se juntan) Si juntamos los dos grupos y sabemos que un grupo tiene” (escribe en la pizarra) (sale y entra a la sala)

La docente dice: “Chicos si juntamos los dos grupos y sabemos que un grupo tiene ocho integrantes y el otro tiene cinco integrantes”(Sale de la sala nuevamente)

La docente entra a sala diciendo: “Si tenemos un grupo que tiene ocho y otro seis, al juntarlos S. Y C.si junto los dos grupos estoy en decena o estoy en unidades” (D-3.3)

Una estudiante responde: “Unidades”

La docente pregunta: “¿Seguros?”

Otra estudiante responde: “Decenas”

La docente afirma: “Decenas y ¿Por qué serían decenas?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Porque, he”

La docente responde: “Porque S.?” (Se produce un silencio)

La docente contesta: “Porque tengo más de diez chicos. Porque miren sumen ocho más seis (la docente lo escribe en la pizarra) (D-3.3) ven S. (Apunta a un estudiantes para haga la suma en la pizarra) ¿Cuánto sería ocho más seis S.?”(el estudiante comienza hacer la suma y la docente lo ayuda a contar haciendo palos en la pizarra) (D-2.5) (entra la educadora diferencial a la sala y se lleva al estudiante que seguía recostado en la mesa)

El estudiante termina de hacer la suma en la pizarra y la docente dice: “Ya todos juntos ya, A. Tu eres el uno ven para acá. Tranquilo, número dos, número tres, cuatro donde está el cuatro” (la docente hace una pausa, habla con la educadora diferencial y continúa) (los estudiantes mientras hablan confundidos de qué número correspondía para cada uno)

La docente dice: “Ya donde está el uno, el dos ven R. Venga, tres ¿quién es el tres? ,el cuatro, cinco, seis,siete,ocho, ya ahora la T. va a ser el número nueve, diez J., once A., doce C.F, trece M. Ven M. tu eres el catorce” (los estudiantes son ordenados por la docente en fila)

Luego la docente dice: “Ya chicos de pie dije de pie. Ya chicos aca poniendo atención chicos somos catorce ahora en la sala. ¿Vamos a estar en decenas o unidades? Si somos catorce” (D-3.3)

Un estudiante dice: “Unidades”

Otro estudiante dice: “Decenas”

La docente afirma: “Decenas”

La docente pregunta: “¿Y por qué son decenas? Porque somos más de diez. Entonces tenemos que hay catorce alumnos en la sala, y si los separamos en decenas y unidades ¿Cuántos niños van a estar en las decenas?” (D-3.3)

Un estudiante dice: “Diez”

La docente dice: “Si bien diez. Entonces ahora se va a separar diez niños de este lado (apunta hacia el lado derecho) del uno al diez son un grupo, deben estar diez alumnos juntos y otro grupo de cuatro. (D-3.3) J., A., C.F y P. Acá vengan acá. Los cuatro vengan acá” (la docente les señala a los estudiantes donde deben ponerse)

La docente dice: “Ya chicos acá tenemos un grupo de diez, haber si no se quedan tranquilos a la cuenta de tres, D. Y R. Voy a terminar el juego.

Un estudiante responde: “No nos gusta el juego es aburrido”

La docente dice: “Ya un grupo es de diez y esas son las decenas y en el otro grupo tenemos cuatro y esas son las unidades. (D-3.2) Van a volver a sus puestos y vamos a trabajar con palos de helado y las cartulinas” (la docente les muestra la cartulina a los estudiantes la cual tiene un cuadro dividido en dos donde dice unidades y decenas) (D-3.3)

La docente comienza a ordenar la sala y a sentar a cada estudiante en su puesto. Luego la docente designa a un estudiante para que repartan a sus compañeros los materiales para trabajar.

Mientras la docente termina de repartir los materiales, ingresa a la sala otra docente para prestar colaboración en la actividad.

La docente dice: “Ya chicos yo les voy a. (hace una pausa) Manos A-RRI- (los estudiantes contestan BA haciendo el movimiento con los brazos) manos A-BA- (los estudiantes contestan JO haciendo el movimiento con los brazos) al FREN- (los estudiantes responden TE haciendo el movimiento con los brazos) SEN-TA-DI- (los estudiantes responden TOS) CA-LLA-DI”(los estudiantes responden TOS)

Luego la docente explica diciendo: “Yo les daré un número y ustedes lo forman, ya cuenten quince palitos. Primero cuenten quince palitos” (D-3.3)

Las dos docentes van verificando si los estudiantes tienen quince palos de helados. La docente pregunta: “Ya ¿Quién tiene quince palitos?”

Algunos estudiantes levantan la mano. La docente dice: “A muy bien, ahora que tienen quince palitos los vamos a separar en decenas y en unidades. Vamos chicos separando decenas y unidades” (D-3.3)

Un estudiante dice: “Yo tengo cinco unidades”

La docente dice: “Muy bien S. Y ¿Cuántas decenas? El quince lo debes separar en decenas y unidades”

Las dos docentes van verificando si los estudiantes están realizando bien la actividad.

Dos estudiantes comienzan a jugar con los palos de helados y la docente les dice: “R. Y M. siéntense y trabajen”

La docente borra la pizarra y comienza a escribir el número quince y un cuadro dividido en unidades y decenas. (D-2.1)

Después de 10 min, la docente dice: “Chicos todos terminaron”

Algunos estudiantes responden: “Si”

Luego la docente pregunta: “¿Cuántos palos debemos colocar en las decenas?” (D-3.3)

Los estudiantes responden: “Diez”

La docente dice: “Diez palitos debemos colocar en las decenas. Y ¿Cuántos palitos les quedaron para las unidades?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Cinco”

La docente afirma: “Cinco” (la docente comienza a escribir en la pizarra los números donde corresponden en la tabla) (D-3.3)

La docente pregunta: “¿Si yo tengo diez palitos en la decena como la voy a nombrar? ¿Cuántas decenas tendría?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Una”

La docente pregunta: “¿Cuántas? Una decena. Y ¿Cuántas unidades tengo? entonces si yo digo si tengo una decena y cinco unidades ¿que número formo?”

La docente escribe en la pizarra el número quince y les pregunta a los estudiantes: “¿Que número es este? ¿El uno con el cinco?”

Un estudiante responde: “Quince”

La docente le dice: “Muy bien S. Ahora voy a dar otro número tiene que formar diecisiete palitos, junten diecisiete palitos. Cuenten diecisiete” (D-3.3)

Las dos docentes comienzan a revisar si los estudiantes tienen los palos de helados correspondientes.

Mientras las docentes revisan algunos estudiantes, otros comienzan a jugar y correr por la sala de clases. la docente los intenta sentar.

Ingresa a la sala de clases el inspector del colegio a revisar el libro de clases. El inspector comienza a pasar la lista y los estudiantes responden al escuchar su nombre. Los estudiantes comienzan a jugar con los palos de helados.

La docente les dice: “Ya chicos a sentarse, haber D. Y M. A sus puestos ahora. Siéntate por favor D.y M”

Las dos docentes siguen revisando que los estudiantes cuenten la cantidad de palos de helados solicitado.

El inspector sale de la sala de clases.

La docente dice: “Ya chicos ahora, el número diecinueve. Diecinueve palitos” (D-3.3)

Las docentes comienzan a revisar que los estudiantes cuenten la cantidad de palos de helados solicitado. Algunos estudiantes están jugando con los palos de helados y otros corren por la sala de clases.

La docente dice: “Ya a la cuenta de tres si no se quedan en silencio se van a quedar acá. Uno, dos y tres. Ya ¿qué número di ahora? “(borra de la pizarra el número trabajado anteriormente) ¿Que número estaba formando chicos?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Diecinueve” (escribe en la pizarra el diecinueve)

La docente pregunta: “Si tengo diecinueve ¿Cuantos palitos deberían ir en la decena?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Diez”

La docente pregunta: “¿Y cuantos palos nos quedan en las unidades?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Nueve”

La docente dice: “Muy bien J. y ¿si yo junto el diez y el nueve que número formo?” (D-3.3)

Un estudiante responde:”Diecinueve”

La docente dice: “Muy bien diecinueve”

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |

| información. (1.1) | | | entre ellas. (3.2) | |
|---|--|--|--|---|
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| La docente dice: “Ya chicos los palos se tienen que guardar aquí en la caja (les muestra la caja) y las cartulinas me las pasan a mí” (Los estudiantes comienzan a entregar los materiales y van a sacar su colación de las mochilas) La docente dice: “Ya chicos al recreo” | | | | |

Notas de campo primero básico

Nombre del docente (solo iniciales): L.P.

Sexo: F M

Años de servicio en educación: 4

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: 15 días (reemplazo)

Fecha: 22-Mayo-2018

Asignatura: Matemática

Hora de inicio de clase: 8:15 Hora de término de clase: 9:45

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|---|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |

Los estudiantes están agrupados de cuatro.

La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “¿Chicos que hay que hacer después de entrar a la sala? (no recibe respuesta y vuelve a preguntar) ¿Chicos cuando entramos a sala que debemos hacer?”

La docente dice: “R. apúrate”

La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “Los que ya guardaron su mochila deben sentarse en silencio y esperar el saludo de la profesora.”

La docente dice: “A. tu chaqueta estaba en el suelo” “Anda y guárdala a la mochila ahora”

La docente comienza a contar a los estudiantes uno por uno. Algunos estudiantes están parados y se mueven de un lugar a otro.

La docente dice: “D. sentado” “R. guardas eso o te lo quito”

La docente se acerca a unos estudiantes que están sentados y dice: “A. esta es tu mesa” (apuntando con los dedos la mesa)”

La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “A. no sé qué te pasa, me lo prometiste”

(Los estudiantes comienzan a entregar las libretas uno por uno)

La docente dice: “C. a su puesto” “T. siéntate” “T. ya hable”

La docente dice: “C. a su puesto” “S.” “A. ¿Cuál es tu puesto?” “T. te estoy hablando”

La docente dice: “Buenos días chicos”

Los estudiantes responden: “Buenos días tía”

La docente dice: “Pero con más ánimo” “Buenos días chicos”

Los estudiantes responden: “Buenos días tía Lorena”

La docente dice: “Ahora sí” “Y a la J”(estudiante en práctica de Educación Diferencial)

Los estudiantes responden: “Buenos Días tía J”

La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “Hola chicos” (hace gesto con la mano)

La docente pregunta: “¿Cómo lo pasaron el fin de semana chicos?”

Los estudiantes responden: “Bien”

La docente pregunta: “¿Cuántos días tuvo este fin de semana?”

Un estudiante levanta la mano y dice: “Tres días”

La docente dice: “Tres días, fue un fin de semana largo verdad”

La docente pregunta: “¿Lo pasaron bien este fin de semana?”

Los estudiantes responden: “Sí”

La docente dice: “Ya chicos van a sacar el cuaderno azul porque ahora les toca matemáticas”

Un estudiante dice: “Tía yo traje otros colores de cuadernos”

La docente dice: “A no sé yo R. tu sabes los cuadernos que debes traer”

La docente dice: “Ya vamos a usar el cuaderno azul” “A.”

(La docente comienza a escribir en la pizarra)

La docente pregunta: “Haber chicos ¿A cuánto estamos hoy día?” “¿Qué día es hoy?” (I-3.1)

Un estudiante contesta: “Martes”

La docente afirma: “Martes, muy bien”

Un estudiante dice: “Martes del dos mil dieciocho”

La docente pregunta: “¿Martes cuánto?” “¿A cuánto estuvimos ayer?” “Veintiuno verdad” “Entonces si ayer estuvimos veintiuno, ¿A cuántos estaremos hoy día?” (I-3.1)

Los estudiantes contestan: “Veintidós del dos mil dieciocho”

La docente dice: “Muy bien” (la docente escribe en la pizarra la fecha)

Luego la docente dice: “Ya chicos ¿Se acuerdan de lo último que hemos estado viendo en matemática?” (I-3.1)

Un estudiante responde: “Si”

La docente le dice: “Si S.”

Un estudiante responde: “Unidades y decenas”

La docente dice: “Si unidades y decenas” “Muy bien S.”

La docente dice: “Ya decenas” “¿Cuánto yo debo tener para tener decenas?” (I-3.1)

Un estudiante responde: “Diez”

La docente dice: “Diez” “Yo tengo diez palitos o diez autos o diez muñecas” “¿Eso se va a convertir en cuantas decenas?” (muestra un dedo) (I-3.3)

Un estudiante responde: “Uno”

La docente dice: “Una decena” “Si yo tuviera veinte” “¿Serian una o dos decenas?” (I-3.3)

Los estudiantes contestan: “Dos”

La docente afirma: “Muy bien chicos dos decenas”

La docente dice: “Ya chicos miren acá” “Lo que yo les voy a dar números y ustedes lo que van a realizar va a ser separarlos en decenas y unidades” “Van hacer esto si yo les pongo diecisiete (escribe en la pizarra el número) ustedes lo deberán separar por decenas y unidades (escribe en la pizarra decenas y unidades)” “Si tengo diecisiete ¿Cuántas decenas debemos tener?” (I-3.3)

Una estudiante responde: “Una”

La docente dice: “Una muy bien M.E.” “¿Y unidades?” “¿Cuántas unidades?” (I-3.3)

Un estudiante responde: “Diecisiete”

Otro estudiante responde: “Siete”

La docente dice: “Siete muy bien” “Voy a tener una decena porque para saber cuántas decenas tengo, yo tengo que contar” “Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez, once, doce, trece, catorce, quince, dieciséis y diecisiete” (la docente cuenta palos dibujados en la pizarra) (I-3.3) “No dice que necesitamos diez para recién tener una decena” “Entonces que vamos hacer es encerrar diez pelotitas (la docente encierra los números con un circulo) y al encerrar diez pelotitas me dice que es una decena” “Y me van a sobrar” “¿Cuántas pelotitas me sobran?” (I-3.3)

Los estudiantes responden: “Siete”

La docente dice: “Siete y como son siete y no me caben en las decenas, me van a quedar en las unidades” (I-3.3)

La docente dice: “Vamos hacer eso” “Yo les voy a pasar palitos de helados y la hoja de block que está dividida en decenas y unidades” “Y lo van a anotar en el cuaderno” (I-3.3)

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>Una estudiante le pregunta a la docente: “¿Tía las puedo repartir?” (La docente comienza a buscar los materiales) La docente dice: “M. siéntese bien o si no, no voy a dejar que me ayuden” “Ya M. ven para acá” “Uno para cada uno” (El estudiante comienza a repartir hojas de block) (La docente comienza a contar los palos de helados, agrupando para cada estudiante) La docente dice: “M. es uno por niño no uno por mesa” “Te faltó el A., te faltó el J.M.,” La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “Uno para cada niño” “Eso es C.” La docente dice: “C. el A.” “El A. esta acá” “No cualquiera” “Anda pasándola M.” “Nadie pide color tu entregas no más” (La docente comienza a repartir palos de helados para cada estudiante)</p> | | | | |

(La estudiante en práctica de Educación Diferencial la comienza ayudar para repartir palos de helados a cada estudiante)

La estudiante en práctica de Educación Diferencial dice: “¿Quién no tiene palitos?” “Que levante la mano”

(Dos estudiantes levantan la mano y la docente le entrega palos de helados)

(La docente borra la pizarra y comienza a escribir “Decenas y unidades”)

La docente dice: “Ya chicos” “M. donde está tu cuaderno” “Dije cuaderno sobre la mesa” “Haber mirando para acá chicos” “R. A. y P.”

La docente pregunta: “Ya chicos ¿Cuántos palos les entregue a cada uno?”

Una estudiante contesta: “Veinticinco”

La docente dice: “Veinticinco” “Entonces lo que van a realizar va a ser” (la docente escribe en la pizarra “Unidades, decenas”) “Chicos lo que van hacer pongan atención” “Si no están en silencio le quito los palos” “Así de simple”

La docente dice: “Lo que van a realizar va a ser separar unidades, decenas” “Cada uno tiene veinticinco palos” “Me los van a separar por decenas y unidades” (D-3.3)

La docente dice: “Tienen veinticinco” “Lo primero que van a poner acá abajo es unidades y decenas” (D-3.3) “Chicos tienen esto (La docente muestra hoja de block) ustedes ya saben que para tener una unidad debemos tener diez palitos” (D-3.2) “¿Cuántos palitos deberían tener para dos unidades?” (D-3.3)

Un estudiante responde: “Veinte”

La docente dice: “Muy bien R.”

La docente dice: “Lo que sobre se va a las unidades”

Un estudiante dice: “Tía no entendí”

La docente le explica: “S. recuerda que tú tienes diez palitos (La docente dibuja diez palos en la pizarra) y eso es una decena” (D-2.5) “Diez y diez me va a dar veinte palitos” “y si yo tengo veinte voy a tener una decena más” “S. los dos juntos me da diez más diez es veinte” “Si yo tenía una decena con diez palitos, ahora si tengo veinte palitos voy a tener dos decenas” (D-3.3)

La docente y la estudiante en práctica de Educación Diferencial comienza a ver de forma individual el trabajo de cada estudiante haciendo preguntas como: “¿Cuántos palitos necesito para una decena?” “¿Cuántas decenas hay?” “¿Cuántas unidades?” (D-3.3)

Luego la docente dice: “Ya chicos deben escribir decenas y unidades” (les señala a los estudiantes un cuadro escrito por ella en la pizarra) (D-2.1)

Luego la docente dice: “Vamos G. debes escribir dieciséis” (borra la pizarra y escribe el numero dieciséis)

La docente le dice a los estudiantes: “Ya chicos dieciséis ahora, hay que separar el numero en decenas y unidades” (D-3.3)

Un estudiante pregunta gritando: “¿De quién es este cuaderno?” (mostrando un cuaderno con forro azul)

Otra estudiante le responde: “Es del C.”

La docente dice: “Necesitan diez palitos en las unidades”

La docente mira su teléfono, luego se da cuenta que un estudiante está jugando con un papel y se lo quita.

La educadora diferencial pregunta: “¿Cómo va la cosa?”

Un estudiante le muestra palos de helados.

La educadora diferencial le dice: “Dieciséis palos. Entonces ¿Cuántos grupos de diez tenemos en la decena? Y ¿Cuántos hay en la unidad?”

Las dos docentes comienzan a contestar preguntas y supervisar los grupos. Algunos estudiantes juegan en la sala.

La docente les pregunta: Chicos ¿Cuántos grupos de diez tenemos en la decena? Y ¿Cuántos hay en la unidad? (D-3.3)

Un estudiante empieza a correr por la sala.

La docente dice: “A. anda a sentarte a tu puesto” “A. anda a sentarte”
 La docente comienza a ordenar unos objetos de una caja. Mientras le pregunta algunos estudiantes: “El número es el dieciséis, ¿Cuántos palitos van en la decena?” (D-3.3) “Para formar uno son diez palitos” “Cuenten diez palitos ahora”
 La docente sigue ordenando los objetos en su mesa al comienzo de la sala, mientras los estudiantes comienzan a pararse de sus puestos.
 La docente les dice con un tono fuerte: “Se sientan o se quedan sin recreo a la cuenta de uno, dos, dos y” “Haber chicos, veo a uno solo de pie” “D. me estas escuchando” “Uno solo de pie y se van a quedar sin recreo” “Repito, uno solo de pie y se van a quedar sin recreo y en la sala trabajando” “Así que chicos no los quiero más de pie”
 La docente dice: “Chicos ya les dije deben formar el numero dieciséis” “Recuerden decenas y unidades”
 La docente pregunta: “¿Cuántos palitos necesito para formar una decena?” (D-3.3)
 Un estudiante levanta la mano y responde: “Diez”
 La docente dice: “Bien” “Y en las unidades ¿Cuántos palitos deberían haber?” (D-3.3)
 Un estudiante responde: “Seis”
 La docente dice: “Muy bien a formarlos”
 La docente y la estudiante en práctica de Educación Diferencial resuelven dudas y revisan el trabajo de forma individual.
 (Algunos estudiantes se paran de sus puestos)
 La docente dice: “Haber parece que se quedaron sin recreo” “Se quedaron sin recreo” “Dije que uno solo de pie, dejaba a todo el curso sin recreo” “Yo vi dos, tres, cuatro y cinco” “Habían cinco de pies” “ustedes mismos se quitaron el recreo” “Yo dije uno solo de pie y dejaba a todo el curso sin recreo” “No es justo que por culpa de otros compañeros se queden todos sin recreo”
 Un estudiante dice: “Nunca más”
 La docente dice: “No ustedes siempre me dicen nunca más y nunca más pero no cumplen” “Si uno promete algo lo debe cumplir” “Si ustedes no lo cumplen deben asumir las consecuencias” “Asique deben aprender” “Ahora a trabajar”
 La docente y la estudiante en práctica de Educación Diferencial resuelven dudas y revisan el trabajo de forma individual.

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o | -Enseñar previamente | -Presentar los conceptos claves en | -Destacar los elementos básicos. | -Indicaciones explícitas de |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p>tipo de fuente.</p> <p>-Medir el contraste entre fondo, texto e imagen.</p> <p>-Utilizar el color para resaltar algún elemento.</p> <p>-Variar el volumen o la velocidad de la información sonora.</p> | <p>vocabulario y los símbolos.</p> <p>-Utilizar descripciones de los símbolos gráficos.</p> <p>-Insertar apoyos en elementos desconocidos.</p> <p>-Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa.</p> | <p>formas alternativas al texto.</p> <p>-Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa.</p> | <p>-Utilizar esquemas u organizadores gráficos.</p> <p>-Poner ejemplos y contra ejemplos.</p> <p>-Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> | <p>los pasos a seguir.</p> <p>-Métodos y estrategias de organización.</p> <p>-Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes.</p> <p>-Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información.</p> <p>-Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas.</p> |
| <p>La docente dice: “Ya chicos los palos se tienen que guardar aquí en la caja (les muestra la caja) y las cartulinas” (Los estudiantes comienzan a entregar los materiales y van a sacar su colación de las mochilas)</p> <p>La docente dice: “Ya chicos al recreo”</p> | | | | |

Notas de campo: 1° básico

Nombre del docente (solo iniciales): J.Q

Sexo: F X M _____

Años de servicio en educación: Alumna en práctica

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: -----

Fecha: 31 de mayo de 2018

Asignatura: Matemática

Hora de inicio de clase: 10:00 Hora de término de clase: 11:30

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en el área de Matemática empleadas por los docentes de primero y segundo básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|---|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |

Una de las profesoras reemplazantes junto con la educadora diferencial practicante intenta mantener el orden de la sala antes de iniciar la clase con ejercicios de corporalidad.

Alumna Practicante: "Chiquillos miremos un segundo por favor aquí adelante" "C. por favor, que dijimos de la columna, D, primero vamos a dar 3 instrucciones levantando la mano para hablar, yo no he visto ninguno que levante la mano para hablar" "Oye silencio", "tenemos el horario, nos toca matemática" (indica el horario que está en la pizarra) "¿se acuerdan de la clase de matemática que hicimos la semana pasada?" (13.1)

Todos los estudiantes responden "si" a coro.

Docente: "que trabajamos con los buses", "se acuerdan que trabajamos con los buses en el suelo", "ya ahora vamos a hacer matemática", "¿qué tenemos que hacer antes para poder empezar la clase? ¿Cómo deben estar las mesas?"

Un estudiante dice: "para atrás"

La alumna en práctica dice: "¿Por qué veo cuadernos rojos en la mesa?" "guarden todos los materiales que tienen"

Las docentes retiran los materiales que aún tienen en la mesa.

Docente en práctica: "¿se acuerdan que la semana pasada dijimos que si se portaban bien hacíamos al final un juego?"

Todos responden si a coro.

Docente en práctica: "se acuerdan o no"

Un estudiante dice "tía podemos hacer un juego"

Docente en práctica: "Uno no más me respondió, levantando la mano, ¿se acuerdan o no?"

"Podemos dejar un ratito hoy día para poder jugar pero siempre y cuando ustedes se porten bien y podamos tener el tiempo para hacerlo"

"¿Qué es esto? (dibuja algo en la pizarra), "levantando la mano, ¿Qué es eso?"

Alumnos responden "Las oportunidades"

Docente: "Las oportunidades cierto, si se borran las 3 oportunidades no vamos a alcanzar a jugar" "Ahora levantando la mano, quiero que me digan que les gustaría jugar cuando se termine la clase?"

Un alumno se para en la silla a lo que le responde que se siente "sentado, sentado" "T, a que te gustaría jugar"

T: "con los juguetes que trajimos"

Una niña responde: "al quemado"

A: "al seven up"

R: "a la escondida"

Docente: "pero juegos que se puedan jugar dentro de la sala"

R: "tía pero podemos jugar igual acá"

Docente: "si, ya podría ser"

Una niña: "hacer una ciudad con los muñecos"

Docente: "ya podría ser también" "C?"

C: "eeehhhhhh..... al congelao"

"se dan cuenta que tenemos muchas opciones para jugar pero siempre y cuando alcancemos a terminar y hagan caso" "repite las reglas, 1 para hablar ¿qué hay que hacer?"

Un alumno responde: "levantar la mano"

Docente: "si, se levanta la mano", "2da regla debemos guardar todo lo que hay en la mesa, porque vamos a trabajar en matemática pero no con cuadernos ni guía sino que algo más entretenido, ya"

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| <ul style="list-style-type: none"> -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | <ul style="list-style-type: none"> -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | <ul style="list-style-type: none"> -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | <ul style="list-style-type: none"> -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | <ul style="list-style-type: none"> -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>Comienza la clase mostrando palos de helado y elásticos, pero luego les pregunta los estudiantes que materiales son, a lo que responden correctamente.</p> <p>Docente en práctica: “Resulta que tenemos muchos palos de helado” “vamos a perder la primera oportunidad sino se quedan en silencio”</p> <p>“tenemos estos palos de helado y tenemos que agruparlos, para eso necesitamos ordenarlos, entonces yo les voy a pasar a cada uno un poquito de palos de helado y elástico” (D-3.3)</p> <p>“para ordenarlos vamos a agruparlos de 10 y los amarramos con un elástico”</p> <p>Comienza a repartir los palos de helado a cada estudiante, demorándose aprox unos 5 minutos.</p> <p>Entra otra educadora diferencial a la sala a apoyar la clase y la practicante le explica lo que harán en la clase.</p> <p>Un estudiante que ya tiene sus palos de helado dice: “yo estoy haciendo un barco”</p> <p>Los estudiantes comienzan a jugar con los palos de helado.</p> | | | | |

Docente en práctica: “chiquillos acá un segundo, les tengo un desafío quiero ver quien logra armar cualquier figura solo con 10 palitos”, que se les ocurre, cualquier cosa pero que sea con 10 palitos

Un alumno pregunta” ¿puede ser una figura geométrica?

Docente: “ si, pero armar una figura con 10” ¿Quién logro armar una figura con 10 palitos, levante la mano”

Alumno: “yo tía”

Docente: “haber contemos, 1,2,3.....cuenta conmigo, miren niños, el D dibujo e hizo esto (lo dibuja en la pizarra) contemos cuantos palitos podrían ser, 1,2,3.... 10, armo esta figura con 10 palitos” (D-3.3)

“miren lo que armo la G, (vuelve a dibujarla en la pizarra) contemos 1,2,3,4...10 10 palitos”

“ahora yo me pregunto si cada palito es una unidad, que pasaba cuando juntábamos 10 unidades” “en que se transformaba” (D-3.3)

A: “una decena”

Docente: “formábamos una decena”, entonces podemos decir, que cada figura representa una decena” “chicos y como se representa la decena, con que letra” (D-3.2)

Un alumno responde con la “D”

Docente: con la D, ahora hagan una figura con 20 palitos”

Los alumnos intentar hacer figuras con 20 palitos y las docentes pasan por puesto resolviendo dudas.

Luego realiza el mismo proceso que con los de 10, dibuja en la pizarra y cuenta la cantidad de palitos en conjunto con los estudiantes.

Docente: El barco de R tiene 20 palitos, eso quiere decir que ocupo 2 grupos de 10 y si ocupo 2 grupos de 10. (D-3.3)

Estudiante: “hizo 2 decenas”

Docente: “Exacto, hizo 2 decenas”

Vuelven a trabajar de manera individual armando figuras y se responden dudas en los puestos.

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los |

| | | | | |
|--|---|------------------------------------|---|--|
| <p>-Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora.</p> | <p>elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa.</p> | <p>representación alternativa.</p> | <p>-Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> | <p>nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas.</p> |
| <p>Comienza a dar ejemplos con la ayuda de un estudiante "aquí tenemos 10 palitos (los sostiene el estudiante), tenemos un grupo de 10 que es una decena y tenemos 2 palitos que sobraron entonces estas serían 2 uni.... (C-3.3)</p> <p>Estudiantes: "dades"</p> <p>Doente: tenemos 1 decena y 2 unidades, vamos a escribir lo que tiene el J en la pizarra, que número formó? (C-3.3)</p> <p>Estudiante; "el 12"</p> <p>Llama a los estudiantes que le sobraron palitos para que escriban la cantidad en la pizarra separándolas en decenas y unidades, con todos los estudiantes de la sala demorándose aprox. 10 minutos.</p> <p>Ahora vamos a hacer lo siguiente, quiero que cada uno me guarde solo las unidades, en esta caja (va con una caja puesto por puesto para que los estudiantes guarden los palitos que son unidades) y ahora quiero una fila aquí adelante detrás del S para que echen las decenas. (C-3.3)</p> | | | | |

Notas de campo 2° básico

Nombre del docente (solo iniciales): B.M.

Sexo: F M

Años de servicio en educación: 20

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: 9

Fecha: 28 de mayo

Asignatura: Matemáticas

Hora de inicio de clase: 08:15 Hora de término de clase: 09:45

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en el área de Matemática empleadas por los docentes de primero y segundo básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|--|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Gué el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como |

| | | | |
|--|--|--|----------------------------------|
| | | | textos, teatro, arte, películas. |
|--|--|--|----------------------------------|

Antes de comenzar la clase se hablan de temas personales de convivencia en el grupo curso, dentro de los temas tratados se encuentran las constantes agresiones físicas entre los estudiantes (empujones, patadas, golpes) mientras se forman para ir al casino o la salida del colegio, por lo que se llegó a un acuerdo, de formarse por orden lista, desde el número 1 al 16, y del 16 al 32. Por otra parte hablan sobre las colaciones que se quitan entre los estudiantes, tomando la decisión de realizar una minuta en donde los docentes envíen según el día las colaciones correspondientes, evitando de esta forma, que se quiten las colaciones. Esto ocurre alrededor de unos 20 minutos.

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>La docente les pide a los estudiantes que habrán el libro en la página 56, y les muestra la actividad número 1 y les explica “cada vez que consumas un alimento envasado, debes fijarte en la fecha de elaboración y de vencimiento de este”, ahora dice “responde marcando en los calendarios, qué día se elaboró el yogurt, en qué mes, y enciérralo en el calendario”, “toman el calendario que está ahí y encierras la fecha”. (D-3.3)</p> <p>La docente pregunta “¿encerraron?”</p> <p>Un estudiante dice “tía no entendí”</p> <p>La docente responde “tienen que encerrar en el calendario a qué fecha corresponde el 23 del 03 del 18, vamos”</p> <p>Y empiezan a contar los estudiantes en conjunto con la docente “enero, febrero, marzo..” (D-3.3)</p> <p>Un estudiante dice “tía.. ¿qué página es?”</p> <p>Luego una estudiante se acerca a informarle a la profesora, que no tenía su cuaderno.</p> <p>La docente responde, “ tu mamá dijo que tenías todos los cuadernos y que ordenaban la mochila con el horario en mano, entonces no entiendo porque no traes tus cosas”</p> <p>Un estudiante grita “ tía lo hicieron un viernes” e insiste varias veces “tía lo hicieron un viernes”</p> <p>Docente responde “en la página 56”</p> <p>La docente pregunta ¿todos marcaron?</p> <p>A lo que responden algunos estudiantes “no”</p> <p>Docente “corresponde” (hace una pausa)</p> <p>Estudiante “al día viernes”</p> <p>Docente “yo tengo que hacer una equis, donde está el 3 de marzo donde está el calendario, lo hicieron un día viernes”</p> <p>“ahora viene una pregunta un poquito más difícil, que dice si vence 25 días después de la elaboración, y repite nuevamente 25 días después de la elaboración, ¿cuándo debería vencer este yogurt?, si lo elaboraron el 23 de marzo y vence 25 días después”</p> <p>Estudiante “tía ayúdeme”</p> <p>La docente escribe el calendario en el pizarrón y empieza a explicar cómo se deben contar los días después de la fecha de elaboración. (D-3.3)</p> <p>Estudiante “tía sería 48”</p> <p>Docente responde “en el calendario, tengo que contar 25 días, ¿a cuál llego?”</p> <p>Estudiante “tía ¿abril?”</p> <p>Los estudiantes trabajan de forma individual, mientras la docente y la educadora diferencial (practicante) atienden las dudas durante el desarrollo de la actividad.</p> <p>Docente les explica a los estudiantes “miren, el yogurt lo hicieron el 23 de marzo, ¿verdad? Pero me dicen que vence en 25 días más ¿cuándo serán 25 días más?”</p> <p>Estudiante “en abril”</p> <p>Docente nuevamente empieza a contar en el calendario del pizarrón, “uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez..” (D-2.1)</p> <p>“entonces es el 19 de abril, y el 19 de abril ese yogurt está”</p> <p>Estudiantes responden “vencido”</p> <p>Docente llama a estudiante, “si este yogurt se venciera a los cinco días, ¿qué día caería?”</p> <p>Estudiante responde “ el 30”</p> <p>Docente “muy bien G.”</p> <p>La docente explica la actividad número 2, “aquí tenemos dos tipos de fechas que nos muestran, la simplificada que es más pequeña y la completa” (indicando en el libro de clases), (D-2.1) la simplificada es la que nosotros hacemos arriba del cuaderno, y colocamos por ejemplo 20/05”</p> <p>“Y la otra es 05 del 11 de 1985” (D-3.2)</p> | | | | |

Los estudiantes realizan la actividad de forma individual durante los próximos 15 a 20 minutos.

Docente dice “ ahora en este cuadrito que está a la vuelta” (llama la atención a dos estudiante) vuelve a retomar la instrucción de la actividad, “escribe la fecha de cumpleaños de dos amigos” (en este caso la docente escribe la fecha de cumpleaños de ambas profesoras) y les explica “ustedes deben buscar la fecha de estos dos cumpleaños en un calendario que nosotras les vamos a pasar” **[guía con meses del año]** (D-3.3)

Estudiante “la tía es el 6 de noviembre”

Docente llama la atención a estudiante A. “te puedes callar” “estoy esperando que todos se queden callados para poder continuar con la actividad”

Pasan alrededor de unos 5 minutos.

Docente “¿qué día es?” preguntando en general al grupo curso.

Pasan otros 5 minutos en donde los estudiantes trabajan.

La docente llama la atención a un estudiante A.

Y vuelve a retomar la clase “en el cuadrito que hay en la hoja” nuevamente llama atención a estudiante M. y continúa con la explicación “nombre y fecha de cumpleaños” (indicando en la hoja)

Los estudiantes realizan actividad identificando las fechas en el calendario entregado por la docente.

Estudiante pregunta “¿hay que marcar?”

Docente “ sí”, “Voy a pasar la lista” (empieza a mencionar uno a uno), y dice “cuando se pasa la lista, los demás están en silencio”

Después de terminar de pasar la lista, vuelve a retomar la instrucción y repite que los estudiantes deben escribir la fecha pero con palabras.

Docente “de forma simplificada la fecha, abajito dice de forma simplificada en el cuadrito” “hay tres cuadritos”, la docente menciona a estudiante, y repite “donde está el cuadrito de forma simplificada, y ahí dice por ejemplo 7 de abril, ¿qué día es? Búscalo en el calendario que te pase”

Ejemplificando en el pizarrón la docente dice “entonces coloco 7 del 4, (D-3.3) ahora ustedes en el calendario, van a colocar 16 de octubre, 14 de junio y el 31 de mayo, lo hacen solitos y después lo revisamos en el pizarrón”

Los estudiantes realizan la actividad.

Docente repite “tienen que completar las 4 fechas en el calendario que les pase”, llama la atención a estudiante M.S. y le pregunta “16 de octubre ¿qué día es?”

Estudiante habla, el M. no ha abierto su libro tía.

Docente pregunta al grupo curso “¿así podemos avanzar? El día de la reunión el jueves, hubo papás que preguntaron por qué los niños no escriben, ¿cómo es posible que no tengan escrita la materia en el cuaderno?, ¿qué voy a contestar yo? ¿Cómo profesora?, que pase mucha materia y no alcanzaron a copiar, o que se la pasaron conversando y jugando. Los papás reclaman que sus hijos hacen todo muy bien y les sobra tiempo, ¿qué tengo que hacer yo apurarme y ponerme a conversar con el compañero de al lado?”

Estudiantes responden “quedarse sentados y tranquilos”.

Docente dice “si cumplimos con el objetivo de la clase rápido, nosotros podríamos jugar, tal vez ver alguna película, algún corto, pero eso no lo podemos hacer, porque hay algunos que se empeñan en hacer desorden y a conversar”

Dirigiéndose a un estudiante **“¿Qué día cae el 16 de octubre?”**

Estudiante responde **“martes”**

Docente **“¿qué debo colocar en el cuadrito? Martes 16 de octubre en números.**

Estudiante **“10”**

Docente **“coloca en el cuadrito 16 del 10”, “14 de junio, ¿qué día cae?”**

Estudiante responde **“jueves”**

Docente **“jueves y junio ¿qué número de mes es? Empieza a contar desde el pizarrón enero.. febrero.. marzo.. abril.. mayo.. junio, ¿es el? 6**

Jueves 14 del 6 (D-3.3)

Docente pregunta si terminaron los cuadritos. “Los que ya terminaron, llama la atención a estudiante para que se siente bien, voy a explicar la última vez, en ese cuadro, deben buscar en el calendario qué día cae 7 de abril, y el 7 de abril es día sábado, por lo tanto coloco, sábado del 04”.

Docente da una nueva instrucción refiriéndose a otra actividad, “marca en el calendario la fecha en que los niños miraron el cartel. Y ahí hay un cartel que dice torneo de basquetbol, 26 de agosto”.

Docente pregunta a una estudiante “¿qué día vieron el cartel los niños?.. Está jugando y no hecho todavía la actividad. “esto es con nota”

Docente dice en este ratito que nos queda, vamos a ir revisando quien termino y quien no la actividad, van a sacar su cuaderno azul y van a colocar. Cálculo mental. (los estudiantes solo escriben el resultado de la operatoria)

Letra a) en silencio absolutamente nadie habla y sentados sin voltearse.

Letra a) $10+5$ ¿cuál es la respuesta? **“Colocan solo la respuesta”**. (D-3.3)

b) $20+8$, $20+8$.

c) $22+4$, $22+4$

en el cálculo mental solo se coloca el resultado (D-3.3)

letra d) $7+10$, $7+10$

e) $14+5$, $14+5$

f) que es la última, $5+30$

“ahora yo voy a colocar el resultado en el pizarrón y ustedes se van a intercambiar el cuaderno para revisar”

Letra a) (docente escribe en el pizarrón)

“esos son los resultados, se intercambian los cuadernos”

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. | -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | | habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| Toca el timbre y la docente pide que salgan a recreo. | | | | |

Notas de campo 2° básico

Nombre del docente (solo iniciales): B.M

Sexo: F M

Años de servicio en educación: 20

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: 9

Fecha: 29-Mayo-2018

Asignatura: Matemática

Hora de inicio de clase: 10:00 Hora de término de clase: 11:30

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en Matemática empleadas por los docentes de 1° y 2° básico de un colegio de la Comuna de las Condes.

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--|--|--|--|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active o proporcione conocimientos previos. (3.1) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | -Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas. | -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>Los primeros 15-20 min son para mantener el orden y comportamiento para comenzar la clase.</p> <p>La Docente inicia la clase comentándoles a los estudiantes que habrá 2 actividades, para luego escribir el objetivo de la clase de hoy.</p> <p>La docente va a explicar lo que va a trabajar y se ve interrumpida por estudiante, posteriormente llama la atención a estudiantes diciendo: “A.V yo no cambie a la D. para que estén conversando todo el rato de nuevo, M.S de nuevo lo mismo”</p> <p>Retoma la clase y dice “El objetivo de la clase es” y pasa un tiempo prolongado de silencio por parte de la docente, puesto que escribe el objetivo en la pizarra.</p> <p>Vuelve a decir que la clase se dividiera en 2 actividades, primeramente trabajarán en una guía y luego con el libro de clases. (I-3.3)</p> <p>Luego muestra una guía de la clase anterior y explica diciendo “fechas en el calendario, vamos a ubicar los meses” y nuevamente se ve interrumpida la clase por un estudiante, “S no entiende que se tiene que sentar aquí adelante, saca todo lo de su mesa y se sienta con la L.”</p> <p>Nuevamente llama la atención diciendo “A. ¿te puedes sentar?”</p> <p>Explica la actividad de la guía proyectándola en la pizarra, donde dice que hay 4 fechas importantes y que meses del año se mencionan en esas efemérides, hay que anotar los meses que se indican ahí. Completar las fechas que faltan en el calendario, marcar con verde el día de la mujer indígena, marcar de rojo el día de la lengua materna, amarillo el día de la diversidad cultural y azul el día de los pueblos indígenas. (I-3-3)</p> <p>A lo que pregunta “¿Cuáles son los pueblos indígenas alguien sabe?” (I-3.1)</p> <p>Una estudiante levanta la mano y dice “como los mapuches”</p> <p>La docente le dice que esta correcto y pregunta si hay otro mas</p> <p>Otro estudiante dice “Los Changos”</p> <p>Comienzan a decir varios nombres de pueblos y ella responde siempre con un “ muy bien”</p> <p>Luego alude al Día de la mujer indígena, y explica que el día de la mujer indígena es el día de la mujer mapuche, la mujer que es ona, atacameña. (I-3.1)</p> <p>Docente dice: “Rojo el día de la Lengua materna, el día de la lengua del país, nosotros hablamos por ejemplo español (I-3.1) verdad y el día de la diversidad cultural”, y explica que ese día se celebra a las personas que vienen de otros países y que tienen diversas culturas, ya sea si son Hindú, españoles, peruanos, venezolanos, brasileños, de todas partes. (I-3.2)</p> <p>Sigue con la explicación de la guía, a lo que pregunta “El día de la diversidad se celebra ¿antes o después del día de la lengua materna?”</p> <p>La docente sigue: “Son preguntas que deben contestar solitos, ustedes piensan y contestan”</p> <p>Un estudiante pregunta: “Tía después vamos a revisar?”</p> <p>La profesora explica que se va a revisar y que es con nota, que colocan su nombre y que van a pasar revisando y recogiendo para poner la nota, dice que es como una prueba más lo que hay que hacer en el libro.</p> | | | |

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| <ul style="list-style-type: none"> -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | <ul style="list-style-type: none"> -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | <ul style="list-style-type: none"> -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | <ul style="list-style-type: none"> -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | <ul style="list-style-type: none"> -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>El desarrollo de la clase comienza cuando la docente y la estudiante en práctica comienzan a repartir la guía</p> <p>Los estudiantes comienzan a realizar la guía de manera individual, colocan su nombre y la docente se retira de la sala con un estudiante para hablar de temas personales y se quedan en sala con la Educadora Diferencial en práctica, la cual repite las instrucciones, da ejemplos y responde consultas.</p> <p>Luego de unos 4 a 5 minutos vuelve a ingresar la docente de aula regular, y los estudiantes vuelven a preguntar las instrucciones a lo que ambas docentes responden.</p> <p>La docente vuelve a salir de la sala con otra estudiante, quedando nuevamente la Educadora en práctica atendiendo consultas.</p> <p>Luego de unos 2 minutos vuelve a ingresar diciendo con un tono más alto diciendo “Las efemérides son fechas importantes que pasan en un país” (D-1.1) y dice que va a explicar de nuevo.</p> <p>Dice: “Voy a explicar de nuevo” “S estoy explicando” “Acá hay 4 fechas importantes que se llaman efemérides, porque son importantes para un país o para el mundo. “Estoy hablando S”</p> | | | | |

“Acá abajo tienen que mencionar los meses de las efemérides que están acá” (indica en la pizarra donde deben escribir el mes que corresponde) “aquí tienen que completar estos dos calendarios” (vuelve a mostrar donde corresponde hacer la tarea) “Estos son 4 meses, y pueden hacerlo con la manito como les enseñé ayer para que sepan cual tiene 30 y cual tiene 31...” (D-3.3) “Junio., tienen que saber cuanto tiene Junio y aquí abajo (indica en la pizarra la parte de abajo de la guía) hay 2 preguntas que tienen que contestar, y aquí colocar su nombre”.

Indica que “cuando terminen eso, nosotras vamos a ir pasándoles el libro de Matemática para hacer la segunda actividad”

La docente responde preguntas o dudas individuales.

Vuelve a explicar que meses tienen 30 días y cuales 31. (explicación con método de la mano)

“Miren aquí tienen que completar el mes, por ejemplo” (respondiendo una pregunta de la guía en la pizarra., “aquí coloco 3, 4, 5, 6, 7... voy completando” (escribe los números en la pizarra en la guía proyectada.

La docente facilita material con los meses del año a todos los estudiantes, como material de apoyo. (D-3.3)

Una estudiante pregunta: “Tía Febrero tiene 31”

La docente responde: “No, 28”

La docente dice: “Voy a volver a explicar para los que todavía no entienden” Muestra la guía en la pizarra “arriba dice que meses del año se mencionan en las efemérides anteriores”, y pregunta a los estudiantes “¿Qué tengo que colocar ahí?, ¿Cuáles son los meses?, Puede ser Junio, Febrero... coloco los meses acá arriba,, después completo los días de cada mes que faltan”

Vuelve a llamar la atención a algunos estudiantes.

Da vueltas por la sala atendiendo consultas de manera individual.

Indica: “Estoy pasando por los puestos y nadie avanza nada y dicen ¿qué tengo que hacer en el número 1?”

Una estudiante dice tía no sé qué hay que hacer acá. Dice: “no puedes leer y tratar de entender que eso comprensión lectora, algo tan fácil como la pregunta que es muy muy fácil”

Docente nuevamente dice: “Haber, todos los ojos dejan el lápiz encima de la mesa, no quiero que nadie este escribiendo, todos con el lápiz en la mesa y mirando hacia adelante”.

Alude a un estudiante que está haciendo desorden diciendo “Ehh, usted se controla” y un estudiante dice “si contrólate”, ella dice “¿quien dijo eso?” y todos los estudiantes a coro dicen : “El C”.

“Ya, vamos a contestar la letra A entre todos”, (comienza a escribir en la guía que tiene proyectada en la pizarra) (D-3.3)

La docente vuelve a explicar la guía, “dice el día de la lengua materna se celebra antes o después del día nacional de los pueblos indígenas” le pregunta a una estudiante en particular... “¿Cuándo se celebra el día de la lengua materna? Y vuelve a preguntar lo mismo a la misma estudiante.

“El 21 de que.... de Febrero” “Y cuando es el día nacional de los pueblos indígenas?”, “el 24 de Junio” “Entonces tenemos el 21 de Febrero es el día de la lengua materna y nos preguntan si esta antes o si esta después del día nacional de los pueblos indígenas”, “S eso está antes o después de esto” (indica en la pizarra uno de los días). “Según el calendario” Responde ella “Esta antes verdad?, porque Febrero esta cuando comienza el año, en Junio esta como por la mitad del año, entonces aquí sería la respuesta ANTES (y lo escribe en la pizarra)”

“La pregunta B, P.P, cual es la primera efeméride que se celebra en el año?” “Busca aquí (y le señala en la guía), y le repite la pregunta. “Según los meses que hay en un calendario”.

Vuelve a preguntar lo mismo al estudiante.

“Tenemos el 24 de Junio, el 21 de Febrero, el 12 de Octubre y el 5 de Septiembre, cual es la primera de esas 4?”, “Fíjate en tu calendario (muestra a través de la guía en mano) fíjate que mes esta primero de los que esta acá, ¿Cuál es?”, “mira tenemos el calendario que comienza el... ¿dónde comienza P, en qué mes? ¿Cuál es el primer mes del año?”
 PP responde “Enero”
 Docente le afirma “Enero, y ¿cuál es el que viene?”
 PP responde “Febrero”
 Docente afirma “Febrero, y tenemos algo aquí en Febrero?”
 PP: “no, sí” (D-3.3)
 Docente: “Entonces esta es la primera efeméride que se celebra en el año, que sería el día internacional de la lengua materna” y lo vuelve a repetir.
 Docente: “ya ahora vamos a trabajar con la última efeméride que aparece acá, eh H deben ir respuestas completas”
 Vuelve a repetir la primera respuesta.
 “¿Cuál es la última efeméride que se celebra en el año?” y dice últimos meses del año en orden.
 Nombra todos los meses del año hasta Octubre.
 “En octubre celebramos el día de la diversidad cultural”
 “Ya entonces tenemos la primera y la última fecha, esta fue en febrero (indica la pizarra) y esta otra (indica la pizarra) fue en octubre”.
 Los estudiantes siguen trabajando de manera autónoma.
 “Chicos se supone que estamos haciendo una actividad que es evaluada, las respuestas están en la pizarra y hay algunos que todavía no lo escriben o no terminan, o la tienen incompleta, si esta pregunta, la letra B me indican solamente la primera efeméride y no la última, o no va a estar toda la respuesta buena, por tanto debe estar completa, ¿ya?”.
 Les pide a varios estudiantes que se sienten.
 Responde preguntas de manera individual.
 Le llama la atención a varios estudiantes.
 Docente: “Cuando estamos trabajando en una guía, y tenemos que estar pensando en lo que tenemos que hacer, es importante que estemos concentrados en nuestro puesto y no estarse paseando de acá para allá de allá para acá” “¿Está bien que mientras yo estoy hablando uno este mirando para atrás, el otro paseando, el otro dado vuelta? El que ya termino habrá su pagina 58”.
 Algunos estudiantes comienzan a abrir sus textos de estudio.

CIERRE DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| -Cambiar el tamaño del texto, letra o | -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. | -Presentar los conceptos claves en formas | -Destacar los elementos básicos. | -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| <p>tipo de fuente.</p> <p>-Medir el contraste entre fondo, texto e imagen.</p> <p>-Utilizar el color para resaltar algún elemento.</p> <p>-Variar el volumen o la velocidad de la información sonora.</p> | <p>-Utilizar descripciones de los símbolos gráficos.</p> <p>-Insertar apoyos en elementos desconocidos.</p> <p>-Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa.</p> | <p>alternativas al texto.</p> <p>-Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa.</p> | <p>-Utilizar esquemas u organizadores gráficos.</p> <p>-Poner ejemplos y contra ejemplos.</p> <p>-Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> | <p>-Métodos y estrategias de organización.</p> <p>-Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes.</p> <p>-Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información.</p> <p>-Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas.</p> |
| <p>La docente recoge las guías y le pide a los estudiantes que guarden sus cosas para salir a recreo.</p> | | | | |

Notas de campo: 2° básico

Nombre del docente (solo iniciales): B.M.

Sexo: F X M _____

Años de servicio en educación: 20

Años trabajando en el colegio San Jorge de Las Condes: 9

Fecha: 30 de Mayo de 2018

Asignatura: Matemática

Hora de inicio de clase: 10:00

Hora de término de clase: 11:30

Objetivo General

Analizar las prácticas pedagógicas relacionadas con el Principio II “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA en el área de Matemática empleadas por los docentes de primero y segundo básico de un colegio de la Comuna de las Condes

INICIO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Active proporcione conocimientos previos. (3.1) | o Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guí el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>-Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa.</p> | <p>-Fijar conceptos previos ya asimilados. -Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre conceptos. -Enseñar conceptos previos. -Vincular conceptos. -Hacer conexiones curriculares explícitas.</p> | <p>-Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> | <p>-Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas.</p> |
|--|---|--|--|

La docente se encuentra parada al frente de la clase y comienza diciendo “ Ya, hay niños que deberían haber tenido 7.0 porque sé que no les cuesta (sostiene y muestra unas pruebas ya corregidas), y trabajan bien en clase y se sacaron un 4.0, hubieron rojos también”

Un estudiante pregunta: “¿tía puede nombrar los nombres de los rojos?”

A lo que la docente responde: “ No, no voy a nombrar los nombres, vamos a comenzar esta clase y antes de finalizar le voy a pasar la prueba a algunos para que lo puedan completar y no tengan un 2.0, es la última oportunidad y van a tener 15 min”

Estudiante: “¿Tía también se lo va a entregar a los que se sacaron 7.0?”

Docente: “No solo a los que no respondieron casi nada, van a tener 15 minutos, si en esos 15 minutos no hacen nada, es la nota que hay”

La estudiante en práctica se acerca a la docente de aula regular para consultarle algo en voz baja.

Un estudiante pregunta: “¿Tía le puede entregar también a los que se sacaron 7.0?”

La estudiante en práctica se sienta atrás de la sala para tomar “dominio lector” llamando de a 1 estudiante.

La docente de aula regular revisa unos cuadernos de los estudiantes que se sientan adelante.

Docente: “El viernes Q y P, voy a tomar la prueba de matemática junto con el M, este viernes, ¿ya?, porque ustedes me deben una prueba (se dirige a los estudiantes nombrados) es de problemas y escribir los números” ordena unas hojas y las deja en la mesa del profesor.

Docente: “ ya, hoy día vamos a trabajar en matemática en numeración, vamos a hacer actividades con números hasta el?..... “

Un estudiante responde: “100”

Docente: “200”

Estudiante: “no tía hasta el 1000”

Docente: “pero primero para comenzar” (no dice nada en unos 10 segundos) “primero voy a explicar algo, aquí no se trata de que vamos a avanzar hasta el 1000, 2000, 1 millón, no se trata de eso, se trata de entender lo que estamos trabajando, ayer me di cuenta que en algo tan simple como trabajar en un calendario a algunos les costó mucho (la docente sigue hablando desde delante de la clase) y me están diciendo que quieren llegar a números arriba del 200 y les está costando entender una pregunta simple, por lo tanto yo no puedo avanzar (realiza un gesto de avanzar con las manos) si ustedes no pueden

entender una palabra de una pregunta que era muy simple, entonces yo no quiero aquí que me digan a es que yo quiero llegar hasta el 1000 hasta el 2000 si todavía le pregunto qué fecha viene antes de otra fecha y no me saben contestar”

Vuelve a revisar un cuaderno que tiene en la mesa del profesor, lo mira y lo deja en la mesa nuevamente sacando una hoja que hay en su interior.

Docente: “ya antes de comenzar con los números (leyendo la hoja) voy a hacer unas adivinanzas relacionadas con números, así que tienen que estar muy atentos, los que están con el chicle en la boca van a botar el chicle primero o sino no participan” (I-3.3)

Se paran 4 estudiantes a botar el chicle al basurero.

Docente: “eh C, estoy diciendo que deben poner atención si no lo haces no participas, solo el que levanta la mano y en silencio, el que no respetó el levantar la mano en silencio (hace el gesto de levantar la mano) no sigue participando nunca más en este juego de hoy día”

Se acerca a una estudiante y le quita un cuaderno que tiene encima de la mesa y dice “ya, hay una que va a ser menos parece”

Se sienta en la mesa para leer y dice: “ya , a la 1 a las 2 y a las 3, todo el mundo escuchando”

Casi todos los estudiantes guardan silencio, algunos aún están parados y se escuchan murmullos.

Docente: “Redondo soy, (un estudiante levanta la mano) y les voy a anunciar que a la derecha algo valgo pero a la izquierda nada, T”

T: “El cero” (I-3.1)

Docente “muy bien, súper, ¿qué número tú tienes A en la lista?”

A: “el 27”

Docente busca en su estuche y saca un plumón de pizarra y dice: “Ya, vamos a hacer con puntos, del 1 al 16 (escribe el 1 y 16 en la pizarra) acá tendrán sus puntos (deja un espacio para poner puntos al lado de los números) y del 17 al 32 (los escribe en la pizarra) acá (deja también un espacio para poner los puntos), el T acá un punto”

Un estudiante: “ah yo pensé que iba a ser por fila”

Docente: “no, no lo vamos a hacer por fila, porque la del lado de allá (indica la derecha) es más chiquitita (se vuelve a sentar arriba de una mesa y continúa leyendo la hoja de adivinanzas), “de dos nada me formaron aunque bien valioso soy, sin nacer en Inglaterra entre los pares estoy, esta difícil”

Varios estudiantes levantan la mano.

Docente: “no, ya ese está muy complicado, no, no, no, el otro dice parece un reloj de arena a eslabón de una cadena” (I-3.1)

Varios estudiantes levantan la mano e indica a uno para que de su respuesta.

Estudiante: “uno”

Docente: “no” e indica a otro estudiante

Estudiante: “siete”

Docente: “chiquillos no tienen que adivinar al lote, deben pensar que puede ser” “R”

R: “el 10”

Docente: “no” indica a otro estudiante

Estudiante: “ocho”

Docente: “Bien”, “miren decía parece un reloj de arena, ¿Cómo son los relojes de arena?, así (con sus manos hace la forma de un reloj de arena) (I-3.3) y saca un plumón y escribe un punto para el grupo que corresponde.

Docente: “ya, la otra, tomen atención, los primeros 16 de la lista pongan más atención porque van perdiendo, mi silueta de cisne no tiene igual y que al par representa no hay que dudar” (I-3.1) señala a una estudiante que levanto la mano.

Estudiante: “el 2”

Docente: “muy bien” coloca un punto más al grupo de la última mitad de la lista.

Los estudiantes que son de la primera mitad de la lista a coro dicen: “no, ohhh”

Docente: "ya, la otra, **cuantas patas tiene un perro, cuantas patas tiene un gato, ¿sabes que número es?"** (I-3.1)

Varios estudiantes responden : " el 4, el 4"

Señala a un estudiante para que responda y dice "el cuatro"

Docente: " escribe otro punto a los que van ganando"

Los estudiantes otra vez reclaman por no estar ganando.

Docente: "ya, la otra, sshh silencio, **soy como una escalerita o como un hombre sentado y cuando se habla de patas soy la que tienen los bancos"** (I-3.1)

Señala a un estudiante, y el estudiante dice" 5"

Docente: "no" y señala a otro estudiante.

Estudiante" el 6"

Docente: "no" y señala a otro estudiante

Estudiante: "4"

Docente: "Muy bien Q" y anota en el grupo de la primera mitad de la lista.

Los niños de la primera mitad de la lista gritan" eehhhhhh"

Y retoma la adivinanza: "escuchen bien la adivinanza del Q, **soy como una escalerita (hace a forma del 4 con su cuerpo para formar una escalerita) o como un hombre sentado (se sienta en la mesa del profesor y hace la forma del 4 sentada) y cuando se habla de patas soy la que tienen los bancos que son 4 patas"** (I-3.3)

Estudiante: " ah yo pensé que no se podía el 4 porque ya estaba"

Docente: "ya otra, **cuéntate las manos o cuéntate los pies y enseguida sabrás que numero soy"** (I-3.1)

Varios estudiantes levantan la mano

Docente: "eehh M"

M: "5"

Docente: "muy pero muy bien" y escribe un punto en el primero grupo. "ya una más, **si me sumas su hermano gemelo al 3, ya sabes cuál es"** (I-3.1)

Señala a un estudiante que levantó la mano y él dice" 6".

Docente: "Muy bien" suma un punto al segundo grupo, "otra más, **la duración del diluvio, los ladrones de alibaba lo que se canta en el Tute, el numero lo sabes ya"** (I-3.1)

B: "el 12"

C: "4"

E: "el 6"

Docente: "no, escuchen bien, la duración del diluvio, los ladrones de alibaba, lo que se canta en el Tute, el numero lo sabes ya" "M"

M:"el 1"

Docente: No

E: "50"

Docente: no, escuchen bien"

E:" tía ¿quién es tute?"

Docente: "es solo para que rime", vuelve a leer la adivinanza

E: " que es alibaba"

Todos los estudiantes se ríen

Docente: "¿quién es alibaba?"

Un estudiante responde: "alibaba y los 40 ladrones"

Docente al mismo estudiante que respondió: "que numero"

Estudiante: "40"

Docente: "muy bien" y anota otro punto para el segundo grupo, continua leyendo **"somos 3 patitos que en el agua están, nadando, jugando, cantando cua cua cua"** (I-3.1) "C"

C: "3"

Docente: "no" "D"

D:"30"

Docente: "no" "T"

T: "222"

Docente: “muy pero muy bien” le agrega otro punto a segundo grupo.
 La docente vuelve a leer la adivinanza de a poco. Y dibuja tres 2 en la pizarra.
 En todo este proceso tarda aprox. unos 20 minutos
 Docente: “ya ahora sacamos nuestro cuadernito y escriben lo que vamos a ver”
 Todos los estudiantes: ¡no, aahh noo!”

DESARROLLO DE LA CLASE:

| Indicadores | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| <ul style="list-style-type: none"> -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | <ul style="list-style-type: none"> -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | <ul style="list-style-type: none"> -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | <ul style="list-style-type: none"> -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | <ul style="list-style-type: none"> -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |

Comienza a borrar la pizarra
Docente: "saquen el cuaderno azul"
Los estudiantes comienza poco a poco a sacar el estuche y los cuadernos mientras la docente revisa el libro de clases
Docente escribe en la pizarra un título "numeración" y dice "van a escribir el título en sus cuadernos, el cual es numeración" "ya, vamos a ir, chicos silencio, T siéntate, vamos a trabajar por orden, shh si se quedan en silencio yo no voy a poder explicar"
Estudiante: "tía si nos portamos bien podemos ver una peli"
Docente: "pero hasta el momento, nada, estoy esperando que se queden en silencio y que el A se siente en su puesto, hoy día vamos a trabajar en numeración, vamos a ver los números del 100 al 200 y vamos a ir por parte, vamos a hacer distintas actividades, yo voy a colocar la actividad número 1 y la vamos a completar, cuando completemos la actividad 1 seguimos con la 2, por ejemplo si alguien termino la actividad 1 ahí yo recién voy a colocar en la pizarra la actividad 2 y así vamos a ir avanzando para que no se compliquen con el cuaderno, n°1 (escribe en la pizarra y dicta) escribe los números del 100 al 200, cuando escribo los números los escribo en los cuadritos para que me queden ordenados, empiezan con eso y después vamos a la número 2, es decir, 100, 101, 102 y así, ya vamos" (D-3.3)
Los estudiantes comienzan a trabajar de manera individual y la docente se pasea por la sala supervisando el trabajo y resolviendo dudas individuales.
Docente vuelve a la pizarra a explicar: "así tiene que quedar, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, llego hasta aquí y me salto la línea, sigo abajo, no, mejor hasta el 109 y abajo empiezo, 110, 111, 112 para que quede más ordenado (escribe los números en la pizarra) (D-3.3) "no quiero después que cuando pase por los puestos hayan espacios en blanco porque este es un ejemplo.
Siguen trabajando de manera individual para completar la tarea.
Pasa por los puestos uno por uno revisando la tarea y pidiendo el cuaderno de otra asignatura, se demora en esto unos 20 minutos aprox.
Docente: "tienen que terminar esta actividad porque después viene otra, el R saco su cuaderno?" y los estudiantes siguen trabajando en la misma actividad unos 10 minutos más, pero se paran, le van a sacar punta al lápiz, conversan, vuelven a preguntar que hay que hacer, la docente se pasea por la sala. Los reta para que se sienten, que se callen, etc. Luego se sienta en la mesa del profesor para ver cómo trabajan y siguen con la actividad alrededor de 10 minutos. Luego se para, vuelve a revisar por puesto, hace que se callen "ya pues chiquillos hay mucha bulla, trabajen". Los estudiantes siguen conversando, otros se vuelven a parar y dan vueltas por la sala, van donde otros a compañeros a conversar y continua la actividad. Luego dice: "ya se apuran" y comienza a escribir en la pizarra la segunda actividad que es "escribir los números del 200 hasta el 180" y explica "ahora es hacia atrás, primero el 200 luego 180, comienzo con el 200 luego 199, y cuando terminen eso" y no dice nada más, vuelve a pasar puesto por puesto revisando y otros estudiantes se acercan a consultar adelante, en donde ella les explica lo dicho anteriormente con lo que ya explico en la pizarra.
Luego sigue la misma dinámica, revisa cuadernos, los alumnos conversan, otros se ponen de pie, luego ella revisa documentos que tiene en su mesa y los estudiantes trabajan de manera autónoma.
Docente: "ya, queda un minuto y deben terminar todo, o ya al menos la 1 para que salgan a recreo" y la numero 2 queda de tarea para la casa, por lo tanto, esto terminado (indica la tarea 1) para que puedan salir a recreo y la 2 copiado para que mañana yo lo revise, si no tienen esto no pueden salir a recreo, les quedan 3 minutos"
Los estudiantes copian y terminan lo que les falta en silencio.

CIERRE DE LA CLASE:

Indicadores

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. (1.1) | Aclare vocabulario y símbolos. (2.1) | Ilustre a través de múltiples medios. (2.5) | Destaque patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. (3.2) | Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información. (3.3) |
| <ul style="list-style-type: none"> -Cambiar el tamaño del texto, letra o tipo de fuente. -Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. -Utilizar el color para resaltar algún elemento. -Variar el volumen o la velocidad de la información sonora. | <ul style="list-style-type: none"> -Enseñar previamente vocabulario y los símbolos. -Utilizar descripciones de los símbolos gráficos. -Insertar apoyos en elementos desconocidos. -Realiza glosario, gráfico, cuadro o mapa. | <ul style="list-style-type: none"> -Presentar los conceptos claves en formas alternativas al texto. -Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa. | <ul style="list-style-type: none"> -Destacar los elementos básicos. -Utilizar esquemas u organizadores gráficos. -Poner ejemplos y contra ejemplos. -Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas. | <ul style="list-style-type: none"> -Indicaciones explícitas de los pasos a seguir. -Métodos y estrategias de organización. -Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes. -Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información. -Entregar ejemplos o estrategias, como textos, teatro, arte, películas. |
| <p>La docente comienza a revisar puesto por puesto que los estudiantes hayan copiado y los que copiaron pueden guardar sus cosas y salir a recreo, los que no deben terminar de copiar para salir.</p> | | | | |