



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

AREA SOCIOHUMANISTICA

TITULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de la Unidad Educativa Particular Peniel Christian School ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Pifo, período lectivo 2016 – 2017.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Guagrilla Cachago, Gabriela Fernanda

DIRECTOR: Valarezo Marín, Osler Querubin Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO TUMBACO

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister.

Osler Querubin Valarezo Marín

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de la institución educativa, Unidad Educativa Peniel Christian School en la ciudad de Quito, parroquia de Pifo, cantón Quito, provincia del Pichincha, Ecuador, período lectivo 2016-2017, realizado por: Guagrilla Cachago, Gabriela Fernanda, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

.....

Valarezo Marín, Osler Querubin Mg.

DIRECTOR

Loja, marzo del 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESION DE DERECHOS

Yo Guagrilla Cachago, Gabriela Fernanda declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la práctica docente, de la Unidad Educativa Peniel Christian School, ciudad de Quito, parroquia Pifo, del cantón Quito, provincia del Pichincha, Ecuador, período lectivo, 2016-2017 de la Titulación de Ciencias de la Educación, siendo Valarezo Marín, Osler Mg. director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

.....

Guagrilla Cachago, Gabriela Fernanda
172434238-9

DEDICATORIA

Con mucho amor y respeto dedico este trabajo fruto de mi esfuerzo y dedicación a Dios por permitirme hoy cumplir una meta más en mi vida; a dos personas que me dan día a día la motivación para seguir adelante durante mis estudios:

Inés y Geovanni

Mi madre y esposo.

Al regalo más grande que Dios me ha dado, mi razón de vivir a ti Gabrielito Said

Mi hijo

Gabriela Fernanda Guagrilla Cachago

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento sincero Dios porque es quien permite que hoy este cumpliendo una meta más en mi vida; quien ha sido testigo de mi sacrificio y esfuerzo puesto en mi carrera

Además, expreso mi agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja y a todos sus catedráticos, ellos con sus sabios consejos y enseñanzas; con sus ejemplos y sacrificio sincero me ayudaron con mucha sabiduría para terminar con éxito mí ansiada meta.

A mis padres por su apoyo incondicional en todo momento, especialmente a mi madre Inés Cachago por la motivación y el empuje hacia la superación.

A mi esposo, Geovanni Tiamarca por tu amor, comprensión y ayuda en cada momento de mi vida, gracias por creer en mí y por ser esa ayuda idónea.

A mi hijo, Gabrielito Said que a corta edad supo comprenderme, ayudarme y motivarme; realmente eres el motor de mi vida y de mi superación.

A todas las personas que de una u otra manera estuvieron conmigo brindándome su apoyo, gracias infinitas de corazón.

Gabriela Fernanda Guagrilla Cachago

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESION DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
RESUMEN	1
ABSTRAC.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	5
1.1. Destrezas en educación.....	6
1.1.1. Definiciones de destreza:	6
1.1.2. Definición de Habilidad.....	6
1.1.3 Definición de Destreza con criterio de desempeño.	7
1.2. Actividades de aprendizaje.	8
1.2.1. Definiciones de aprendizaje.....	8
1.2.2. Definiciones de actividades para el aprendizaje	8
1.2.3. Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales	9
1.2.3.1. Aprendizaje Cognitivo	9
1.2.3.2. Aprendizaje Procedimental	10
1.2.4. Estructura de las actividades de aprendizaje.....	10
1.3. Operaciones mentales en el aprendizaje	11
1.3.1. Definiciones de operaciones mentales	11
1.3.2. Tipos de operaciones mentales	12
1.3.3. Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.	14
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	16
2.1. Diseño de la investigación	17
2.2. Preguntas de investigación.....	17
2.3. Métodos, técnica e instrumentos de investigación.....	17

2.3.1. Métodos	18
2.3.2. Técnicas	18
2.3.3. Instrumentos.....	19
2.4. Recursos.....	21
2.4.1. Recursos humanos	21
2.4.2. Recursos económicos.....	21
2.5. Procedimiento	22
CAPÍTULO III RESULTADO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	23
3.1. Resultados.....	24
3.1.1. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.	24
3.1.2. Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.....	29
3.1.3. Matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente.....	30
3.2. Discusión	33
3.2.1. Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.	33
3.2.2 Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje.	34
3.2.3. Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas.	35
3.2.4. La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.....	37
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES:.....	40
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	43
ANEXO N° 1 Planes de clase.....	44

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata sobre sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la práctica docente en la Unidad Educativa Particular Peniel Christian School, ubicado en la Provincia de Pichincha, Quito, Parroquia de Pifo, período lectivo 2016 – 2017. La investigación tuvo como objetivo evaluar los resultados de la práctica docente, mediante la elaboración de 5 planes de clase para que el docente reoriente su desempeño profesional. Para la recopilación de la información se emplearon métodos, técnicas e instrumentos tales como: la matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente, la matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente y la matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente. Se concluye resaltando la importancia de las actividades desarrolladas por el docente en el proceso enseñanza – aprendizaje, considerando la utilización del material didáctico adecuado para cada actividad. Se recomienda coordinar actividades funcionales con actividades de sistematización donde se incluya actividades que permitan que los alumnos desarrollen el pensamiento lógico.

Palabras clave: Sistematización – Práctica - Planificación

ABSTRAC

This research paper deals with the systematization of the activities developed in the teaching-learning process in the teaching practice in the Private Educational Unit Peniel Christian School, located in the Province of Pichincha, Quito, Parroquia de Pifo, academic period 2016-2017. The research aimed to evaluate the results of the teaching practice, through the elaboration of 5 class plans for teachers to reorient their professional performance. Methods, techniques and tools such as: the matrix for the organization of learning activities developed in teaching practice, the matrix for assessment (heading) of learning activities developed in teaching practice, and the matrix of strengths and weaknesses in teacher education were used for the collection of information. It concludes by highlighting the importance of the activities developed by the teacher in the teaching-learning process, considering the use of the appropriate didactic material for each activity. It is recommended to coordinate functional activities with systematization activities that include activities that allow students to develop logical thinking.

Keywords: Systematization - Practice - Planning

INTRODUCCIÓN

La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que el docente practica diariamente, por lo tanto, es necesario que dentro de este proceso el docente reflexione sobre su forma de accionar ya que diariamente se tiene que enfrentar con alumnos que van en busca de nuevos conocimientos y para ello el docente debe optimizar la práctica educativa con la utilización de nuevos recursos para captar la atención del alumno y generar nuevos conocimientos.

En este mismo contexto, la sistematización permite recopilar toda la experiencia del docente mediante un análisis crítico reflexivo sobre las planificaciones de la práctica docente, tales como el plan de clase, en el cual el docente desarrolla habilidades, que benefician directamente al alumno.

La presente investigación tiene como objetivo general evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elementos del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar su desempeño profesional. Como objetivos específicos se busca organizar las actividades y recursos en función de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje contempladas en los planes didácticos de las prácticas docentes, caracterizar las etapas, actividades y recursos en la planificación de proceso de enseñanza aprendizaje e identificar las fortalezas y debilidades en la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje desde las etapas, actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente.

La práctica docente, objeto de sistematización se realizó en la Unidad Educativa Particular Peniel Chistian School, ubicado en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Pifo, durante el período lectivo 2016 – 2017, esta institución evangélica, ofrece educación de pre-escolar, escolar y Ciclo Básico. El objetivo de esta Institución es entrenar a niños y jóvenes para que conozcan a Jesucristo y vivan con su enfoque en la eternidad, como ofrecer a los estudiantes un estilo de educación basada en los estándares más altos de excelencia académica y proporcionar a los estudiantes apoyo espiritual enseñándoles a pensar de manera analítica y a ser compasivos en sus relaciones con los demás.

La información se recabó de textos y sitios web con temas relevantes sobre el tema de investigación, los mismos que sirvieron de referencia para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Se sistematizaron cinco prácticas, para lo cual se elaboraron matrices donde se valoraron las actividades y el proceso didáctico de los planes de clase, la estructura del

planteamiento de las actividades, los recursos utilizados en las actividades de aprendizaje y las operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.

En el Primer Capítulo se encuentra el marco teórico que tiene referencia con el tema a investigar como es la sistematización las destrezas en educación, las actividades de aprendizaje y las operaciones mentales, elementos que sustentan el tema de investigación.

En el Segundo Capítulo, se encuentra la metodología, el diseño de la investigación, se describieron los métodos utilizados en el desarrollo de la investigación. De igual manera se describió las técnicas, instrumentos y recursos que se utilizaron en la investigación

En el Tercer Capítulo, se presenta los resultados obtenidos en la investigación, se enuncia el análisis e interpretación de los datos, se describe la Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente, la Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente, la Matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente y la discusión.

Cómo conclusión principal se determina la importancia de la planificación en las actividades docentes, ya que permite facilitar el proceso enseñanza aprendizaje. Además, la realización de las planificaciones en las prácticas docentes fue de mucha utilidad ya que estas permitieron que el desarrollo de la clase, contará con los recursos necesarios, además de ser dinámica y divertida tanto para el docente como para los estudiantes.

Cómo recomendaciones se plantean que el docente debe sistematizar su propia experiencia mediante la utilización de una metodología adecuada como los recursos tecnológicos a fin de fomentar en el alumno la creatividad y el desarrollo de su propio aprendizaje.

Finalmente se invita a leer el presente para profundizar el tema de estudio.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1.1. Destrezas en educación

1.1.1. Definiciones de destreza:

En educación normalmente hablamos de la destreza, es importante partir de ello para definirla ya que es utilizada para conocer las habilidades, la actitud innata, talento o capacidad de los estudiantes, aunque está en forma muy general y no todos desarrollan la habilidad en un mismo ritmo.

En este mismo contexto para Yankovic (2013) la destreza es una habilidad específica que puede usar un aprendiz, para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo (p. 90). De tal forma que una capacidad puede desglosarse en diferentes destrezas relacionadas. Sin embargo, Domínguez (2012) señala que la destreza es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad.

Consecuentemente se puede afirmar que destreza es la capacidad que tiene el ser humano para realizar una determinada actividad o varias como es el Saber Hacer y por lo tanto es el docente el que debe observar y desarrollar estas habilidades en sus estudiantes para convertirlas en destrezas que le sirvan para la vida Alcívar (2011) manifiesta que en forma particular se puede decir que la destreza está ligada a trabajos físicos o manuales

De los anteriores planteamientos se deduce que la destreza es el proceso de desarrollo de una habilidad, la cual genera el docente hacia sus estudiantes, mediante las actividades realizadas en clase cada día para lograr un aprendizaje significativo.

1.1.2. Definición de Habilidad

Habilidad es tener el poder de hacer algo o realizar una determinada acción; es decir la capacidad de realizar de manera adecuada una acción en particular. En ese mismo sentido Pérez y Merino (2008) mencionan entonces que la habilidad es un cierto nivel de competencia de un sujeto para cumplir con una meta específica (p. 324).

Contreras (1998) define la habilidad como la capacidad adquirida por aprendizaje, de producir resultados previstos con el máximo de certeza y frecuentemente, con el mínimo dispendio de tiempo, de energía o de ambas cosas. Corroborando con la misma idea de Habilidad, y prácticamente con los mismos términos, Adell Segura y Castañeda Quintero (2010) la

habilidad cognitiva general no se reduce a un número de coeficiente intelectual, sino que se define como el común denominador en el desempeño en distintos tipos de tarea.

De tal forma es importante precisar que, desde estos referentes, las habilidades trascienden el movimiento como simple acción, ya que están dirigidas a la consecución de un objetivo, asunto que implica una dirección y orientación de las acciones motrices con un sentido y una intención determinadas.

1.1.3 Definición de Destreza con criterio de desempeño.

Farías (2013) las destrezas con criterio de desempeño vienen a ser la guía general y son de vital importancia para el sistema educativo, las autoridades que corresponden a la rectoría de las instituciones educativas les corresponden la responsabilidad y orientación general de este tema y el sistema educativo se pone a prueba con la aplicación de las destrezas con criterio de desempeño (p. 273).

Según la ordenanza de Ministerio de Educación (2010) las destrezas específicamente las con criterios de desempeño necesitan para su verificación, indicadores esenciales de evaluación (p.11). La construcción de estos indicadores será una gran preocupación el momento de aplicar la actualización curricular debido a la especificidad de las destrezas, esto sin mencionar los diversos instrumentos que deben ser variados por razones psicológicas y técnicas.

Con referencia a lo anterior, la evaluación de destrezas con criterios de desempeño, expresan el saber hacer, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad de los criterios de desempeño, siendo estos de rigor científico-cultural, espaciales, temporales, de motricidad, valorativos, entre otros.

Corroborando con lo anterior, Domínguez López y Domínguez Rosales (2012) señalan que las destrezas con criterio de desempeño son acciones del saber hacer que las/los docentes deben desarrollar en sus estudiantes para que el aprendizaje sea significativo y puedan ponerlo en práctica en el presente y futuro (p. 273).

De acuerdo a lo señalado el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el aprendizaje es fundamental, ya que estas tienen como finalidad mejorar la calidad del

aprendizaje, por ello el docente en el desarrollo de la planificación curricular debe buscar estrategias para que los estudiantes mejoren su desempeño.

1.2. Actividades de aprendizaje.

1.2.1. Definiciones de aprendizaje

A lo largo del tiempo han surgido algunas definiciones sobre el aprendizaje ya que encierra a todo un proceso donde se involucra el medio como tal, de esta forma Gagné (1965) define aprendizaje como un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento (p. 5).

Así mismo respecto a Hilgar y Brower (1980) define aprendizaje como el proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (p. 124).

Pero esta interiorización debe ser siempre constante, por lo cual De Giorgio (2000) afirman: El aprendizaje significa un cambio de conducta relativamente permanente debido a la experiencia (p. 219).

De lo expuesto por los anteriores autores, el aprendizaje se convierte en un proceso de emisión y recepción de información que se realiza en un medio social generándose un estímulo y una respuesta que dan origen a la adquisición de nuevos conocimientos y por lo tanto obtendremos una fructífera enseñanza.

1.2.2. Definiciones de actividades para el aprendizaje

Para poder definir la actividad de aprendizaje, Rosa (2004) afirma al respecto que una situación de enseñanza aprendizaje es el resultado de la conjunción de varios sistemas: a) el sistema profesor; b) el sistema alumno, y c) el espacio de interacción en el que se desarrollan las operaciones de los dos anteriores (p. 20).

Para Arguelles y Nagles (2011) el proceso de aprendizaje, son las distintas actividades humanas considera procedimientos y acciones que facilitan su retención, comprensión e integración dentro de la estructura cognitiva del ser, las distintas actividades permiten hacer

de la información, conocimiento útil que favorezca el crecimiento personal y profesional (p. 29).

La actividad de aprendizaje se refiere a las tareas que el estudiante debe realizar para llevar a cabo su conocimiento, en un procedimiento de enseñanza- aprendizaje que se realiza en un aula de clases para facilitar la noción de los estudiantes, se elige actividades con el propósito de motivar la participación en este proceso, por este motivo la actividad de aprendizaje debe ser la clave para la selección correcta de las estrategias de enseñanza, medios por el cual los estudiantes se comprometen a aprender Plessi (2011).

De lo expuesto por los autores, las actividades para el aprendizaje son todas las acciones que se ejecutan por parte del estudiante en el proceso de aprendizaje, estos pueden ser de investigación, de análisis, y desarrollo, para lo cual el estudiante debe poner énfasis e interés para tener un mejor aprendizaje. Sin embargo, no se debe olvidar que el profesor es quien genera ese interés y motivación en el estudiante con una adecuada planificación didáctica.

1.2.3. Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales

1.2.3.1. Aprendizaje Cognitivo

Saturnino y Goicoechea (2013) afirman que se puede referir las actividades de aprendizaje cognitivo como la comprensión de información, la organización de ideas, el análisis y la síntesis de datos, la aplicación de conocimiento, selección de alternativas para la resolución de problemas y la evaluación de ideas y actuaciones (p. 23).

Para Educa peques (2013) las actividades cognitivas de aprendizaje, son aquellas que buscan mejorar la calidad mental del estudiante, potenciando procesos básicos de aprendizaje, es decir; favorecer el desarrollo del pensamiento y por ende ampliar la visión del conocimiento, estimulando a la vez a la investigación y el deseo por enriquecer un determinado saber. Sin embargo, Ortiz Ocaña, (2013) dentro del aprendizaje cognitivo se incluyen los contenidos (conocimiento), el aprender que $6 \times 3 = 18$ y los procesos (habilidades), el aprender cómo hacer cometas (p. 12). En efecto podemos decir que el aprendizaje cognitivo es el estudio de los procesos que intervienen durante el procesamiento mental de información.

1.2.3.2. Aprendizaje Procedimental

Marx (2013) define al aprendizaje procedimental como el saber hacer, ya que es el conocimiento sobre el cómo actuar y responder a una descripción sobre cómo hacer algo, si se lo conceptualiza como sistema de producción, respondería al sí, es decir; a la toma de una decisión (p. 41).

Carrillo y Gómez (2011) el aprendizaje y la memoria procedimental comprende la adquisición, almacenamiento y recuperación eficaz de la información concerniente a la ejecución de diversas habilidades y tareas motoras que van desde lo simple y cotidiano, hasta tareas trascendentales para la vida del sujeto como son la marcha y la escritura (p.6).

Es decir; el desarrollo del aprendizaje y la memoria procedimental ocurre de la mano con el desarrollo de los sistemas motores en el niño. Dentro de las actividades de aprendizaje procedimental, se resalta el valor experiencial como aspecto de gran valor en la asimilación del aprendizaje. Al respecto sobresale el modelo de Kolb (1970) el cual se basa en el análisis de experiencias, en donde sostiene que para aprender algo, el sujeto parte de la experiencia (p.12).

De acuerdo con los anteriores autores podemos decir que el aprendizaje cognitivo y procedimental se refieren a (aprender hacer) y se complementan, favoreciendo el sistema educativo; de modo que se desarrolla la capacidad de pasamiento y se armoniza con el ejercicio práctico de una determinada actividad del saber.

1.2.4. Estructura de las actividades de aprendizaje

La reestructura de aprendizaje es la secuencia lógica necesaria para formar a la persona integrando conocimientos nuevos con los que ya se posee, por lo general este proceso tiene un origen, un desarrollo y un fin. La estructura del aprendizaje que va de mano con los estilos de aprendizaje ya fue señalada por Kolb (2011) que son normas de conducta de acuerdo a la personalidad y características propias de cada estudiante (p. 17).

Desde el punto de vista de Jorba y Sanmartí (1996) afirman que se entiende la actividad como un enlace intermedio entre dos polos: el sujeto y el objeto. La actividad es un proceso que relaciona el sujeto con la realidad, y siempre responde a una necesidad; está dirigida hacia el objeto capaz de satisfacer esta necesidad (p. 272).

Sin embargo dentro de la estructura de actividades de aprendizaje Guevara y Oliveros (2011) afirman: El aprendizaje es un proceso que implica el desarrollo de cuatro pasos didácticos; en cada uno de ellos los maestros pueden desarrollar varios tipos de actividades. Está representado por un círculo que indica que el proceso se inicia y se cierra. El maestro puede comenzar en cualquier fase del ciclo, aunque lo ideal es partir de la experiencia y cierre con la conceptualización (p. 9).



Figura 1. 1
Fuente: Guevara y Oliveros, (2011)
Elaborado por: Guagrilla, G.(2018)

1.3. Operaciones mentales en el aprendizaje

1.3.1. Definiciones de operaciones mentales

Las operaciones mentales se encargan de relacionar el pensamiento y la acción, por lo tanto, Córdor (2012) afirma: al respecto Piaget: La operación mental es la acción interiorizada que modifica el objeto de conocimiento y que se va construyendo y agrupando de un modo coherente en el intercambio constante entre pensamiento y acción exterior. Las operaciones mentales, unidas de manera coherente, dan como resultado la estructura mental de la persona. Se van construyendo poco a poco; las más elementales les dan el paso a las más complejas abstractas (p. 7).

De igual forma la Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Filosofía y letras (2010) define a las operaciones mentales como: un conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales, se elabora la información procedente de las fuentes internas y externas de estimulación (p. 14). De manera semejante Budan y Herrera (2016) mencionan que las operaciones mentales se van construyendo, de a poco, de las más simples a las más complejas, unidas en forma coherente logrando la estructura mental del sujeto, lo que es posible gracias a la mediación (p. 8).

A partir de estas definiciones podríamos decir que las operaciones mentales son las estrategias que se emplea para explorar, manipular, organizar, transformar, representar y reproducir la nueva información.

1.3.2. Tipos de operaciones mentales

Una vez establecida la definición de operaciones mentales se tiene a continuación los tipos de operaciones mentales Córdor (2012) afirma: de manera general Feuerstein clasifica a las operaciones mentales en: identificación, comparación análisis, síntesis, clasificación, codificación, decodificación, proyección de relaciones virtuales, diferenciación, representación mental, razonamiento divergente, razonamiento hipotético, razonamiento transitivo, razonamiento analógico, razonamiento lógico, razonamiento silogístico, y razonamiento inferencial (p. 7).



Figura 1. 2
Fuente: Córdor (2012)
Elaborado por: Guagrilla,G.(2018)

Se puede apreciar entonces que son varios los tipos de operaciones mentales así: Gómez, Cruz, Acosta y Martínez (1998) afirman que las operaciones mentales, unidas de manera coherente, dan como resultado la estructura mental de la persona, se van construyendo poco a poco; las más elementales les dan paso a las más complejas (p.23).

A continuación, se presenta un cuadro de la clasificación de las operaciones mentales.

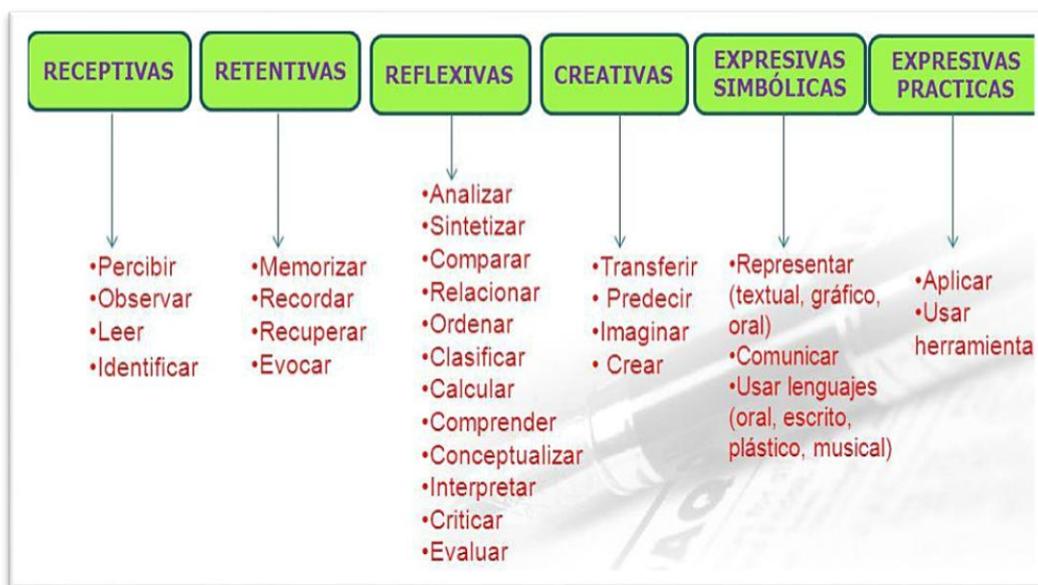


Figura 1. 3
 Fuente: Gómez, Cruz, Acosta y Martínez,(1998)
 Elaborado por: Guagrilla,G.(2018)

Czerwinsky (2013) afirma que: uno de los núcleos fundamentales de las operaciones fundamentales seleccionadas para dicho propósito es observar, el resto se distribuye entre comprensión, creación, evaluación, descripción, experimentación y la formulación de hipótesis (p. 232).



Figura 1. 4
 Fuente: Czerwinsky (2013)
 Elaborado por: Guagrilla,G.(2018)

Se puede desarrollar las operaciones mentales de la siguiente manera con actividades planificadas como las enmarcadas.

Dificultad	Función cognitiva afectada	Fase del acto mental	Operación mental de más alto nivel involucrada
Contribución escasa al conocimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Proyección de relaciones virtuales <input checked="" type="checkbox"/> Necesidad de precisión y exactitud al comunicar respuestas <input checked="" type="checkbox"/> Conducta reflexiva y no impulsiva	Salida Salida Salida	Razonamiento divergente
No pensar en el lector al momento de construir el documento	<input checked="" type="checkbox"/> Precisión y exactitud <input checked="" type="checkbox"/> Fluidéz de instrumentos verbales para comunicar adecuadamente <input checked="" type="checkbox"/> Comunicación objetiva y no egocéntrica	Entrada Salida Salida	Identificación
Invalidez de los métodos y el análisis	<input checked="" type="checkbox"/> Definición de evidencias lógicas <input checked="" type="checkbox"/> Amplitud del pensamiento hipotético inferencial y comprobación de hipótesis <input checked="" type="checkbox"/> Planificación de la conducta	Elaboración Elaboración Elaboración	Análisis
Imprecisión en las tablas y figuras	<input checked="" type="checkbox"/> Precisión y exactitud al comunicar respuestas	Salida	Transformación mental
Invalidez de las conclusiones	<input checked="" type="checkbox"/> Definición de evidencias lógicas <input checked="" type="checkbox"/> Amplitud del pensamiento hipotético inferencial y comprobación de hipótesis	Elaboración Elaboración	Razonamiento transitivo
Deficiencia en las discusiones	<input checked="" type="checkbox"/> Percepción y definición clara de un problema <input checked="" type="checkbox"/> Identificación clara de los datos relevantes de los irrelevantes y definición de las relaciones que se establecen entre los unos y los otros <input checked="" type="checkbox"/> Habilidad para el manejo de varias fuentes de información a la vez	Elaboración Elaboración Elaboración	Razonamiento hipotético
Inexactitud en la limitación del objeto de estudio y su contexto	<input checked="" type="checkbox"/> Percepción y definición clara de un problema	Elaboración	Diferenciación
Escritura poco clara y precisa	<input checked="" type="checkbox"/> Precisión y exactitud <input checked="" type="checkbox"/> Fluidéz de instrumentos verbales para comunicar adecuadamente <input checked="" type="checkbox"/> Comunicación objetiva y no egocéntrica	Entrada Salida Salida	Inferencia lógica

Figura 1.5
 Fuente: Slafer (2009)
 Elaborado por: Guagrilla, G. (2018)

1.3.3. Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.

Para entender el desarrollo de las operaciones o procesos mentales, es necesario considerar los principales procedimientos intelectuales que emergen en cualquier actividad del

pensamiento. Corroborando con lo dicho Bravo y Valverde (2007) mencionan lo siguiente, empezando desde lo más sencillo a lo más complejo.

- ✓ Sensación, atención y percepción.
- ✓ Análisis, síntesis y comparación.
- ✓ Introducción, deducción y analogía.
- ✓ Abstracción, generalización y concreción.
- ✓ Concreción y asimilación de nexos y relaciones.
- ✓ Clasificación y sistematización (p. 134).

Sin embargo, Beltrán (2002) menciona: el aprendizaje es un proceso complejo, un proceso de procesos; esto significa que la adquisición de un conocimiento exige la realización de determinadas actividades mentales que pueden ser adecuadamente planificadas para conseguir las expectativas abiertas en el momento inicial (p. 26).

De acuerdo a lo señalado por el autor, no todos los sujetos conocen ni dominan esos procesos de aprendizaje, por lo que es necesario que el docente aporte métodos para facilitar la enseñanza – aprendizaje.

Las actividades que deben ser desarrolladas por los estudiantes para facilitar el aprendizaje son las que se encuentran en el siguiente cuadro comparativo.

Gagné	Cook-Mayer	Rohwer	Shuell	Beltrán
Expectativas			Expectativas	Sensibilización
Atención	Selección	Selección	Atención	Atención
Codificación	Adquisición	Comprensión	Codificación	Adquisición
Almacenaje	Construcción	Memoria	Comparación	Personalización
Recuperación	Integración	Recuperación	Repetición	Recuperación
Transfer		Integración		Transfer

Figura 1.6
 Fuente: Beltrán (2002)
 Elaborado por: Guagrilla, G. (2018)

CAPÍTULO II
METODOLOGÍA

2.1. Diseño de la investigación

La sistematización de la experiencia docente requiere de un diseño de investigación y se constituye en los siguientes términos: el diseño de la investigación es el plan que se usa como guía para recopilar y analizar datos Namakforoosh (2005, p. 85).

Al respecto se sistematizaron cinco prácticas pedagógicas del Segundo Año de Educación Básica en la asignatura de Matemática, que se realizó en Unidad Educativa Particular Peniel Christian School, ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Pifo, período lectivo 2016 – 2017.

La sistematización que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo, ya que se obtuvo información de las planificaciones didácticas empujadas en la práctica docente. También es de tipo explicativo ya que se analizó todos los componentes de la planificación empleados en la práctica docente.

2.2. Preguntas de investigación

En el proceso de sistematización de la práctica docente se cuestiona lo siguiente:

1. ¿Cuáles fueron las actividades y los recursos que se diseñaron en la planificación de la práctica docente?
2. ¿Cuáles son las características de las actividades y los recursos en la planificación en el proceso de enseñanza - aprendizaje?
3. ¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidades que se identificaron en la planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje en la práctica docente?

2.3. Métodos, técnica e instrumentos de investigación

Los métodos, técnica e instrumentos de investigación utilizados en el proceso de sistematización son los siguientes:

2.3.1. Métodos

En el presente estudio sobre la sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes se utilizaron los métodos propuestos por Hernández (2006).

El método analítico – sintético. Este método fue de mucha utilidad en la investigación debido a que permitirá resumir la información obtenida y analizarla, a fin de lograr conocer la importancia del tema de estudio en todas sus partes y la explicación de las relaciones entre elementos y el todo, de igual manera permitió reconstruir las partes para alcanzar una visión de unidad, asociando juicios de valor, para la comprensión de la realidad, de las actividades y recursos utilizados en la planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El método inductivo y el deductivo. Estos métodos permitieron estructuras de forma lógica los datos empíricos alcanzados en el desarrollo de la investigación, además se analizó las características, el objeto de estudio para luego establecer las consecuentes conclusiones.

El método hermenéutico. Este método fue de mucha ayuda en la recolección e interpretación bibliográfica, la misma que fue obtenida de distintas fuentes escritas referentes al tema de estudio y poder elaborar el marco teórico en el proceso de sistematización. Este método permitió analizar y comprender el tema de estudio para luego realizar la discusión y conocer los resultados.

2.3.2. Técnicas

En el presente estudio sobre la sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes, se utilizaron las siguientes técnicas:

Técnica de investigación bibliográfica. Fue utilizada para recolectar la información y realizar el análisis de la información teórica.

La lectura. Permitted conocer, analizar y seleccionar los aportes teóricos, conceptuales y metodológicos sobre las actividades, recursos y etapas del proceso didáctico.

Los mapas conceptuales y organizadores gráficos. Facilitaron los procesos de comprensión y síntesis de los temas tratados en la investigación.

2.3.3. Instrumentos

Para el desarrollo de la investigación sobre la sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes, se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.
- Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.
- Matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente.

A continuación, se describen cada uno de los instrumentos utilizados.

Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

La Matriz de sistematización fue realizada en base a las etapas del proceso y a las destrezas con criterio de desempeño planteadas en cada plan. Además, se describió cada una de las actividades con sus respectivos recursos.

La elaboración de esta Matriz tuvo como objetivo organizar las actividades y recursos utilizados en cada uno de los procesos de enseñanza – aprendizaje descrito en los planes didácticos de la práctica docente.

Estructuración de la Matriz, en el primer punto consta el aspecto informativo, el cual consta de fecha y el nombre de la Institución Educativa donde se realizó la práctica docente. En la segunda parte se describe las etapas del plan de clase con los planes trabajados.

Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

Los puntos para la valoración de esta matriz fueron:

Estructura de las actividades: En el planteamiento de las tareas se resaltó que es necesario que el alumno se apropie del aprendizaje mediante las siguientes respuestas: ¿qué?, ¿cómo? y ¿cuándo? Además, se consideraron los criterios de si – no.

Relación entre actividades y recursos. En el desarrollo de las actividades y recursos se observó una relación horizontal y oportuna de los recursos y actividades señaladas, estuvieron planteadas bajo los criterios si – no.

Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso. Se tomó en cuanta las características de las actividades y su aporte en el desarrollo en el proceso de aprendizaje. Los criterios empleados fueron si – no.

Se planteó operaciones mentales y destrezas con criterio de desempeño planteadas. Para ello se realizaron actividades tomando en cuenta la importancia de las operaciones mentales, también se evaluó las destrezas con criterio de desempeño para lo cual se consideró los criterios si – no.

Matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente.

Las fortalezas y debilidades en la formación del docente fueron a través de los siguientes criterios:

Actividades en relación a la estructura en su planteamiento. Aquí se exponen las habilidades o limitaciones existentes al plantear actividades de aprendizaje en la práctica docente. Se incluyó que el docente debe tener conocimiento para una elaboración didáctica.

Recursos en relación a las actividades. Se determinó que es necesario que el docente maneje diferentes tipos de recursos. Se concluyó que los recursos empleados deben estar de acuerdo a la planificación.

Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico. Se determinó que es importante emplear actividades creando diferentes niveles de complejidad de acorde con el grupo de trabajo. Se concluyó que las actividades deben estar acorde a la capacidad de los alumnos y sobre todo a la edad.

Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño. Se determinó que el énfasis en el desarrollo de ejercicios de aplicación sobre un determinado tema que ayude al estudiante a entender y aprender desde una visión más amplia. Se concluyó que las actividades deben aportar al proceso de aprendizaje.

Innovación en relación a la diversidad de actividades. Se identificó las fortalezas y debilidades y se planteó actividades didácticas innovadoras. Se concluyó que el docente debe tener pleno conocimiento de las innovaciones didácticas.

2.4. Recursos

2.4.1. Recursos humanos

- Directora de la Unidad Educativa Particular Peniel Christian School
- Docente de Matemática de Segundo Año de Educación Básica
- Alumnos y alumnas de Segundo Año de Educación Básica
- Tutor de las Pasantías Pre-Profesionales
- Director de Tesis
- Autora de la sistematización

2.4.2. Recursos económicos

CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNITARIO	V. TOTAL
1 resma de papel bond	75 gramos	\$ 3,50	\$ 3,50
3 Esferos	Bic	\$ 0,35	\$ 1,05
1 Carpeta	Bic	\$ 0,25	\$ 0,25
1 Cuaderno	Norma Universitario	\$ 1,50	\$ 1,50
Copias	200	\$ 4,00	\$ 4,00
Impresiones	50	\$ 10,00	\$ 10,00
4 Anillados	Papelería	\$ 1,00	\$ 4,00
Internet	Punto net	\$ 0,60	\$ 10,00
1 Resaltador	Bic	\$ 1,80	\$ 1,80
TOTAL PARCIAL		\$ 23,00	\$ 36,55

Figura 1.7

Elaborado por: Guagrilla, G. (2018)

Todos los gastos serán cubiertos en su totalidad por la ejecutora de la investigación

2.5. Procedimiento

En el presente trabajo de investigación sobre la sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de la Unidad Educativa Particular Peniel Christian School se cumplió con los siguientes procedimientos:

Se desarrolló la investigación bibliográfica para construir el marco teórico, donde se tomó en cuenta los pasos indicados en la guía didáctica. Además, se utilizó diferentes fuentes bibliográficas y mediante una lectura comprensiva se logró analizar cada uno de los temas que se encuentran en el marco teórico referentes a la sistematización, las fuentes bibliográficas fueron citadas con la normativa APA.

Se realizó el trabajo de campo con la finalidad de contar con sustentó para la elaboración de las matrices de las que se obtuvieron los resultados de las prácticas pedagógicas y la discusión de los resultados. Para obtener los resultados se identificó las fortalezas y debilidades de los procesos desarrollados en la planificación didáctica, desde las diferentes etapas, como actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente. Además, se logró identificar las potencialidades y limitaciones en los procesos de enseñanza – aprendizaje desde el inicio de la formación del docente. La discusión de los resultados se realizó mediante un análisis de la información del campo con el marco teórico, se obtuvo resultados importantes referentes a la sistematización.

CAPÍTULO III
RESULTADO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

3.1.1. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Prácticum a sistematizar: Validación Practicum 3.2

Periodo de practica a sistematizar: Desde: 21/11/2016 A: 22/12/2016

Centro Educativo en los que se realizó la práctica docente: Unidad Educativa Particular
Peniel Christian School (Pifo- Quito)

Asignatura: Matemática

Año EGB: Segundo Año de Educación Básica

Período: 2016-2017 Ciclo Sierra

Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

Planes Etapas del proceso didáctico	Plan didáctico 1		Plan didáctico 2		Plan didáctico 3		Plan didáctico 4		Plan didáctico 5	
	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos
	Destreza: M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.		Destreza: M.2.1.21. Realizar adiciones con los números hasta 9, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.		Destreza: M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.		Destreza: M.2.1.21. Realizar sustracciones con los números del 0 al 9, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.		Destreza: M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción y adición con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.	
Inicio Anticipación	Mostrar diversos materiales concretos del aula. Solicitar que formen con ellos conjuntos de 0 hasta 9 elementos de acuerdo con sus características. Solicitar que coloquen unos elementos en una caja y en otra los restantes. •Preguntar: ¿Cuántos elementos hay en la caja A? •¿Cuántos elementos hay en la caja B?	Tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno juguetes material concreto del aula texto del estudiante guía del docente	Trazar una semirrecta en el patio a manera de rayuela y pedir que ubiquen los números del 0 al 9. Proponer que den tres saltos empezando desde el cero, y de uno en uno, preguntar a qué número llegaron. Solicitar que den dos saltos más y preguntar ahora a qué número llegaron. •Pedir que observen la ilustración del texto y leer con el grupo lo que dice la niña y luego escribir en la pizarra la expresión «4 y 3 son 7» y debajo la expresión «4 + 3 = 7».	tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente	Expresar una situación comunicativa en la que se evidencie lo contrario a la adición. Preguntar: En esta situación, ¿se aumentó elementos o se los disminuyó? •Motivar para que, con elementos de la clase, demuestren la situación planteada. Invitar a observar la sección Anticipación y pedir que la resuelvan en parejas. •Estimular para que expongan	Tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente	Dibujar una semirrecta numérica en la pizarra; sobre ella ubicar a una niña y un niño como muestra el texto. A partir de este gráfico, crear una situación comunicativa de sustracción. • A medida que se narre la situación, marcar los pasos en la semirrecta. Motivar para que continúen con la narración. •Enfatizar en el proceso de sustracción. Hacer notar que en la situación se quitaron	tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente	Expresar una situación comunicativa en la que se combine a la adición y a la sustracción. Preguntar: En esta situación, ¿se aumentó elementos o se los disminuyó? •Motivar para que, con elementos de la clase, demuestren la situación planteada. Invitar a observar la sección Anticipación y pedir que la resuelvan en parejas.	tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente

			Hacer especial hincapié en la asociación de la conjunción «y» y el signo + y la expresión «son» con el signo =.		sus resultados a sus compañeros.		elementos del conjunto.		•Estimular para que expongan sus resultados a sus compañeros.	
Desarrollo Construcción Consolidación	<p><u>CONSTRUCCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Describir el proceso de adición. Interrogar: <ul style="list-style-type: none"> •¿Cuántos elementos habrá si juntamos todos los elementos? •Invitar a expresar las ideas de los escolares. Leer la sección Construcción de la página 44 del texto. •Concluir con los escolares que al juntar los elementos se está realizando una adición. Pedir que realicen varios ejemplos en los cuales la suma total de números llegue hasta 9. <p><u>CONSOLIDACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Presentar problemas de adición para que los escolares las resuelvan en parejas. 	<p><u>CONSTRUCCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Formar grupos de cuatro integrantes. Elaborar una semirrecta numérica en un cartel como la que muestra la sección Construcción. <p>Pedir que observen una suma en la pizarra; por ejemplo: $3 + 2$. Dibujar saltos en la semirrecta numérica.</p> <p>Trazar los saltos de 0 a 3 y de 3 a 5, y escribir la respuesta.</p> <p>Exponer los trabajos. Elaborar varios ejemplos.</p> <p>Verificar la respuesta.</p> <p><u>CONSOLIDACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Realizar las actividades del texto <p><u>CONSOLIDACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Formar parejas. Plantear que elaboren cinco 		<p><u>CONSTRUCCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Analizar junto con los escolares la sección Construcción. Proponer que realicen la actividad haciendo caer en cuenta la cantidad de témperas que tiene y las que utilizan, para realizar la sustracción. •Invitar a un escolar a representar con gráficos una sustracción en la pizarra. Pedir que expliquen el proceso de sustracción tachando gráficos. <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> •Formular varias situaciones de sustracción para que los escolares las representen gráficamente en sus cuadernos. 		<p><u>CONSTRUCCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Preparar preguntas que fomenten la reflexión y el análisis del tema de estudio; por ejemplo: ¿Qué es una semirrecta numérica? •¿Cómo se resta en la semirrecta numérica? <p>Plantear que, en parejas, lleguen a consensos y escriban sus conclusiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar las conclusiones con otros grupos para que expongan sus comentarios con ejemplos. <p>Analizar el proceso presentado en la sección Construcción del texto.</p> <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solicitar que utilicen las semirrectas 	<p><u>CONSTRUCCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Analizar junto con los escolares la sección Construcción. Proponer que realicen la actividad haciendo caer en cuenta la cantidad de témperas que tiene y las que utilizan, para realizar la sustracción como la adición. •Invitar a un escolar a representar con gráficos una sustracción en la pizarra. Pedir que expliquen el proceso de sustracción tachando gráficos. <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> •Formular varias situaciones de sustracción y adición para que los escolares las representen 			

	<p>Comprobar los resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orientar a crear nuevas situaciones de adición. •Comentar sobre la actividad realizada. •Invitar a realizar las actividades 1, 2 y 3 de la lección en la sección Consolidación. 		<p>semirrectas, con números hasta 9.</p> <p>Dibujar dos saltos que representen la adición, intercambiar los trabajos y escribir las adiciones con su respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Resolver las actividades de la sección Consolidación de la página 47 del texto y verificar las respuestas. 		<ul style="list-style-type: none"> •Solicitar que realicen las actividades 1, 2 y 3 del texto y para el Trabajo cooperativo permita que formen parejas. •Verificar respuestas con sus compañeros. 		<p>numéricas para resolver las sustracciones de la actividad 1 de la página 51.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pedir que realicen un mensaje dibujado para su mejor amigo, en el que expliquen cómo restar en la semirrecta numérica. •Solicitar que en parejas resuelvan los problemas de la actividad 2 de la página 51 y luego comparen respuestas con otra pareja. 		<p>gráficamente en sus cuadernos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solicitar que realicen las actividades del texto y para el Trabajo cooperativo permita que formen parejas. •Verificar respuestas con sus compañeros. 	
Evaluación	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>		<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Prueba escrita.</p>		<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Prueba escrita</p>		<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Prueba escrita</p>		<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Prueba escrita</p>	

Fuente: Planificación didáctica de Matemática para Segundo Año de EGB. 2016-2107.

Elaborado por: Guagrilla,G.(2018)

En la matriz que antecede se observa cinco planes didácticos trabajados en la Unidad Educativa Particular Peniel Christian School; estos se refieren al área de Matemática de nivel medio. Todos los planes didácticos consideran las etapas del proceso de enseñanza; en los planes 1,3 y4 se observa el planteamiento de actividades procedimentales, puesto que le ayudan al estudiante a trabajar con el material concreto, tanto la maestra como el estudiante saben que hacer, sin embargo en la construcción la actividad se la plantea de forma muy general, esto sin duda alguna genera improvisación. Además se plantea en el proceso la construcción de la página, aspecto que no es pertinente en el proceso puesto que se describe el material. Aspecto similar ocurre en la consolidación, si bien en la primera actividad se deja planteada la actividad, en el segundo caso se deja de forma muy general, y se cierra incluyendo la página del texto, más no la actividad. Estas falencias se observan en los planes didácticos 1, 3 y 4. El Ministerio de Educación del Ecuador exige esta particularidad de nivel de logro, pues en base de estas destrezas y habilidades con criterio de desempeño el estudiante puede resolver sus problemas personales y ser soporte en la resolución de los problemas comunitarios.

3.1.2. Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

Aspectos	Estructura en el planteamiento de actividades		Relación entre recurso y actividad		Pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico		Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Plan didáctico 1	X			X		X	X	
Plan didáctico 2	X		X		X		X	
Plan didáctico 3	X			X	X		X	
Plan didáctico 4	X		X			X	X	
Plan didáctico 5	X		X		X		X	
Total	5	0	3	2	3	2	5	0

Fuente: Planificación didáctica de Matemática para Segundo Año de EGB. 2016-2107.

Elaborado por: Guagrilla,G.(2018)

La Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente, en los planes didáctico 1, 2,3,4,5 en su estructura si cumple con el planteamiento de actividades. En cuanto a la relación entre recurso y actividad las planificaciones si cumplen con lo establecido por el Ministerio de Educación, con respecto a la pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico, en el plan didáctico 1,2,3,4 y 5, el 50% si cumple con lo establecido, en lo que se refiere a la pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño, se cumplió en su totalidad. Las falencias se las observa en los planes didácticos 1, 3 y 4, mientras que las fortalezas las encontramos en los planes didácticos 2 y 5. La práctica docente ha creado fortalezas en la construcción de diversos tipos de actividades de aprendizaje para ir las dosificando en cada etapa del proceso didáctico y con ello, construir y reconstruir conocimientos evidenciado en los planes didácticos 2 y 5.

3.1.3. Matriz de fortalezas y debilidades en la formación del docente.

Aspecto a evaluar	Fortalezas desde la formación del docente	Debilidades desde la formación del docente
Actividades en relación a la estructura en su planteamiento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuidado en cada paso para poner una buena estructura planificación didáctica. ✓ La redacción es sencilla. ✓ Conocimiento para una elaboración de una planificación didáctica de matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de practica en el desarrollo de habilidades como docentes. ✓ Falta de análisis suficiente para que las actividades de aprendizaje se adecuen a la estructura de planteamiento. ✓ Asignar mucho tiempo en establecer una adecuada planificación.
Recursos en relación a las actividades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se selecciona diferentes tipos de recursos de acuerdo a la planificación. ✓ Ingenio de un recurso motivacional previo las clases de matemática. ✓ Se selecciona diferentes tipos de recursos de acuerdo a la a la edad de los niños (6-7 años). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Improvisaciones con el material al momento de impartir la planificación, por no dedicar el tiempo necesario para la elaboración de los recursos. ✓ Carencia de utilización de los recursos de forma práctica con los estudiantes. ✓ Los recursos no fueron trabajados en su totalidad en la hora de la práctica.
Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplear actividades creando diferentes niveles de complejidad de acorde con el grupo de trabajo. ✓ Estructurar un cronograma de actividades de acordes a cada tema ✓ Ofrece flexibilidad frente a las etapas del proceso didáctico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de coherencia en el tipo de actividad o destreza y las etapas del proceso didáctico. ✓ No desarrollar suficientes actividades y cumplir durante el proceso didáctico. ✓ Promover a todos los estudiantes a participar activamente en clase.
Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Énfasis en el desarrollo de ejercicios de aplicación sobre un determinado tema que ayude al estudiante a entender y aprender desde una visión más amplia. ✓ Relacionar el contenido del tema con el contexto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de claridad entre la destreza con criterio de desempeño a desarrollar frente a las operaciones mentales que se proponen. ✓ Limitación de predisposición cuando determinado estudiante no muestra interés para proporcionar una

	<p>de la vida diaria de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buen fundamento teórico en cuanto a lo pedagógico y las operaciones mentales para sustentar el desarrollo de destrezas en cada estudiante. 	<p>adecuada visión en cuanto ha determinado tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dificultad para encontrar el material adecuado para los niños adaptaciones curriculares.
Innovación en relación a la diversidad de actividades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flexibilidad hacia los cambios del proceso educativo. ✓ Motivación en cuanto a buscar nuevos materiales con el único fin de que todos los estudiantes aprendan. ✓ Paciencia en buscar ciertos materiales y recursos para que ayuden a llegar con el conocimiento a los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de organización en cuanto al tiempo para mejor la planificación y formulación de actividades que incentiven la reflexión y experimentación del tema en la vida cotidiana. ✓ Falta de creatividad para dar mayor novedad a las actividades de aprendizaje. ✓ No poder trabajar al máximo rendimiento con las innovaciones existentes en cada planificación didáctica.

Fuente: Planificación didáctica de Matemática para Segundo Año de EGB. 2016-2017.

Elaborado por: Guagrilla, G. (2018)

Luego de analizar la matriz desde el punto de vista experiencial se puede notar lo siguiente:

Se encontró que existe falta de práctica en el desarrollo de las habilidades y que no existe el análisis suficiente para que las actividades de aprendizaje se adecuen a la estructura de planteamiento.

En cuanto a los recursos, se encontró que existen improvisaciones con el material al momento de impartir la planificación, por no dedicar el tiempo necesario para la elaboración de los recursos y que existe carencia de utilización de los recursos de forma práctica con los estudiantes y en ciertos casos los recursos no fueron trabajados en su totalidad en la hora de la práctica docente.

En la pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico, se encontró que existe falta de coherencia en el tipo de actividad o destreza y las etapas del proceso didáctico y que no desarrollan suficientes actividades para cumplir durante el proceso didáctico.

También se pudo notar que existe poca claridad entre la destreza con criterio de desempeño a desarrollar frente a las operaciones mentales que se proponen. Además, existe limitación de predisposición cuando un determinado estudiante no muestra interés para proporcionar una adecuada visión en cuanto ha determinado tema. Otro punto a resaltar es la falta de organización en cuanto al tiempo para mejorar la planificación y formulación de actividades que incentiven la reflexión y experimentación del tema en la vida cotidiana y la falta de creatividad para dar mayor novedad a las actividades de aprendizaje y el no poder trabajar al máximo rendimiento con las innovaciones existentes en cada planificación didáctica.

Sin embargo como consecuencia de las debilidades del trabajo existen diferentes fortalezas, como es la vocación por la docencia, que por el momento puede subsistir esas insuficiencias, hasta que la formación y la práctica docente sea adecuada y vaya transmitiendo todos los conocimientos, destrezas, capacidades y recursos para poder tener un mejor desempeño en la labor docente; hay que sostenernos de nuestras fortalezas y trabajar diariamente con nuestras debilidades ya que el actualizarnos y ampliar nuestros conocimientos nos dará seguridad y dominio de nuestra clase, más que nada la práctica diaria nos será nuestra propia guía e inspiración diaria de lo que podemos lograr con los estudiantes y como profesionales.

3.2. Discusión

3.2.1. Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.

Las actividades de aprendizaje y el proceso didáctico están interconectadas con la planificación y como consecuencia de todo esto se logra que el estudiante aprenda a aprender. Por lo tanto está por demás sugerir que el docente debe aplicar metodologías innovadoras que propicien el interés por aprender de los estudiantes; autores como, Díaz Barriga, Castañeda, y Lule (1986) sostienen que las actividades de aprendizaje son una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas, por lo que es vital que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento para llegar a ser personas plenamente desarrolladas y estar acordes con las exigencias educativas actuales.

Es rol del docente es aplicar estrategias que promuevan el desarrollo del razonamiento lógico con la finalidad de ampliar habilidades para plantear y resolver problemas con sus alumnos ya que esto permitirá que desarrolle la capacidad de razonamiento e ir formando estructuras mentales. Para Cabrerizo (2010) las actividades de aprendizaje son esenciales tanto como un ambiente adecuado en el aula (p. 11). Razón por la cual durante la práctica docente se utilizó estrategias activas, como juegos, trabajos en grupo, entre otras. La activación de conocimientos previos, también fue de mucha utilidad porque los estudiantes pudieron dar a conocer lo que ya sabían y lo que faltaba por reforzar. De allí la importancia que el docente utilice estrategias didácticas activas y dinámicas, las mismas que permitan promover el aprendizaje a través del empleo de nuevas metodologías a fin de que el alumno logre un aprendizaje significativo.

Las planificaciones también fueron de mucha utilidad puesto que se describió cada una de las actividades que se iban a realizar y los recursos a utilizar con cada actividad, esto permitió disponer del tiempo adecuado durante la hora de clases, así como también que el estudiante pueda captar el tema de estudio de una manera clara y divertida.

Por lo que se propone en esta investigación que el docente busque alternativas para mejorar la enseñanza en los estudiantes cambiando de actitud y preparándose académicamente para aplicar en el aula estrategias didácticas y metodológicas que favorezcan los procesos de enseñanza – aprendizaje.

3.2.2 Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje.

Tanto en la enseñanza como en el aprendizaje los recursos didácticos juegan un papel muy importante debido a que estos ayudan a contribuir a hacer una clase menos rutinaria permitiendo la interrelación entre docente y alumno, además favorece en la adquisición de conocimientos, es por ello que la selección de recursos didácticos es de suma importancia ya que este motiva al alumno y permite que se enfoque su atención e interés por aprender.

Administración Pública (2013) la finalidad de los recursos didácticos es orientar al alumno a trabajar por su cuenta, descubriendo con sus propios esfuerzos los conocimientos que se le indican de tal forma que la experiencia del alumno se enriquecerá espontáneamente aproximándolo a la realidad a la cual pertenece y en la cual va a actuar. Características de los recursos didácticos (p. 13).

Entre las principales finalidades de los recursos didácticos está motivar la clase, facilitar la recepción y a comprensión de los hechos y conceptos, contribuir a que la enseñanza sea más activa y concreta, además de despertar el interés y retener la atención del alumno.

Litwin (2000) señala que los recursos didácticos están encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo educativo y al mismo tiempo de hacer uso y fortalecer el desarrollo de los sentidos, las habilidades cognitivas, las emociones, las actitudes y los valores de las personas y de los contenidos naturales y socioculturales. Es decir, se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas (p. 65).

Lo que el docente busca mediante la utilización del material didáctico es lograr que el alumno desarrolle capacidades y mejore su aprendizaje para ello se debe utilizar varios recursos con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo en donde él sea el protagonista del descubrimiento de su conocimiento.

Por otro lado para que los recursos didácticos sean eficaces para lograr el aprendizaje no basta con que se trate de un buen material, ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología, sino más bien debe contar con las características específicas que permitan cumplir con los aspectos curriculares del contexto educativo de nuestra actual forma de enseñar y de acuerdo a las planificaciones realizadas podemos observar que en su mayoría los recursos van de acorde a la actividad pero es necesario cumplir con lo establecido en la práctica docente para de esta manera impartir el conocimiento correctamente.

Litwin (1998) manifiesta el objetivo de los recursos didácticos es fijar la intencionalidad pedagógica, es decir que el docente tenga claro que es lo que tiene que enseñar. Los recursos didácticos en manos del alumno funcionan como mediadores instrumentales que le acercan al aprendizaje (p. 45).

De acuerdo a la referencia que nos hace el autor, se puede manifestar que en muchas ocasiones el alumno al escuchar hablar al docente no pone mucho interés por aprender y esto produce un rendimiento deficiente, sin embargo, al utilizar recursos didácticos se puede captar la atención del alumno en vista de que puede ofrecer sensaciones visuales, auditivas e incluso táctiles, razón por la cual puede facilitar el aprendizaje. Es así que los recursos didácticos pueden incidir en la educación valórica desde muy temprana edad, lo que ha validado lo suficiente como para ser cada vez más necesarios en la enseñanza

Los recursos didácticos son importantes porque permite que el docente ofrezca situaciones de aprendizaje entretenidas y significativas para los estudiantes, dado que este se lo puede utilizar de acuerdo a la creatividad del docente, tomando siempre en cuenta la edad de los estudiantes y el tema de estudio. Al utilizar el material didáctico adecuado este puede contribuir a la participación activa y autónoma de los alumnos en sus propios procesos de aprendizaje dado que los desafía a plantearse interrogantes, a hacer descubrimientos a crear y anticipar situaciones a efectuar nuevas exploraciones.

En el caso de la práctica docente las planificaciones y el material didáctico descrito a utilizar en cada actividad fue de mucha utilidad puesto que se utilizaron estrategias activas, las mismas que permitieron estimular la interacción entre pares y el desarrollo de habilidades sociales, provocando a la vez que tanto la enseñanza como el aprendizaje sean compartidos entre pares.

3.2.3. Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas.

Para entender el desarrollo de las operaciones o procesos mentales, es necesario considerar los principales procedimientos intelectuales que emergen en cualquier actividad del pensamiento.

Las operaciones mentales son consideradas como una actitud puramente intelectual, requieren de la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo producto de la acción y relación del estudiante para apropiarse de los conocimientos, por lo que deben sentirse motivados a trabajar activamente facilitando el

desarrollo de sus estructuras mentales y por ende, su pensamiento lógico elevándolo a los niveles más altos de la abstracción, generalización y análisis de tal manera que se posibilite la solución de problemas cotidianos.

Según Piaget: El conocimiento lógico surge cuando el niño a partir de un pensamiento reflexivo, construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos, también ratifica, Gusev y Ildar S (2009).

Las operaciones mentales son consideradas como el desarrollo de la capacidad de razonar y pensar analíticamente que debe ser puesto en funcionamiento por el alumno desde sus primeros años de escolarización. Por lo tanto, los docentes deben buscar estrategias que brinden facilidades para que el alumno desarrolle la capacidad de pensar en forma abstracta y reflexiva a partir de datos concisos.

Piaget (1979) existen cuatro características fundamentales de este tipo de pensamiento: la lógica proposicional, el razonamiento científico, el razonamiento combinatorio y el razonamiento sobre probabilidades y proporciones.

Para Piaget los niños deben entender la lógica de las relaciones matemáticas y la clasificación para comprender las relaciones de equivalencia y a consecuencia de ello, el significado del número, de manera que la equivalencia es el fundamento psicológico de la comprensión del número, de manera que para establecer una igualdad, los estudiantes tienen que llevar la cuenta de los elementos que han emparejado mediante la imposición de un orden.

Para Newman (1984) el conocimiento lógico – matemático surge de una abstracción reflexiva, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quién lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos (p. 36).

Para el niño la adquisición de conceptos matemáticos, será siempre más fácil al descubrir un concepto simple, ya que este requiere menos experiencias y ensayos, que el de un concepto compuesto. Dentro del pensamiento cognitivo, los niños no se limitan simplemente a absorber información, su capacidad para aprender tiene límites, esto debido a que el proceso de

asimilación e integración en los niños aprenden paso a paso las relaciones matemáticas que les permiten dominar las combinaciones numéricas básicas.

López de Medrano (2008) afirma el desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar. Toda actividad que intente cumplir este objetivo se dirigirá a estimular en el alumno la capacidad para generar ideas y expresarlas (p. 48).

El razonamiento lógico también es considerado como un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente.

Las planificaciones de la práctica docente fueron desarrolladas tomando en cuenta la importancia del desarrollo lógico del estudiante, con la finalidad de estimular al estudiante a que piense y razone los temas de estudio ya que el desarrollo de estas habilidades permitirá que el niño/a sea más seguro e independiente en el momento de aprender.

3.2.4. La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.

Es en este trabajo de investigación se pretende el valor de sistematizar la práctica docente, los maestros están obligados a estar constantemente evaluando su trabajo y actualizándose profesionalmente, de esta manera podrán orientar y resolver problemas cotidianos que vendrán diariamente y que se debe dar una respuesta; sistematizar debe ser un compromiso moral con nosotros mismos y se debe compartir experiencias y conocimientos adquiridos con los demás compañeros con el único fin de enriquecernos en conocimientos y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, sin embargo un buen docente añade a su práctica efectividad, creatividad e innovación, crea el clima adecuado para el aprendizaje autónomo y colaborativo que propende un desarrollo sano e integral.

Tünnermann Bernheim (2008) señalan que la acción de sistematizar mejorará la calidad educativa en nuestro país brindado a las Instituciones Educativas educación de calidad; cabe señalar que en la actualidad no existe una adecuada relación entre la teoría y la práctica referente a los procesos educativos, es por esta razón que es importante estrechar lazos entre estos dos aspectos (p. 12).

Por lo tanto, la sistematización como práctica docente hace reflexionar y ver los desafíos a enfrentarse, ofrece al maestro satisfacciones como comprobar que su trabajo tiene resultados

y que su autoevaluación y práctica constante, hace aportes significativos en beneficios de la educación.

Al realizar las prácticas como docente ya casi ocho años, he podido experimentar y sentir el trabajo con niños y jóvenes, compartir experiencias y conocimientos no solo a nivel académico, sino que formarlos con valores y educarlos para la vida. La UTPL ha sido un pilar fundamental en mi trayectoria, ya que los conocimientos adquiridos durante el ciclo universitario nos han tocado aplicar en la práctica diaria con los estudiantes que hemos tenido a cargo. Sin embargo, se ha podido experimentar que la enseñanza no solo es ponerse frente al aula, sino que encierra todo un proceso que debe ser planificado y sistematizado adecuadamente estableciendo todos los recursos y reglas didácticas pertinentes, ya que se está trabajando con personas que necesitan obtener aprendizajes significativos.

CONCLUSIONES

1. Se puede mencionar que en el proceso didáctico, es fundamental los recursos que se utilice en el desarrollo de las actividades ya que de ello depende que los estudiantes le pongan atención o no al tema de estudio, por ello es necesario contar con recursos que atraigan la atención e interés de los estudiantes por el aprendizaje
2. La sistematización en la práctica docente es fundamental ya que presenta muchas ventajas para el docente en el desarrollo de sus actividades además esta permite el mejoramiento continuo tanto de las actividades como de los recursos a utilizar en el salón de clases.
3. La sistematización permite que el docente vaya adquiriendo habilidades de forma gradual, sin temores e inseguridades ante cada tarea o exposición de un tema en clases, debido a una adecuada relación entre las actividades planteadas y los recursos didácticos que fueron empleados en la hora de clase.
4. Al considerar a los conocimientos previos como una de las estrategias más importantes en la enseñanza – aprendizaje en el aula se ha podido constatar las ventajas que esto ofrece tanto para el docente para de fijar el nuevo conocimiento.
5. Finalmente podemos indicar que la utilización de estrategias pedagógicas se puede propiciar en el estudiante posibilidades de asimilar nuevos conocimientos de manera mucho más fácil, ya que permiten al alumno reflexionar y regular su proceso de aprendizaje.

RECOMENDACIONES:

1. Se recomienda al docente en las futuras planificaciones, estructurarlas atendiendo a las actividades y recursos que forman parte del proceso didáctico, así como despertar el interés de aprender en el estudiante para que así logre consolidar los resultados esperados al momento de ser evaluado.
2. Se recomienda que el docente preste mayor atención a la relación de pertinencia entre las operaciones mentales con las ilustraciones, preparándose de manera adecuada, para que llegue a causar la reflexión en el estudiante.
3. Se recomienda la sistematización porque el docente debe analizar su propia experiencia mediante la utilización de una metodología adecuada como los recursos tecnológicos a fin de fomentar en el alumno la creatividad y el desarrollo de su propio aprendizaje.
4. Es necesario que el docente el momento de realizar las planificaciones tomen en cuenta el nivel cognitivo de los alumnos para que las actividades a realizar estén acordes a la edad del niño. Por tal razón el docente planifique sus clases tomando en cuenta el tipo de material didáctico que utilizará con información selecta obedeciendo a un plan de indagación, con criterios de reflexión y análisis capaces de producir en los alumnos un aprendizaje significativo.
5. Es importante y necesario que un estudiante universitario realice sus prácticas docentes ya que se precisa de buenas y nutridas razones que dan importancia a esta labor, para su mejor desempeño como educadores y de esta manera estar preparados para impartir conocimientos significativos a nuestros estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Adell Segura, J., & Castañeda Quintero, L. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*".
- Alcívar Parraga, Z. (2011). *Educar EC*. Obtenido de <http://www.educar.ec/noticias/planes.htm>
- AMER, M. (1992). *Abramos Surcos. Guía Didáctica*. Quito, Ecuador: Publicaciones del Ministerio de Educación.
- Arguelles, D., & Nagles, D. (2011). *Estrategias para promover Procesos de Aprendizaje Autónomo (5a ed.)*. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.
- Cabrerizo, C. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Cóndor, B. (2012). *Educación en la enseñanza de lenguaje y comunicación. importancia de las operaciones mentales en la comprensión de textos*. Quito: Universidad Simón Bolívar.
- Contreras. (1998). *Habilidades y destrezas*.
- De Giorgio, A. (2000). *Mecanismos de aprendizaje en la educación motriz y en el deporte*. Clinic Nazionale di Minibasket.
- Díaz Barriga, F., Castañeda, M., & Lule, M. (1986). *Destrezas Académicas Básicas*. Departamento de Psicología Educativa. México: Facultad de Psicología. UNAM.
- Domínguez López, C. A., & Domínguez Rosales, A. D. (2012). *Destrezas con criterio de desempeño en el área de estudios sociales para mejorar la calidad de aprendizaje*. Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/551/TESIS%20DESTREZAS%20CON%20CRITERIO%20DE%20DESEMPE%20c3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Educa peques. (2013). *Método silábico de enseñanza para el aprendizaje de la escritura y lectura*. Obtenido de <https://www.educapeques.com/>
- Gagné, R. M. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Guevara, R., & Oliveros, E. (2011). *Matemática Viva 10*. Quito, Ecuador: Norma.
- Gusev, V. A., & Ildar S., S. (2009). *The Structure of Mathematical Abilities En PME26*.
- Hernández, G. (2006). *Miradas Constructivistas en Educación*. México: Paidós.
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: Un proceso de evaluación continua*.
- Litwin, E. (1998). *El campo de la didáctica: La búsqueda de una nueva agenda en Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Ministerio de Educación. (2010). *La Evaluación de Destrezas con Criterios de Desempeño*. Obtenido de <https://www.educar.ec/noticias/desempeno.html>
- Ortiz Ocaña, A. L. (2013). *¿Cómo hacer felices a tus hijos?*. Bogotá: Ediciones Cepedid.
- Piaget, J. (1979). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 2.
- Plessi, P. (2011). *Didáctica de las operaciones mentales. Evaluar*. Madrid: Narcea S.A.
- Rosa, A. (2004). *Enfoques socioculturales y educación. Posgrado en Constructivismo y Educación*. Buenos Aires: FLACSO Argentina y UAM.

ANEXOS

ANEXO N° 1 Planes de clase

		PENIEL CHRISTIAN SCHOOL			AÑO LECTIVO 2016 – 2017	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:	Prof. Gabriela Guagrilla		Asignatura:	Matemática	Grado: Segundo	Paralelo: A
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	La escuela de Milena	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma del 0 al 9 para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:					INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:	
TEMA: Adición						
M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.					IM.2.2.3. Opera utilizando la adición con números naturales hasta nueve en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)	
EJES TRANSVERSALES:	Innovación		PERIODOS:	4 Periodos		SEMANA DE INICIO: 21/11/2016 22/11/2016
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		RECURSOS		INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
<p style="text-align: center;"><u>ANTICIPACION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Mostrar diversos materiales concretos del aula. •Pedir que formen con ellos conjuntos de 0 hasta 9 elementos de acuerdo con sus características. Solicitar que coloquen unos elementos en una caja y en otra los restantes. •Preguntar: ¿Cuántos elementos hay en la caja A? <li style="padding-left: 20px;">¿Cuántos elementos hay en la caja B? <p style="text-align: center;"><u>CONSTRUCCION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Describir el proceso de adición. Interrogar: 		<ul style="list-style-type: none"> • tarjetas • tiza • marcadores • lápices de colores • objetos del entorno • juguetes • material concreto del aula • texto del estudiante • guía del docente 		<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones de suma con material concreto. • Asocia la suma con juntar, agregar y aumentar. • Describe el proceso de la suma. • Concluye que en una suma se juntan elementos. 	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>	

<p>¿Cuántos elementos habrá si juntamos todos los elementos?</p> <p>• Invitar a expresar las ideas de los escolares. Leer la sección Construcción de la página 44 del texto.</p> <p>• Concluir con los escolares que al juntar los elementos se está realizando una adición. Pedir que realicen varios ejemplos en los cuales la suma total de números llegue hasta 9.</p> <p style="text-align: center;">CONSOLIDACION</p> <p>• Presentar problemas de adición para que los escolares las resuelvan en parejas. Comprobar los resultados.</p> <p>• Orientar a crear nuevas situaciones de adición.</p> <p>• Comentar sobre la actividad realizada.</p> <p>• Invitar a realizar las actividades 1, 2 y 3 de la lección en la sección Consolidación.</p>			
3. ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	
Docente: Prof. Gabriela Guagrilla	Director del área :	Vicerrector:	
Firma:	Firma:	Firma:	
Fecha: 21/11/2016	Fecha:	Fecha:	

		PENIEL CHRISTIAN SCHOOL			AÑO LECTIVO 2016 – 2017		
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
1. DATOS INFORMATIVOS:							
Docente:	Prof. Gabriela Guagrilla	Asignatura:	Matemática	Grado:	Segundo	Paralelo:	A
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	La escuela de Milena	Objetivos específicos de la unidad de planificación:			
2. PLANIFICACIÓN							
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:				INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
TEMA: Adición en la semirrecta numérica							
M.2.1.21. Realizar adiciones con los números hasta 9, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.				O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma del 0 al 9 para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.			
EJES TRANSVERSALES:	Innovación	PERIODOS:	4 Periodos	SEMANA DE INICIO:	23/11/2016	24/11/2016	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		RECURSOS		INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACION		
<p style="text-align: center;">ANTICIPACION</p> <p>• Trazar una semirrecta en el patio a manera de rayuela y pedir que ubiquen los números del 0 al 9.</p> <p>• Proponer que den tres saltos empezando desde el cero, y de uno en uno, preguntar a qué número llegaron.</p> <p>• Solicitar que den dos saltos más y preguntar ahora a qué número llegaron.</p> <p>• Pedir que observen la ilustración del texto y leer con el grupo lo que dice la niña y luego escribir en la pizarra la expresión «4 y 3 son 7» y debajo la expresión «4 + 3 = 7».</p>		<ul style="list-style-type: none"> • tarjetas • tiza • marcadores • lápices de colores • objetos del entorno • mullos o canicas • material concreto del aula • texto del estudiante • guía del docente 		<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve adiciones en la semirrecta numérica. • Resuelve problemas apoyándose en el uso de la semirrecta numérica. • Resuelve problemas gráficos de sustracción. 	<p style="text-align: center;">Técnica: Prueba</p> <p style="text-align: center;">Instrumento: Prueba escrita.</p>		

<p>•Hacer especial hincapié en la asociación de la conjunción «y» y el signo + y la expresión «son» con el signo =.</p> <p style="text-align: center;">CONSTRUCCION</p> <p>•Formar grupos de cuatro integrantes. Elaborar una semirrecta numérica en un cartel como la que muestra la sección Construcción.</p> <p>•Pedir que observen una suma en la pizarra; por ejemplo: $3 + 2$. Dibujar saltos en la semirrecta numérica.</p> <p>•Trazar los saltos de 0 a 3 y de 3 a 5, y escribir la respuesta.</p> <p>•Exponer los trabajos. Elaborar varios ejemplos.</p> <p>•Verificar la respuesta.</p> <p>•Realizar las actividades del texto</p> <p>CONSOLIDACION</p> <p>•Formar parejas. Plantear que elaboren cinco semirrectas, con números hasta 9.</p> <p>•Dibujar dos saltos que representen la adición, intercambiar los trabajos y escribir las adiciones con su respuesta.</p> <p>•Resolver las actividades de la sección Consolidación de la página 47 del texto y verificar las respuestas.</p>			
3. ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	
Docente: Prof. Gabriela Guagrilla	Director del área :	Vicerrector:	
Firma:	Firma:	Firma:	
Fecha: 21/11/2016	Fecha:	Fecha:	

		PENIEL CHRISTIAN SCHOOL			AÑO LECTIVO 2016 – 2017	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
I. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:	Prof. Gabriela Guagrilla	Asignatura:	Matemática	Grado:	Segundo	Paralelo: A
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	La escuela de Milena	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de sustracción del 0 al 9 para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:				INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:		
TEMA: Sustracción						
M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.				I.M.2.2.3. Opera utilizando la sustracción con números naturales nueve en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)		
EJES TRANSVERSALES:	Innovación	PERIODOS:	4 Periodos	SEMANA DE INICIO:	28/11/2016 29/11/2016	
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		RECURSOS		INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACION	
Anticipación <ul style="list-style-type: none"> Expresar una situación comunicativa en la que se evidencie lo contrario a la adición. Preguntar: En esta situación, ¿se aumentó elementos o se los disminuyó? Motivar para que, con elementos de la clase, demuestren la situación planteada. Invitar a observar la sección Anticipación y pedir que la resuelvan en parejas. Estimular para que expongan sus resultados a sus compañeros. 		<ul style="list-style-type: none"> tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente 		<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones de resta con material concreto. Asocia la resta con quitar o disminuir. Describe el proceso de la resta. Concluye que en la sustracción se quitan elementos. 	Técnica: Prueba Instrumento: Prueba escrita	

Construcción <ul style="list-style-type: none"> Analizar junto con los escolares la sección Construcción. Proponer que realicen la actividad haciendo caer en cuenta la cantidad de témperas que tiene y las que <u>utiliza</u> para realizar la sustracción. Invitar a un escolar a representar con gráficos una sustracción en la pizarra. Pedir que expliquen el proceso de sustracción tachando gráficos. 						
Consolidación <ul style="list-style-type: none"> Formular varias situaciones de sustracción para que los escolares las representen gráficamente en sus cuadernos. Solicitar que realicen las actividades 1, 2 y 3 del texto y para el Trabajo cooperativo permita que formen parejas. Verificar respuestas con sus compañeros. 						
3. ADAPTACIONES CURRICULARES						
Especificación de la necesidad educativa			Especificación de la adaptación a ser aplicada			
ELABORADO		REVISADO		APROBADO		
Docente: Prof. Gabriela Guagrilla		Director del área :		Vicerrector:		
Firma:		Firma:		Firma:		
Fecha: 28/11/2016		Fecha:		Fecha:		



		PENIEL CHRISTIAN SCHOOL			AÑO LECTIVO 2016 – 2017	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:	Prof. Gabriela Guagrilla	Asignatura:	Matemática	Grado:	Segundo	Paralelo: A
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	La escuela de Milena	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de sustracción de 0 a 9 para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:				INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:		
TEMA: Sustracción en la semirrecta numérica				M.2.1.21. Realizar sustracciones con los números del 0 al 9, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.		
				I.M.2.2.3. Opera utilizando la sustracción con números naturales hasta nueve en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)		
EJES TRANSVERSALES:	Innovación	PERIODOS:	6 Periodos	SEMANA DE INICIO:	30/11/2016	05/12/2016
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		RECURSOS		INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACION	
<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar una semirrecta numérica en la pizarra; sobre ella ubicar a una niña y un niño como muestra el texto. A partir de este gráfico, crear una situación comunicativa de sustracción. • A medida que se narre la situación, marcar los pasos en la semirrecta. Motivar para que continúen con la narración. • Enfatizar en el proceso de sustracción. Hacer notar que en la situación se quitaron elementos del conjunto. <p style="text-align: center;">Construcción</p>		<ul style="list-style-type: none"> • tarjetas • tiza • marcadores • lápices de colores • objetos del entorno • mullos o canicas • material concreto del aula • texto del estudiante • guía del docente 		<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve sustracciones en la semirrecta numérica. • Resuelve problemas de sustracción apoyándose en el uso de la semirrecta numérica. 	<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Prueba escrita</p>	

<ul style="list-style-type: none"> Preparar preguntas que fomenten la reflexión y el análisis del tema de estudio; por ejemplo: ¿Qué es una semirrecta numérica? ¿Cómo se resta en la semirrecta numérica? Plantear que, en parejas, lleguen a consensos y escriban sus conclusiones. Intercambiar las conclusiones con otros grupos para que expongan sus comentarios con ejemplos. Analizar el proceso presentado en la sección Construcción del texto. <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicitar que utilicen las semirrectas numéricas para resolver las sustracciones de la actividad 1 de la página 51. Pedir que realicen un mensaje dibujado para su mejor amigo, en el que expliquen cómo restar en la semirrecta numérica. Solicitar que en parejas resuelvan los problemas de la actividad 2 de la página 51 y luego comparen respuestas con otra pareja. 			
3. ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	
Docente: Prof. Gabriela Guagrilla	Director del área :	Vicerrector:	
Firma:	Firma:	Firma:	
Fecha: 28/11/2016	Fecha:	Fecha:	

	PENIEL CHRISTIAN SCHOOL				AÑO LECTIVO 2016 – 2017		
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
1. DATOS INFORMATIVOS:							
Docente:	Prof. Gabriela Guagrilla	Asignatura:	Matemática	Grado:	Segundo	Paralelo:	A
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	La escuela de Milena	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de sustracción y adición del 0 al 9 para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.		
2. PLANIFICACIÓN							
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:					INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:		
TEMA: Combinación de Sustracción y adición							
M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción y adición con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.					I.M.2.2.3. Opera combinando la adición y la sustracción con números naturales nueve en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)		
EJES TRANSVERSALES:	Innovación	PERIODOS:	10 Periodos	SEMANA DE INICIO:	7/12/2016	22/12/2016	
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		RECURSOS		INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACION		
<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresar una situación comunicativa en la que se combine a la adición y a la sustracción. Preguntar: En esta situación, ¿se aumentó elementos o se los disminuyó? Motivar para que, con elementos de la clase, demuestren la situación planteada. Invitar a observar la sección Anticipación y pedir que la resuelvan en parejas. 		<ul style="list-style-type: none"> tarjetas tiza marcadores lápices de colores objetos del entorno mullos o canicas material concreto del aula texto del estudiante guía del docente 		<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones de resta con material concreto. Asocia la resta con quitar o disminuir y la suma con aumentar. Describe el proceso de la suma y resta. Concluye que en la sustracción se quitan 	<p>Técnica: Prueba Instrumento: Prueba escrita</p>		

<ul style="list-style-type: none"> Estimular para que expongan sus resultados a sus compañeros. <p style="text-align: center;">Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizar junto con los escolares la sección Construcción. Proponer que realicen la actividad haciendo caer en cuenta la cantidad de témperas que tiene y las que utilizan, para realizar la sustracción como la adición. Invitar a un escolar a representar con gráficos una sustracción en la pizarra. Pedir que expliquen el proceso de sustracción tachando gráficos. <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Formular varias situaciones de sustracción y adición para que los escolares las representen gráficamente en sus cuadernos. Solicitar que realicen las actividades del texto y para el Trabajo cooperativo permita que formen parejas. Verificar respuestas con sus compañeros. 		<p>elementos y que en la suma se aumentan elementos.</p>	
3. ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	
Docente: Prof. Gabriela Guagrilla	Director del área :	Vicerrector:	
Firma:	Firma:	Firma:	
Fecha: 9/12/2016	Fecha:	Fecha:	