



UNAPÉC
UNIVERSIDAD APEEC

Decanato de Posgrado

Tesis de maestría para optar por el título de:
Magister en Ciencias de la Educación Mención Enseñanza
de la Matemática Media y Superior

Título:

Talleres para el manejo de Estrategias Didácticas en el
proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de
matemática del liceo Federico Antonio Geraldo, Distrito
Educativo 03-01 de azua, Republica Dominicana, año
2020.

Sustentante:

Deila Yulissa Beltré Veloz
Mat. 2015-1455

Tutora:

Mtra. DAMARYS VICENTE DE LA RIVA

Azua, República Dominicana
Septiembre- Diciembre, 2020

DEDICATORIA

A mi hijo: Por ser mi motor de arranque e inspiración, esto es por ti mi vida.

A mis padres: Por el apoyo brindado durante todo este proceso, además de ser una motivación más para yo seguir hachando hacia delante y ser un ende importante que lucha por el beneficio de en esta sociedad.

A mis hermanos: Por siempre darme su voto de confianza y quererme incondicionalmente, Esto es de todos.

A mi pareja: Por el apoyo moral, por la paciencia, por ese amor incondicional, además, por creer y confiar en que yo lo lograría.

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por haberme dado la vida, la salud, fuerza, capacidad y fortaleza de seguir adelante hasta terminar esta meta. Por permitirme la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos, los cuales son necesarios para seguir escalando como persona y como profesional.

A toda mi familia: Por el apoyo brindado y por siempre confianza en mi

A mis compañeros de estudios: Por ser esas personas tan especiales y maravillosas y por todo el apoyo brindado, por esos momentos de compartir experiencia, por ser una familia más... gracias mil.

A todos mis maestros de la Universidad Apec, que son parte de este logo, esos que me acompañaron en todo este trayecto, por sus enseñanzas, por esa humanidad que lo caracteriza, por ese profesionalismo y capacidad, esa simpatía, entrega y dedicación para conmigo y mis compañeros. Gracias de corazón.

A los docentes de matemáticas y la directora del centro educativo liceo Federico Antonio Geraldo, por su gran aporte a esta investigación.

RESUMEN

La finalidad de esta investigación es ofrecer talleres para el manejo de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de matemática del liceo Federico Antonio Geraldo, en la provincia de azua. Para la realización de la misma se contó con el apoyo y autorización de la directora del centro educativo y los docentes en cuestión. Este trabajo investigativo está formado por 3 capítulos, los cuales están organizados, según los protocolos que exige la institución universitaria para cual se está realizando el mismo. La importancia de este reside, en que, el docente de matemática, como guiador del proceso enseñanza y aprendizaje, debe de capacitarse y empoderarse de estrategias didácticas, para así poder diseñar actividades motivadoras, atendiendo a las diferentes necesidades de sus alumnos y su contexto. Esta investigación es de tipo aplicada, con un enfoque mixto. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la entrevista, estas se apoyaron con el uso y aplicación de un cuestionario para la entrevista y una lista de cotejo utilizada durante los acompañamientos. Finalmente, los resultados arrojaron que la mayoría de los docentes contaba con sus planes de clases, en concordancia a las exigencias del MINERD. Otro de los hallazgos es que a pesar de que los docentes mostraban conocimiento y dominio, sus contenidos y en el uso de algunas de las estrategias utilizadas por estos, se pudo apreciar falta de integración de muchos de sus estudiantes. Lo que demuestra la presencia de un problema que debe ser mejorado.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ÍNDICE	v
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL MANEJO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

1.1. Antecedentes de la investigación.....	8
1.2. Las teorías constructivistas del aprendizaje.....	12
1.2.1. El aprendizaje según Piaget.....	13
1.2.2. El aprendizaje según Vygotsky	14
1.2.3. El enfoque de competencias.....	14
1.2.3.1. Concepto y características: El enfoque de competencias.	15
1.3. Concepto de Taller.....	17
1.3.1. Claves para tener un taller educativo exitoso.....	20
1.3.2. Las estrategias desde un enfoque por competencias.....	24
1.3.2.1. Estrategias didácticas de enseñanza.....	25
1.3.2.2. Manejo e importancia de las estrategias didácticas	26
1.3.2.3. Tipos de estrategias didácticas.....	28
1.3.3. Didáctica.....	29
1.3.3.1. Importancia de la Didáctica en la Educación.....	30
1.3.4. Proceso de enseñanza- aprendizaje	32

CAPÍTULO II

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A LOS DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DEL LICEO FEDERICO ANTONIO GERALDO.

2.1. Historia del Centro Educativo.....	35
2.1.1. Semblanza del Nombre Actual Del Centro Educativo.....	36
2.1. 2. Misión, visión, y valores del centro.....	38
2.2. Presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del cuestionario durante la entrevista a los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.....	52
2.3. Integración y análisis de los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados.....	59

CAPITULO III

TALLERES PARA EL MANEJO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE MATEMÁTICA.

3.1. Estructura y organización de los talleres.....	63
3.1.1. Justificación de los talleres.....	64
3.1.2. Propósitos.....	64
3.1.2.1. Propósito general.....	64
3.1.2.2. Propósitos específicos.....	64
3.1.3. Metodología.....	66
3.1.4. Secuencias didácticas de las actividades.....	69
3.1.5. Cronograma de los talleres.....	90
3.2. Evaluación de la propuesta.....	91

CONCLUSIONES.....	96
--------------------------	-----------

RECOMENDACIONES.....	99
-----------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	100
--------------------------	------------

ANEXOS.....	106
--------------------	------------

LISTA DE TABLAS

Tabla No.	Descripción	Página No.
1.	Datos generales de los docentes entrevistados.....	40
2.	Continuación de los datos generales de los docentes entrevistados.....	41
3.	Tiempo de la última capacitación, Quien/es la dirigieron y la Temática Trabajada.....	46
4.	Tiempo y capacitación específica del Área.....	47
5.	Presencia de estrategias didácticas en la planificación docente y coherencia en el desarrollo de las actividades.....	53
6.	Diseño e implantación de estrategias didácticas en el desarrollo de las actividades.....	55
7.	Nivel de conocimiento y dominio de las estrategias didácticas establecidas por el MINERD.....	56
8.	Alcance de la estrategia didáctica utilizada por el docente y el uso de instrumentos de evaluación.....	58
9.	Datos generales del taller y la secuencia didáctica 1er. Taller.....	68
10.	Datos generales y la secuencia didáctica del 2do. Taller.....	80
11.	Cronograma de los talleres.....	89
12.	Instrumento de Acompañamiento/seguimiento.....	91

LISTA DE FIGURAS

Tabla No.	Descripción	Página No.
1.	Proceso educativo en el trabajo en taller.....	19
2.	Medios de Información.....	42
3.	Grado de Satisfacción.....	43
4.	Valoración de Sugerencias.....	44
5.	Recomendaciones Sugeridas.....	45
6.	Estrategias de enseñanza y aprendizaje (Alternativa fundamental del área).....	48
7.	Frecuencia de encuentro entre compañeros.....	49
8.	Espacios más idóneos para el intercambio de experiencias.....	50
9.	Grado de satisfacción de los resultados de utilizar estrategias y técnicas didácticas.....	51
10.	Complemento de estrategias didácticas.....	54
11.	¿Los docentes toman en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes para elegir las estrategias didácticas?.....	57
12.	Uso de dinámicas de intercambio colectivo entre estudiantes.....	57
13.	Estructura y/o Organización del Taller.....	63

INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso formativo que requiere de capacitaciones y preparaciones constantes, ya que, el mundo cada vez más exige profesionales de calidad en las diferentes áreas del conocimiento. Esta, constantemente necesita de la implementación de cambios innovadores dentro del sistema, tales como: mejoramiento de la calidad en la formación, integrando herramientas como las Tics, al igual que la implementación de estrategias didácticas de integración y motivación.

Uno de los retos y compromisos fundamentales del Ministerio de Educación MINERD es mejorar la calidad educativa impulsando políticas en pro de esta meta, por lo cual en los últimos tiempos este ha venido trabajando fuertemente con la preparación y capacitación de los docentes, ya que estos son parte fundamental en el proceso de formación de los estudiantes.

Es preciso mencionar que una de la disciplina que presenta mayores dificultades en el proceso de enseñanza es la matemática, ya que en esta el estudiante necesita aprendizajes significativos y aprender a relacionar y solucionar problemas de la vida cotidiana.

Conforme pasa el tiempo por experiencia como docente del área de matemáticas y ahora como coordinadora pedagógica, conviene resaltar que dentro de estas dificultades está el uso inapropiado o el no uso de estrategias didácticas, por falta de empoderamiento de las mismas de parte de los docentes.

Durante el proceso de acompañamiento y seguimiento realizados en el Liceo Federico Antonio Geraldo se ha observado que la mayoría de los docentes no usan adecuadamente las estrategias de enseñanza y

aprendizaje, o puede que algunas veces simplemente las tengan incluidas en la planificación pero no las utilizan como se debe, cabe mencionar que estos hasta hace unos meses atrás, desconocían la existencia de los 5 fascículos que ofrece el diseño curricular del nivel secundario, los cuales fueron elaborados por la dirección General de Educación Secundaria del MINERD.

Esta investigación está directamente enfocada en el uso exclusivo que los docentes de matemáticas le dan a estas estrategias, esto porque al llevar a cabo dichos acompañamientos se ha notado que durante el desarrollo o ejecución de la planificación algunos de estos no demuestran creatividad e innovación en las actividades desarrolladas, además se nota muy pobre el uso de recursos o técnicas de evaluación que vayan acorde al desarrollo de las competencias, es preciso puntualizar que algunas de las actividades planteadas no corresponden con la estrategia seleccionada.

Se considera que una de la causa probable de esto, es por desconocimiento o el poco dominio que tiene los docentes con relación a dichas estrategias o fascículos, estos últimos cuentan con fases de aplicación y sugerencias que se deben tomar en cuenta a la hora de diseñar las actividades para su planificación.

Pese a estas dificultades se hace necesario, organizar e impartir talleres exclusivos de estrategias didácticas que fortalezcan el conocimiento de los docentes y con ello el proceso de enseñanza desde un enfoque por competencias, esto para mejorar el nivel de desarrollo y fortalecer los aprendizajes en los estudiantes.

De ahí nace la idea para la ejecución de esta investigación, partiendo de la necesidad de plantear una propuesta de talleres sobre el manejo de estrategias didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje, dirigida

a los docentes del área de matemáticas, al mismo tiempo de establecer las estrategias que dichos docentes puedan implementar, identificando las necesidades de capacitación que requieren estos, con el fin de optimar los resultados del proceso de formación y por ende la calidad educativa.

La propuesta de los talleres que se presentan como alternativa para los docentes de matemáticas, se sustentan en dos de las principales teorías de las citadas y analizadas durante las investigaciones, esta son la de Rodrigo Aponte Penso y la de Agustín Cano, pero principalmente dicha propuesta se fundamenta en el enfoque de competencias, esto porque el diseño curricular Dominicano está planteado bajo este enfoque, y los docentes se rigen por este.

Con relacion al enfoque de competencia, según se observa en diseño curricular Dominicano del segundo ciclo de secundaria, este proyecta retos importantes para la educación nacional Dominicana, además reafirma el interés de formar profesionales capaces de actuar de forma autónoma, con las habilidades para integrar conocimientos provenientes de diversidad de fuentes de información en diversos ámbitos o aspectos, todo esto para dar respuesta a las demandas de los diferentes contextos socioculturales.

En el caso de Penso, 2015, en su proyecto investigativo puntualiza que el taller pedagógico es una estrategia saludable para suscitar el espíritu investigativo entre docentes y estudiantes, esto por medio de la acción dialógica, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto les brinda una idea clara a los investigadores, sobre la importancia y el fin de los talleres.

Por su parte, Cano, 2012, presenta la utilidad del taller y su utilización en la educación popular, según lo expuesto por dicho autor, partiendo de un diagnóstico, se procede al diseño de la planificación, conjuntamente con su evaluación, utilizando la sistematización para las actividades, próximo a

esto, continua el monitoreo y seguimiento, para así analizar lo que sería la propuesta de formación y la ejecución de esta.

Una de la ventaja de utilizar o apoyar esta propuesta de los talleres, con los autores, antes mencionados, es que se pueden relacionar sus investigaciones con lo que es el modelo de planificación por competencias, es decir, para la elaboración y estructura de las secuencias didácticas, así como la realización y ejecución de las actividades, ya que, estos van de lo teórico a lo práctico, en donde, quien dirige los talleres y quienes participan, lo hacen de una forma colectiva, para alcanzar el fin o logro esperado.

Señalando los aspectos metodológicos utilizados, la investigación es de tipo aplicada, esto porque para su realización se necesitó que los docentes desarrollen su práctica áulica. Con relación a los medios que se utilizaron para obtener los resultados esta se considera una investigación de campo, puesto que se necesitó la aplicación de técnicas e instrumentos como la observación, entrevistas y cuestionarios, para la recogida de informaciones y así la obtención de resultados.

Haciendo referencia al nivel de conocimiento esta investigación es de tipo descriptiva y explicativa, pues, una vez se obtuvieron los resultados se procedió al análisis de estos para así poder caracterizar el objeto de estudio y así dar respuesta al porqué de dicho objeto.

Así mismo, el enfoque de esta investigación fue mixto, puesto que se recolectaron datos cualitativos mediante la observación y aplicación de cuestionario durante la entrevista a los docentes del área de matemáticas, así como también se aplicaron instrumentos de acompañamientos durante la práctica pedagógica de estos y lo cuantitativo en la recopilación de los datos estadísticos de la encuesta por valoración que los mismos docentes hacen sobre la importancia que tiene el manejo de estrategias didácticas en su proceso de enseñanza.

En ese mismo precepto, el método teórico de esta investigación fue el analítico y sintético, puesto que, en esta una vez se obtuvieron los resultados se procedió al análisis y próximo a esto se realizó una síntesis de los mismos. En cuanto al método empírico utilizado fue por medio de la observación, esto para poder revelar y/o explicar las características del objeto de estudio desde la práctica áulica.

En cuanto a las técnicas utilizadas para esta investigación fueron, la observación a través de los acompañamientos y la entrevista. Con la técnica de observación se le dio seguimiento más de cerca al trabajo práctico realizado por los docentes, además que por medio de esta se le aplicaron instrumentos como la lista de cotejos y el instrumento de acompañamiento. Por otro lado, se entrevistaron los docentes del área de matemáticas, y se le aplicó un cuestionario con el cual se recolectaron otros aspectos básicos requeridos para el análisis y presentación de los resultados.

Luego de haber recolectado las informaciones obtenidas mediante los instrumentos aplicados, resaltando dichos instrumentos son: lista de cotejos, cuestionario e instrumento de acompañamiento, los cuales permitieron la elaboración de tablas y figuras con el análisis de los datos, donde se presentaron las frecuencias y los porcentajes de las respuestas que fueron suministradas por los docentes entrevistados.

Para esto, se utilizó el 100% del total de los docentes del área de matemáticas del centro educativo en donde se llevó a cabo esta investigación, para un total de 4 docentes. La muestra fue de muestreo no probabilístico de tipo casual o incidental, puesto que, durante el proceso, el investigador seleccionó de forma directa e intencionada a cada uno de los docentes, siendo estos la unidad de análisis de esta investigación, con los cuales se puede determinar las diversas estrategias didácticas que estos y

el centro educativo utilizan y cuales no utilizan, además de que forma lo hacen.

En ese mismo sentido, el análisis de los resultados se fundamentó en la interpretación de los hallazgos relacionados con el tema de investigación, los objetivos propuestos, en donde el propósito fundamental de esta fue, diseñar una propuesta de talleres para mejorar el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de matemáticas. Dichos análisis también se basaron en las diversas teorías que fueron planteadas en el marco teórico referencial, para evaluar la aplicación de esta en la realidad.

Es preciso señalar que, durante la ejecución y/o realización de esta investigación, se presentaron ciertos inconvenientes, como lo fue el caso de la pandemia que se produjo a causa del covid-19, por lo que todos los centros educativos al igual que otras empresas en el país y el mundo, se vieron obligados a de cerrar por cierto tiempo, sin saber fecha de apertura. Por lo que para la aplicación de uno de los instrumentos se tuvo que recurrir a informaciones que ya estaban archivadas y en manos del director de dicho centro, el cual, nos facilitó las informaciones requeridas y así continuar con dicha investigación.

Esta investigación se compone de 3 importantes capítulos, los cuales el investigador fue desarrollando desde de los aspectos teóricos, tales como: antecedentes, las diversas teorías, los conceptos fundamentales, entre otros, del tema estrategias didácticas y talleres a fines, hasta lo que sería la presentación de la propuesta de talleres para el manejo de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de matemática del liceo Federico Antonio Geraldo.

En el capítulo I, se abordan los aspectos teóricos fundamentales, los cuales le dan el sustento requerido a esta investigación. En este se

observaron y se consideraron los antecedentes que guardaban relación con el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como con otros aspectos a nivel general. Dicho capítulo también contiene las diferentes conceptualizaciones y características que le dan aún más soporte a la investigación.

El capítulo II, presenta todos los datos recolectados por la aplicación de los instrumentos aplicados durante la realización de la investigación, así como el análisis de los mismos, este también contiene la historia y otros aspectos generales del en donde se llevó a cabo dicha investigación.

En el tercer y último capítulo, se presenta la propuesta de talleres que van dirigidos para los docentes del área de matemáticas específicamente, esto con el fin de que se perfeccione o mejore el manejo de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dicha propuesta consta de 2 talleres que se darán en dos momentos distintos, la misma está estructurada y/o diseñada, acorde a los elementos de una secuencia didáctica por competencias.

Es preciso mencionar que, el desarrollo de los dos talleres es el resultado principal de esta investigación, esto por ser un aporte con el cual cuenta los docentes de matemáticas y otras áreas, para empoderarse de estrategias que le faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje, y así pueda obtener mejores resultados en dicho proceso.

En la parte final, la investigación presenta las conclusiones y recomendaciones o sugerencias dadas por el investigador, las cuales son de mucha importancia para la institución o centro en donde se realizó dicha investigación, pero en especial para todos los docentes, no sólo a los del área de matemáticas, sino a las demás áreas en general, así como para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I

ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL MANEJO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

1.1. Antecedentes de la investigación.

A continuación, se presenta una breve antología de trabajos que se han realizado y que presentan relación con el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de matemáticas, así como con otros aspectos a nivel general.

Fuentes (2015), en su tesis *“Aplicación de las estrategias de aprendizaje-enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María, para lograr aprendizajes significativos”*, siendo este su trabajo para optar por el título y grado académico de licenciada en educación y aprendizaje, realizado en la Universidad Rafael Landívar, en Guatemala de la Asunción, dicho trabajo tiene como objetivo general: establecer la manera en que aplican las estrategias de aprendizaje-enseñanza los profesores de matemáticas de primaria y secundaria del colegio Monte María para lograr aprendizajes significativos.

Dentro de las conclusiones que presenta esta investigación, la autora afirma que la mayoría de los docentes aplican estrategias variadas desde un enfoque socio-constructivista, pero a pesar de esto dichos docentes continúan empleando preguntas y resúmenes, para evaluar los procesos y la resolución de problemas como tal, a lo que esta afirma que con esto no se lograría dicha evaluación, por lo que la autora ratifica el tradicional problema de separación o divorcio entre actividades y objetivos de aprendizaje.

Con relación a las recomendaciones hechas por Fuentes (2015), se observa que esta le sugiere a los docentes de matemáticas capacitarse en cuanto al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje, esto utilizando la guía metodológica diseñada por la misma.

Otra de las investigaciones que están enfocadas en estrategias didácticas para el logro de los aprendizajes, es la realizada por, Curvelo (2016), dicha investigación tiene como título: “*Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial. (Escuela: relaciones industriales, facultad de ciencias económicas y sociales, Universidad de Carabobo,)*”, este trabajo o estudio se realizó con el fin de optar al título de Especialista en Docencia para la Educación Superior, realizado por en la Universidad de Carabobo, en la ciudad de Valencia.

En su investigación Curvelo (2016), tiene como objetivo principal: Proponer un plan de estrategias didácticas para el logro del Aprendizaje Significativo en los alumnos cursantes de la asignatura Seguridad Industrial de la 9 Escuela de Relaciones Industriales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo. Aunque este estudio no es directamente del área de matemáticas, contiene estrategias didácticas que los docentes de dicha área la pueden adaptar en su proceso de enseñanza.

Dentro de las conclusiones que ofreció Curvelo (2016), se observa que este da fe y corrobora que los docentes muestran escasos conocimientos sobre las estrategias implementadas por estos, además este dice que dichos docentes puntualizan sobre la importancia de revisar los contenidos programáticos y con base a los contenidos, ver cuáles son los que se adaptan a ellos.

Dentro de las estrategias didácticas que se muestran en esta investigación y que se utilizan en el área de matemáticas, están: método de casos, el aprendizaje basado en problema, el método de proyectos, simulaciones y la técnica del debate. Curvelo (2016), destaca que algunos docentes solo utilizan en su proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que es la estrategia de aprendizaje basado en problemas.

Fuentes (2016), esta presenta la memoria de su trabajo de investigación titulado “*Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en la carrera licenciatura en educación matemática-física*”, dicha investigación era con el fin de optar por el título académico de Máster en Educación, realizado en la universidad de Las Tunas, está ubicada en la ciudad que lleva consigo el mismo nombre.

El objetivo o fin de esta investigación, es elaborar una propuesta didáctica para ayudar a la mejora de la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática, esto para elevar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

En la síntesis de esta memoria Fuentes (2016), resalta la importancia que implicó realizar dicho trabajo de investigación para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Didáctica de la Matemática. La misma puntualiza que una vez se obtuvieron los resultados en el diagnóstico, se elaboró una alternativa didáctica que potenció la preparación en los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra.

Sibaja, Rodríguez, & Monge (2016), estas autoras realizaron un proyecto investigativo titulado *Estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática*, esta investigación nace por la necesidad de tener materiales sobre metodologías de enseñanza en Matemática, es

decir, estrategias y métodos didácticos acordes para la educación matemática, esta fue realizada para la universidad de Costa Rica.

El objetivo fundamental de este proyecto investigativo se enfoca en el análisis de diversas estrategias didácticas, planteadas en la literatura educativa y las efectuadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, esto con el propósito de determinar las más adecuadas y/o oportunos y aplicarlas en el desarrollo de las diferentes temáticas de dicha área.

Dentro de las conclusiones o resultados contenidos en este proyecto investigativo, se puntualiza sobre la poca claridad conceptual que tienen los docentes entre los términos técnicas, estrategias y actividades didácticas, aclarando un poco de que esta es una de las razones de porque dichos docentes presentan dificultad para diseñar sus planificaciones dinamizadas acorde al área de enseñanza.

Otras de las conclusiones o resultados es que las actividades que los docentes realizan a pesar de que son motivacionales o lúdicas en sentido general y que acercan afectivamente a los estudiantes, estas no se relacionan con el contenido del área

Rodríguez (2018), esta presentó con una propuesta o trabajo académico titulado *Gestión Curricular Para El Aprendizaje De La Matemática Con Docentes Del Centro De Educación Básica Alternativa Antonio Álvarez De Arenales De Huayllay Pasco*, dicha propuesta era con el fin de optar por el título de su segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico, la misma se realizó por la Universidad Marcelino Champagnat, Perú.

El objetivo general presente en la propuesta de Rodríguez (2018) es mejorar la gestión curricular del aprendizaje de la matemática, por medio de la aplicación apropiada de estrategias y métodos, propias del área. Esta

puntualiza que los docentes no manejan correctamente los procesos pedagógicos ni didácticos.

Dentro de las principales conclusiones Rodríguez (2018), puntualiza que el director como líder pedagógico es quien garantiza principalmente la gestión escolar, esta también resalta la necesidad de actualizar a los docentes, esto destacando el rol que tiene el director en dicha actualización o fortalecimiento de estos.

1.2. Las Teorías Constructivistas del Aprendizaje.

A partir el constructivismo, se puede decir que la concepción del proceso enseñanza-aprendizaje según explica Granja (2015), es una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante que entran en discusión, ya que dicha concepción orienta la metodología escogida para llevar a cabo dicho proceso.

(Anónimo, 2016) Las teorías constructivistas, basadas en los trabajos de Piaget, Vygotsky, Bartlett, Bruner y Dewey, entre otros, se alejan radicalmente de los principios mecanicistas y asociacionistas del conductismo y otorgan al alumno el protagonismo del aprendizaje: participa activamente en su construcción, relacionando los nuevos mensajes con las experiencias y conocimientos que tiene almacenados en la memoria. El papel del profesor ya no consiste en transmitir información, sino en facilitar y promover el aprendizaje cuyo contenido es construido por el propio alumno.

Según Moshman (1982) existen muchas teorías constructivistas, que pueden clasificarse en tres categorías:

- ✓ Constructivismo Exógeno: Considera que el individuo construye estructuras mentales precisas que representan fielmente la

realidad. El conocimiento es un reflejo del mundo exterior. La enseñanza directa, la retroalimentación y las explicaciones influyen en el aprendizaje. Ejemplo: la teoría del procesamiento de la información. (Tomado de: Educada.Mente, 2016)

- ✓ Constructivismo Endógeno: Aquí el individuo construye su propio conocimiento transformando y reorganizando las estructuras que ya posee. Ejemplo: la teoría de etapas del desarrollo cognitivo de Piaget. (Tomado de: Educada.Mente, 2016)

- ✓ Constructivismo Dialéctico: Es un terreno intermedio que sugiere que el conocimiento aumenta a partir de las relaciones entre factores internos (cognitivos) y externos (ambientales y sociales). El conocimiento refleja un mundo exterior influido por las creencias, el lenguaje, las relaciones con los demás... Ejemplo: la teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky. (Tomado de: Educada.Mente, 2016)

1.2.1.El aprendizaje según Piaget.

Según Piaget, el conocimiento se construye por interacción entre la persona y el ambiente. La interacción con el medio provoca constantes desequilibrios que nos obligan a modificar y reorganizar continuamente nuestras estructuras psicológicas (esquemas). El desarrollo cognitivo y el aprendizaje se producen por adaptación mediante procesos de equilibración:

- ✓ La asimilación: Es la incorporación de la información proveniente del medio a las estructuras conceptuales (esquemas).
- ✓ La acomodación: Es el proceso de ajuste o modificación de las estructuras internas (esquemas) a las características particulares de la información que se asimila.

1.2.2.El aprendizaje según Vygotsky.

Si para Piaget el aprendizaje y el desarrollo son procesos que se llevan a cabo de manera individual, para Vygotsky son consecuencia de su contexto social:

- ✓ El desarrollo y el aprendizaje se producen por la interacción del individuo con otras personas (relación interpersonal).

- ✓ El desarrollo y el aprendizaje consisten en un proceso de internalización: primero se observan las conductas o actos, luego se reconstruyen internamente y, finalmente, se reproducen.

- ✓ Desarrollo y aprendizaje son interdependientes: no hay desarrollo sin aprendizaje ni aprendizaje sin desarrollo (si bien, el aprendizaje precede siempre al desarrollo).

Para Vygotsky, el aprendizaje debe concentrarse en lo que denomina zona de desarrollo próximo, es decir, dentro del margen que existe entre el desarrollo real del individuo (lo que es capaz de hacer sin ayuda) y el desarrollo potencial (lo que haría con la ayuda o mediación de una persona más capacitada).

1.2.3.El enfoque de competencias.

Antes de referirse a los conceptos de talleres, estrategias didácticas y la importancia de utilizarlas, ya que son los objetos de estudio de esta investigación, es prudente resaltar o hablar de un concepto fundamental y requerido para el desarrollo de los mismos, además de las características de este, dicho concepto es el enfoque de competencias. A continuación, se cita lo siguiente:

1.2.3.1. Concepto y características: El enfoque de competencias

Hablar del concepto de competencia, es referirse a la columna o pilar del desarrollo o mejora curricular, además del estímulo del proceso de cambio.

Por lo que, el enfoque de competencias es un modelo educativo basado en la enseñanza de conocimientos de tal forma que se sitúen en el contexto determinado para el que son útiles. De esta manera, lo aprendido se entiende como útil y necesario, ya que está pensado para ayudar a los alumnos a enfrentarse a situaciones del mundo real. (Tomado, del sitio web lifeder.com, un artículo presentado por Puerta (2019)).

Para Puerta (2019), las características más significativas del enfoque por competencias son las siguientes:

- ✓ Mayor especificidad de la unidad de aprendizaje.
- ✓ Adquisición del conocimiento de forma gradual.
- ✓ Modularidad de los conocimientos.
- ✓ Foco en el aprendiz.

Por su parte Perrenoud (2009), dice que el enfoque por competencias transforma una parte de los saberes disciplinares en recursos con que resolver problemas, realizar proyectos y tomar decisiones. Según este con dicho enfoque se podría ofrecer un acceso privilegiado al universo de los saberes, en otras palabras, los estudiantes más que asimilar sin pausa y sin descanso los conocimientos, estos aceptaran la creencia de que ellos “comprenden más para qué sirven.

Con relación a las diferentes situaciones educativas, que sean portadoras de aprendizajes significativos, para Perrenoud (2009), el enfoque por competencias ofrece mayores oportunidades de establecer

dichas situaciones, esto porque con el enfoque por competencia se relacionan los saberes con las prácticas sociales, desde las más filosóficas a las más realistas.

Por su parte Ortega (2005), dice que con el enfoque por competencias la educación se puede acercar a la idea de aprendizaje total, en la que se lleva a cabo un triple reconocimiento:

1. Reconocer el valor de lo que se construye.
2. Reconocer los procesos a través de los cuales se ha realizado tal construcción (Metacognición).
3. Reconocerse como la persona que ha construido.

Según muestra el Diseño Curricular Dominicano del Nivel Secundario, el enfoque de competencia plantea retos importantes para la educación nacional y reafirma la intención de formar sujetos capaces de actuar de forma autónoma, con las habilidades para integrar conocimientos provenientes de diversidad de fuentes de información (científicas, académicas, escolares, populares) para responder a las demandas de los diversos contextos socioculturales. (Tomado, Diseño Curricular del Nivel Secundario, Primer Ciclo, Pág. 18, pp. 3). (Ministerio de Educación , 2016).

Luego de haber visto y citado a diferentes autores relacionado al enfoque por competencia, se considera prudente resaltar que a medida que los tiempos van cambiando, en esa misma medida se hace más exigente la forma de cómo se enseña y cómo se aprende, así como también a enfrentar los retos y desafíos que tiene el sistema educativo, pero principalmente los docentes como guías del proceso de enseñanza aprendizaje.

En ese mismo orden es importante resaltar el compromiso y la responsabilidad que tienen los docentes principalmente, dentro de estos adeudos esta innovar cada vez más, buscar las estrategias y los medios

que hacen posibles esa transformación, provocar en los estudiantes la capacidad de asombro y la curiosidad que lo impulse a la búsqueda de sus conocimientos y los motive a continuar desarrollando e implementado sus competencias.

1.3. Concepto de Taller

El concepto de taller se puede definir de diferentes formas, desde el punto de vista educativo, se puede decir que es una metodología o forma de trabajo que se fundamenta en la realización de investigaciones previas, así como también en el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo, en otras palabras, es un curso o espacio en donde hay que interrelacionar lo teórico con lo práctico. Este es dirigido por un instructor, quien muestra y explica los fundamentos teóricos y procedimientos, que sirven de base para que los participantes realicen las actividades, que son diseñadas previamente, con el fin de conducir a cada uno a desarrollar y comprender el o los temas a tratar.

Para Penso (2015), con el taller pedagógico como estrategia metodológica, se puede estimular las aptitudes y actitudes de los estudiantes en la apropiación del conocimiento, este resulta una vía idónea para formar hábitos, desarrollar habilidades y fortalecer capacidades que permitan a los estudiantes construir conjuntamente el conocimiento, cuando observan y experimenta.

Al respecto, Ander-Egg, (1999, p. 10), dice que la palabra taller sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Aplicando dicha palabra a la pedagogía, según éste el alcance es el mismo, ya que es una forma de enseñar y de aprender, mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente.

García (2020) apoyándose del libro de Ander Egg (1999), titulado *El taller: una alternativa de renovación pedagógica* cuenta con un blog educativo y una de sus tópicos es El “Taller” como recurso educativo, este puntualiza que el concepto de taller se ha extendido a la educación, y que la idea de ser un lugar donde varias personas trabajan cooperativamente para hacer o reparar algo, lugar donde se aprende haciendo junto con otros, lo que impulsó a la realización de prácticas transformadoras en búsqueda de métodos activos e innovadores para la enseñanza.

Según expresa García (2020), por medio del taller, se desafían diversas problemáticas específicas, esto para quien o quienes lo imparten y para los participantes, con este también se busca aprender a ser, el aprender a aprender y el aprender a hacer se den de manera integrada, como corresponde a una auténtica educación o formación integral.

García (2020) Presenta tres demandas o necesidades básicas que se deben integrar a la hora de realizar un taller, estas son:

- ✓ Un servicio de terreno: Esto implica una respuesta a las necesidades y peticiones que brotan del contexto en la cual se va a trabajar.

- ✓ Un proceso pedagógico: Se enfoca en el progreso y/o mejora de la persona y se da como resultado de la experiencia que este tiene de su acción en terreno, formando parte de un equipo de trabajo, y de la ejecución teórica de dicha acción.

- ✓ Una instancia teórica – práctica: Es el espacio del taller que pretende superar la vieja disgregación entre lo teórico y lo práctico al interaccionar el conocimiento y la acción y así aproximarse al campo de la tecnología y de la acción establecida.

Por su parte Cano (2012) define o intenta definir el taller en la idea metodológica de la educación popular como un dispositivo de trabajo con

grupos, que es limitado en el tiempo y se realiza con determinados objetivos, permitiendo la activación de un proceso pedagógico apoyado en la integración de lo teórico y lo práctico.

Cano (2012) muestra un esquema sobre el proceso educativo en el trabajo en taller en donde integra la teoría-práctica, que lo lleva a una construcción colectiva, para así lograr la transformación. A continuación, el esquema presentado por este:

Figura No. 1. Proceso educativo en el trabajo en taller.



Fuente: Trabajo de investigación de Agustín Cano, titulado “La metodología de taller en los procesos de educación popular” .

Una vez de haberse analizado y comparado las diferentes definiciones y posturas de los autores referidos con relación al concepto de “Taller”, se puede concluir que de una forma u otra dentro de sus propios criterios todos coinciden en que el taller es una buena opción como metodología pedagógica para transmitir y desarrollar conocimientos, esto a través del trabajo teórico- práctico de temas diversos, puesto que este permite que tanto el que coordina o guía el proceso, como los participantes “aprendan haciendo”.

A pesar lo antes expuesto esta investigación asume y se sustenta por la postura de trabajo realizado por García (2020) el cual como se mencionó más arriba se apoya de lo expuesto por Ander Egg (1999), en ese mismo sentido es importante realzar que García (2020), también refuerza su trabajo con el principio de aprendizaje formulado por el pedagogo alemán

y creador de la educación preescolar Friedrich Froebel en 1826 el cual decía que: *“Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas”*.

Es una realidad de vida que el individuo aprende haciendo y construyendo, es decir, cuando se involucra, ve, escucha y siente, así este le ve el sentido a lo que se está desarrollada, a que cuando sólo esta como receptor de una forma pasiva y estática, en donde solo quien dirige, es el que trasmite o desarrolla los temas propuestos, sin involucrar a los participantes.

1.3.1. Claves Para Tener un Taller Educativo Exitoso

A continuación, se presenta una serie de aspectos básicos para obtener un taller educativo exitoso, es prudente resaltar que dichos aspectos son sugeridos en la página Divulgación Dinámica (Dinámica, 2017) y otras.

- ✓ Explicar los objetivos de la sesión: Se le debe de explicar a los participantes qué se espera conseguir de ellos y en qué tiempo, además se debe de relacionar los objetivos con las demandas de los propios participantes.
- ✓ Recordar los principios del aprendizaje en adultos: Se debe tener en cuenta que las expectativas y motivaciones de los adultos son diferentes a las de los niños y adolescentes. Tener pendiente que se debe de respetar las opiniones previas de los participantes, ya que, el desarrollo del taller puede que le dé la oportunidad de re-aprender sobre un tema en base a su experiencia.

- ✓ Permitir la resolución de problemas y fomentar la participación activa: Otra de las claves sugeridas es que se deben de involucrar los participantes en todas las etapas del taller.
- ✓ Aportar una información relevante y práctica: Los talleres exitosos, además de suscitar una participación activa, ofrecen a los participantes la oportunidad de obtener o desarrollar conocimientos, capacidades y aptitudes.
- ✓ Cambiar las actividades y el estilo: Se debe de estar seguro de que el taller fluye o se desarrolla a un ritmo que ayuda a mantener la atención de los participantes, es decir que incluya a todas las personas, tanto las que tengan un ritmo de aprendizaje rápido como las que progresen más lentamente.
- ✓ Resumen de la sesión y *feedback* grupal: Una vez terminado el taller, se recomienda que los participantes puedan sintetizar los puntos tratados. Finalmente, se puede solicitar un *feedback* al grupo sobre los objetivos del taller y las posibles mejoras de cara al futuro.

Seta (2008) este ofrece 12 consejos para la realización de un taller exitoso, los cuales se citan a continuación.

Con relación a la planificación antes del desarrollo del taller, este aconseja lo siguiente:

1- Definir los objetivos para el taller: Al planificar hay que decidir lo que se intentamos lograr con el taller, y la importante hacerlo. Según Seta (2008) hay que establecer el objetivo con claridad, ya que ineludiblemente va a afectar el método de enseñanza que se utilizará, las actividades y la estrategia didáctica de evaluación.

2- Averiguar quién va a ser la audiencia: Siempre que sea posible es bueno determinar quiénes van a ser los participantes. ¿Qué conocimientos tienen sobre el tema? ¿Cuál es su experiencia previa? ¿Cuáles son sus necesidades y expectativas?

3- Determinar el método de enseñanza y diseñar las actividades apropiadas: Una vez que se den a conocer los objetivos de la sesión, se debe decidir si el formato de taller es el apropiado. Seta (2008) resalta que los talleres deben promover la resolución de problemas y la adquisición y desarrollo de competencias.

El taller en sí mismo, Seta (2008) sugiere:

4- Presentar a los participantes entre sí: Una vez que inició el taller, es esencial determinar quién es nuestra audiencia. Conocer a los participantes permitirá enfocarse correctamente en el material.

5- Contar los objetivos de la sesión: Notificarle al grupo lo que esperamos lograr en el tiempo disponible. Seta (2008) al igual la página Divulgación Dinámica, sugiere el feedback, pero este lo hace al principio del taller.

6- Crear un ambiente relajado para aprender: Para Seta (2008) el presentarse entre todos los miembros del equipo o participantes tiene que ayudar a crear un ambiente de cooperación mutua y colaboración.

7- Fomentar la participación activa y permitir la resolución de problemas: Para Seta (2008) al igual que otros autores la participación es uno de los elementos clave en los talleres.

8- Brindar información relevante y práctica: Según Seta (2008) los talleres se realizan para originar la adquisición de nuevos conocimientos y de aptitudes y capacidades.

9- Recordar los principios del aprendizaje de adultos: Los adultos llegan a las situaciones de aprendizaje con distintas motivaciones y expectativas sobre los objetivos y métodos del aprendizaje. Los incentivos para el aprendizaje de adultos suelen aparecer de impulsos centrales a cada persona.

10- Cambiar las actividades y el estilo: Se sugiere llevar un ritmo apropiado, esto envuelve el avance con el taller y a la vez dejar tiempo o espacio para que el equipo pueda ir acorde a su ritmo de aprendizaje durante la sesión, es decir, más lento o más rápido.

11- Resumir la sesión y pedirle feedback al grupo: Seta (2008), también aconseja la realización de un feedback al finalizar el taller.

12- ¡Disfrutá y divertite!: Por último, este le sugiere a quien dirige el taller principalmente, que lo disfrutes y se divierta.

Cándelo, Ortiz y Unger (2003), estas autoras en su guía práctica para capacitadores, para la realización de taller sugieren los siguientes aspectos:

- ✓ El plan de trabajo.
- ✓ La selección y contratación del equipo de capacitación.
- ✓ La fijación de las fechas.
- ✓ La invitación a los participantes.
- ✓ El presupuesto.
- ✓ El lugar del taller.
- ✓ La selección y organización del lugar.
- ✓ Los materiales necesarios.
- ✓ La preparación del día antes de iniciar el taller.

En resumen, la clave para tener éxito para la organización y realización en un taller educativo, en primer lugar el diseño del plan de trabajo, teniendo en cuenta que los objetivos deben de ser claros y precisos, así como también se debe de tener en cuenta el espacio en donde se va a desarrollar y en la forma en que este debe de estar organizado, también es importante conocer los participantes y a su vez darle a conocer a esto, los fines del taller.

Es punto importante el involucrar durante todo el proceso, a todos los participantes, promover el aprendizaje cooperativo y colaborativo, la realización de feedback tanto al inicio como al cierre del taller y también los

recursos y materiales a utilizar, por último, como dice Seta (2008), es importante divertirse y disfrutar de principio a fin de esta actividad.

1.3.2. Las estrategias desde un enfoque por competencia:

Según el Diseño Curricular Dominicano, las estrategias desde un enfoque por Competencias son mediaciones formativas ejecutadas en el contorno escolar que desarrollan y optimizan los procesos y resultados del aprendizaje, estas son seleccionadas o diseñadas por el docente con la intención de apoyarse en el progreso o adquisición de las competencias en el marco de las situaciones de aprendizaje. Con estas se facilita a que el estudiante enfrente diferentes contextos o situaciones, que aplique sus conocimientos, así como sus destrezas y habilidades, además de que muestre actitudes en diversos contextos (Tomado, Diseño Curricular del Nivel Secundario, Primer Ciclo, Pág. 42) (Ministerio de Educación , 2016).

García (2016) esta explica que por medio del uso de las estrategias desde el enfoque de competencias se busca que los alumnos dominen de forma participativa y colaborativa las competencias básicas, esto sin importar el grado, área o asignatura, dichas competencias constituyen un amplio rango de habilidades, destrezas y actitudes que les permiten a los estudiantes interactuar efectivamente con el ambiente donde se desenvuelven.

En un compendio de estrategias elaborado por Cruz (2007), este realiza una cita sobre algunos puntos importantes a tener en cuenta en educación, cuando se emplean estrategias didácticas desde el enfoque de competencias, dichos puntos sugeridos por Tobón en el 2003, estos son:

- ✓ Desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
- ✓ Fomento de la responsabilidad de los estudiantes frente a su formación.

- ✓ Capacitación de los estudiantes para buscar, organizar, crear y aplicar la información.
- ✓ Promoción del aprendizaje cooperativo, etc.

Con relación a las sugerencias citadas por Cruz (2007) y dadas por Tobón (2003), en la actualidad el diseño curricular Dominicano está diseñado en base a los ideales de Tobón, en lo que respecta el enfoque por competencias, por lo que corroboro con Cruz (2007), al decir que con las estrategias didácticas desde el enfoque de competencias, el docente puede adaptar su forma de enseñanza a tendiendo a su realidad contextual y a la de los estudiantes.

1.3.2.1. Estrategia Didácticas de Enseñanza:

Cortez (2016) La misma cita un apartado de (Mayer S. W., 1991), el cual define las estrategias didácticas, que “Son recursos o procedimientos utilizados en la enseñanza aprendizaje para promover y generar aprendizajes significativos”. (p.17). Tanto los profesores y los estudiantes utilizan estrategias para planificar las actividades que fortalezcan el aprendizaje.

Salvador (2020) Son el conjunto de acciones que el docente lleva a cabo, de manera planificada, para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizaje específicos, estas implican la elaboración de procedimientos o sistema de aprendizaje cuyas principales características son que constituya un programa organizado y formalizado y que se encuentre orientado a la consecución de unos objetivos específicos y previamente establecidos.

Echeverri (2013) La autora de este documento define las estrategias didácticas como las acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. La aplicación de estrategias didácticas en la práctica

diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

Atendiendo a las definiciones que estos autores le dan a las estrategias didácticas de enseñanza, se puede observar que todos la relacionan y coinciden en que con estas estrategias es que los docentes diseñan/crean el camino favorable para lograr un aprendizaje de calidad en sus estudiantes, en otras palabras con estas los docentes emplean la forma más apropiada y ordenada de lograr determinados propósitos.

1.3.2.2. Manejo e importancia de las estrategias didácticas:

Hablar de estrategias didácticas, es referirse a las diversas formas, métodos, recursos y mecanismos que se emplean para desarrollar o llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el uso apropiado de estas el docente tiene la oportunidad de obtener mejores resultados en lo que es el cumplimiento de sus funciones.

Refiriéndose al manejo de estrategias didácticas, no es más que el uso que se le da al conjunto de acciones que el docente lleva a cabo, de forma planificada, con la finalidad de lograr la consecución de las competencias e indicadores de logros.

Es por esto que a continuación se presenta algunos puntos significativos sobre la importancia que tiene utilizar las estrategias didácticas, esto desde el punto de vista de algunos autores.

(Cortez, 2016) Las estrategias didácticas son importantes porque:

- ✓ Permite comprender mejor lo que se hace.

- ✓ Facilita la comunicación entre los que están en la actividad de la educación.
- ✓ Prevé contingencias, debido a que podemos tener escenarios alternativos que permiten tomar decisiones en momentos que pueda estar en riesgo el logro de los objetivos planteados.
- ✓ Incrementa el control del proceso en su totalidad y de cada uno de sus componentes.
- ✓ Permite sistematizar el trabajo que se realiza, valorando aciertos y deficiencias.
- ✓ Garantiza resultados según una concepción, un plan y estrategias que se empleen.

Según se observa en libro presentado por la Unidad de Investigación y Desarrollo Docente de la Universidad de Concepción (2017), titulado *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*, la importancia de usar las estrategias didácticas radica en que:

- ✓ Quien las utiliza esta más enfocado en cumplir con los objetivos planteados.
- ✓ Estas fomentan las instancias de aprendizaje.
- ✓ Se promueve la participación y la colaboración de los estudiantes.
- ✓ Con esta los estudiantes se organizan y comprenden mejor los contenidos o ideas claves.

Relacionando los puntos citados anteriormente con las experiencias adquiridas a lo largo de la vida laboral y profesional, sobre el manejo e importancia de las estrategias didácticas, se puede decir que en la actualidad, el docente competente conoce, comprende e implementa estrategias didácticas diversas, que sean apropiadas a su área de enseñanza, obtiene mayores y mejores resultados en el cumplimiento de

sus funciones, esto obteniendo estudiantes más capaces y competentes ante las exigencias de la sociedad.

1.3.2.3. Tipos de estrategias didácticas

Con relación a la clasificación de las estrategias didácticas, se puede decir que existen dos grandes tipos, que son las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje.

A continuación, se presenta algunas definiciones de estas, dado por diversos autores.

✓ Estrategias de Aprendizaje: Estrategias para aprender, recordar y usar la información, consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente, y solucionar problemas y demandas académicas. La responsabilidad de esta recae sobre los estudiantes. (© 2010 - 2020 Webscolar, 2020)

Weinstein y Mayer (1986) las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación. (Tomado de: (Ciencias Educativas, 2003).

Hernández (2018) Las estrategias de aprendizaje están ligadas a varios procesos cognitivos, cuya intención, es originar que estas sean acciones efectivas para el aprendizaje.

✓ Estrategias de Enseñanza: Las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. A si mismo son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar

un procesamiento más profundo de la información. (© 2010 - 2020 Webscolar, 2020).

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes el observar, analizar, opinara formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismo. Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.

Para Pineda (2004) la estrategia de enseñanza se admiten como los metodos o procedimientos usados por los docentes para propiciar y promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Considerando las definiciones dadas por los autores de ambos conceptos tanto de las estrategias de enseñanza como la de aprendizaje, se puede decir que:

Con relacion a las estrategias de enseñanza todos los autores citados coinciden en que estas son propia del maestro, puesto que este es quien tiene que pensar y reepensar, antes de diseñar o programar su planificación, la cual debe de contener actividades diversas que propicie y facilite el proceso de aprendizaje de los estudiantes, esto tomando encuenta el contexto de cada alumno.

En otro orden estan las estrategias de aprendizaje, las cuales constituyen las diversas actividades que guían a los estudiantes a seguir las acciones pertinentes para lograr un aprendizaje significativo.

1.3.3. Didáctica:

Hablar de didáctica es hablar del arte de enseñar, esta es una disciplina en el ámbito de la pedagogía, que se encarga facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje, con el fin de mejorar las técnicas, métodos y herramientas que se deben de involucrar en dicho proceso.

A continuación, se presentan definiciones sobre el concepto de didáctica, esto citando a diversos autores.

Imideo Nerici (1985) "Didáctica es el conjunto de procedimientos y medidas destinadas a dirigir el aprendizaje de la manera más eficaz que sea posible". (Unknown, 2017)

Fernández Sarramona "Didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de alinear la acción sistemática del educador, los recursos que este ha de aplicar para estimular positivamente el aprendizaje y la formación integral y armónica de los estudiantes". (Unknown, 2017)

De acuerdo con (Coordinación educativa y cultural centroamericana, 2009) La Didáctica es lo que proporciona el "cómo hacer las cosas" en el quehacer educativo, es decir, la parte práctica.

Al respecto de las definiciones citadas, se puede decir que con la didáctica el docente enseña, instruye, se comunica haciendo y por ende los estudiantes aprenden, en palabras más precisas con esta se encamina a lograr todos los objetivos propuesto de una forma más clara y precisa, no solo para quien enseña sino también para quien aprende, por lo que es recomendable que todo docente (especialmente), conozca de este término y lo aplique en el cumplimiento de sus funciones.

1.3.3.1. Importancia De La Didáctica En La Educación

En un artículo presentado por la Universidad de Santo Tomas, dice que, la didáctica es importante en la pedagogía y la educación porque permite llevar a cabo y con calidad la tarea docente, esto al seleccionar y utilizar los materiales que facilitan el desarrollo de las competencias y los indicadores de logro, evita la rutina, posibilita la reflexión sobre las

diferentes estrategias de aprendizaje”. (GNU Free Documentation License, (2008)).

En dicho artículo se puede también apreciar que con la didáctica el docente toma mejores decisiones y organiza su práctica pedagógica, para obtener mejores resultados, esto tomando y dando respuestas a las siguientes interrogantes:

- 1- ¿Qué enseñar?:
- 2- ¿Cuándo enseñar?
- 3- ¿Cómo enseñar?
- 4- ¿Qué evaluar?
- 5- ¿Cómo evaluar?
- 6- ¿Cuándo evaluar?

Carrillo (2012) la didáctica en la educación actual es de vital importancia, puesto que no basta solamente con enseñar al estudiante, sino que este debe aprender, el docente debe ser un guía que ayude a los alumnos a asimilar los contenidos que se imparten en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Carrillo (2012) dice en su artículo que el docente juega un papel muy importante en la interacción educativa ya que es la persona indicada para desempeñar una buena didáctica, esta puntualiza en qué si el docente sabe cómo ponerlo en práctica logrará una buena interacción o comunicación en la escuela.

Para Carrillo (2012) , la didáctica siempre será una herramienta muy útil y sobre todo principal, porque brinda las herramientas de cómo enseñar lo que se sabe.

Considerando lo antes dicho por los autores citados, queda claro que la didáctica juega un papel muy importante y fundamental en lo que respecta al quehacer docente, esto sin importar el área de conocimiento, particularmente se puede decir que otros de los puntos que demuestran la importancia que tiene el uso de la didáctica son, con esta se ejecuta de forma efectiva los propósitos educativos, además de que con esta se hace más eficiente todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, por último, con esta se organiza mejor la enseñanza de los nuevos conocimientos.

1.3.4. Proceso de enseñanza -aprendizaje:

Es la forma o manera mediante la cual se transfieren conocimientos sobre un área o materia en particular, así como de sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que establecen su procedimiento o comportamiento.

González (2015), esta plantea que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueden analizar seis elementos fundamentales, por lo que la enseñanza y el aprendizaje están afines en la didáctica, dichos elementos son:

- ✓ El alumno
- ✓ El profesor
- ✓ Los objetivos
- ✓ La materia
- ✓ Las técnicas de enseñanza
- ✓ Contexto

Mesa (2006) sostiene que el fin del proceso de enseñanza-aprendizaje es componer previamente los resultados concebidos como un proyecto abierto y flexible, los cuales son guiados por actividades

diseñadas por los docentes, para la adquisición y desarrollo de las competencias.

Alvarado, Jiménez, & Vichot (2018) en su proyecto titulado *El proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudios lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua*, estas conciben que los estudiantes son los principales protagonistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que el docente es el facilitador y guiador que por medio del uso de estrategias didácticas logra que los estudiantes desarrollen las competencias requeridas, por el área y el grado.

Alvarado, Jiménez, & Vichot (2018), para estas el propósito o fin que se pretende alcanzar con proceso de enseñanza-aprendizaje es el favorecer la formación integral de los estudiantes, en cuanto al desarrollo de sus conocimientos, habilidades, valores y actitudes.

Es evidente que todos los autores citados al referir al proceso de enseñanza y aprendizaje van por una misma ruta, a pesar de esto las autoras Alvarado, Jiménez, & Vichot (2018) plantean una concepción más clara y precisa, que los demás, por lo que se asume como una excelente base teórico-conceptual con relación a dicho termino, en otras palabras, esta se ajusta a los ideales que tiene el autor de este proyecto investigativo.

Es prudente puntualizar que el proceso enseñanza-aprendizaje no es más, que el conjunto de procedimientos que realiza el maestro sistemáticamente, para el diseño y desarrollo de una clase, que tiene como objetivo principal lograr que los estudiantes desarrollen y perfeccionen sus competencias, esto de una forma efectiva y de calidad.

Una vez de haber visto, identificado, citado y valorado diversos autores y teorías que sustentan los aspecto fundamentales relacionados al manejo de estrategias didácticas y el uso que se le da en el proceso de enseñanza

y aprendizaje, tema que compone lo que es el capítulo I, se procede a darle paso a lo que sería la presentación y análisis de los resultados que se obtenidos por medio de los instrumentos aplicados durante el proceso de esta investigación, para en adelante presentar el diseño de lo que sería la propuesta.

CAPÍTULO II

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A LOS DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DEL LICEO FEDERICO ANTONIO GERALDO.

2.1. Historia del Centro Educativo:

El Liceo Secundario de la Comunidad de Ansonia empezó a funcionar el 15 de marzo del año 1983, con una matrícula de 67 alumnos al momento de su fundación, en la planta física de la Escuela Básica La Estancia.

Esta es una iniciativa del Director Regional Juan Pérez, debido al éxodo de estudiantes de estas comunidades que viajaban al Liceo Román Baldoriotis de Castro de Azua, donde Ramón Arturo Melo Sánchez era subdirector de este Centro Educativo.

En el año 2008 se construye la Planta Física con 17 aulas, una biblioteca, dirección, laboratorio de informática, laboratorio de ciencias de la naturaleza y cancha deportiva; y se le da el nombre de Ramón Arturo Melo Sánchez en honor a su fundador.

Luego más tarde a través de un decreto determina que ninguna institución debe llevar el nombre de personas vivas y se le da el nuevo nombre de Liceo Federico Antonio Geraldo debido a un munícipe destacado de la comunidad por la dedicación de impulsar la comunidad a otros niveles de vida, ejecutando obras sociales, como encaminar su trabajo para construir la escuela de su época y el primer acueducto.

Desde el año escolar 2008-2009 consta de una matrícula inicial de 945 alumnos. A raíz de la sobre matricula citada anteriormente, surge la

necesidad de creación de la tanda matutina en el año 2009-2010. Donde las aulas están construidas para una cantidad de 25 a 30 alumnos.

Este centro educativo actualmente cuenta con una matrícula de 714 estudiantes 372 alumnos en la tanda matutina, y 342 alumnos en la tanda vespertina.

2.1.1. Semblanza del Nombre Actual Del Centro Educativo

Federico Antonio Geraldo, hijo de los señores Evaristo Brito y Mercedes Geraldo, quinto hijo de la familia. Nació en La Estancia, Azua, el 27 de octubre del año 1953, realizó sus estudios básicos en la Escuela primaria "La Estancia" y como joven destacado, fue estudiante meritorio, cursando sus estudios secundarios en el Liceo Nocturno "Sarah Ortiz" de la provincia de Azua, donde obtuvo el título de Bachiller en Ciencias Físicas y Matemáticas.

Geraldo se caracterizó por su honestidad, integridad, inteligencia, nobleza, y amor a la familia, agricultor también por naturaleza, pues compartió la actividad agrícola de la mano de su padre y guía, y el resto de sus hermanos, conjuntamente con sus estudios, se destacó por sus actitudes de liderazgo participando activamente en todos los movimientos y agrupaciones sociales que promovían la comunidad, entre las cuales se pueden citar las siguientes: Clubes, cooperativas, grupos teatrales, entre otros, junto a otros jóvenes ejemplos de la comunidad.

Participó en el Movimiento Político Revolucionario, que sacó del poder al reformismo y a su presidente Dr. Balaguer, dando paso al Perredeismo que llevó al poder a un nuevo presidente, el señor Don Antonio Guzmán Fernández en el año 1978. Juramentado ese nuevo gobierno nunca le interesó ocupar un puesto público, todo lo contrario, lo observó durante los tres primeros meses, de gestión y se dio cuenta que

no era el gobierno que produciría las transformaciones sociales a la que él aspiraba, soñaba y en las que creyó.

Un día Federico reunió a la familia y dijo: " Este gobierno no nos representa" Entonces, decidió formar fila en el Partido de la Liberación Dominicana (PLD) concitando todo el apoyo familiar.

Inició sus estudios superiores en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, (UASD), matriculado durante dos años en la carrera de ingeniería Civil, participó de manera directa en la construcción de varias obras en la provincia, de la mano de ingenieros experimentados, entre ellos, los ingenieros infante Bueno Jiménez y Danilo Pérez, dentro de esas obras, la más importante fue el proyecto Sábana Yegua- Azua, ubicado en el Kilómetro Once de la carretera Sánchez.

Federico, ganó respeto y admiración por la manera afable con las que trataba a sus trabajadores, ellos como no podían llamarlo ingeniero, lo apodaron (Bachiller) así lo reconoció mucha gente, para él, eso era insuficiente porque así lo manifestó, estaba convencido de que podía ayudar más a los pobres, a la clase campesina, desde otra vertiente, y es ahí cuando decidió transferirse a la carrera de Economía.

El ejercicio de la política, los hechos sociales, la defensa de los menos favorecidos eran su verdadero norte, su vocación de servicio lo definió como un hombre coherente, transparente y con una alta sensibilidad humana.

Cursando el último semestre de su carrera contraería nupcias con una Joven estudiosa de su comunidad el veinte de marzo de 1983, pero todo quedo en planes, un ocho de marzo de ese mismo mes, un aparatoso accidente de tránsito, siete de la noche, en la carretera Peralta-Azua le segó la vida enlutando a su familia y a toda la comunidad azuana.

En reconocimiento a su trayectoria ejemplar una calle y el Liceo Secundario de la comunidad de Ansonia llevan su nombre.

Él, es uno de esos hombres que nunca mueren porque su legado continuará viviendo en las memorias como una antorcha encendida hoy, mañana y siempre en las presentes y futuras generaciones de la comunidad que luchan por una mejor sociedad en búsqueda de una mayor transformación social.

Directores que han estado en este centro educativo:

Licdo. Ramón Arturo Melo Sánchez – 1983-1997.

Licdo. Estanislao Sanción

Licda. Ana Francisca José Brito. – en la Actualidad.

2.1.3. Misión, visión, y valores del centro:

Misión: formar estudiantes en valores; creativos, críticos y autocríticos, capaces de brindar a la sociedad dominicana un servicio de calidad.

Visión: este centro promueve una educación de calidad basada en competencias, valores y principios, donde los egresados puedan asumir los desafíos del campo productivo laboral de una sociedad en constantes cambios en los aspectos científico y tecnológico. Las aspiraciones a largo plazo de dicho centro son logro de la excelencia del centro educativo en todos los ámbitos.

Valores: Se promueven los siguientes valores: La honestidad, la responsabilidad, el respeto, la humildad, el compañerismo, la cooperación, la Dignidad, el Patriotismo y el temor a Dios y los principios cristianos.

2.2. Presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del cuestionario durante la entrevista a los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.

Para poder adquirir información sobre aspectos básicos de los docentes de matemáticas, se procedió con la aplicación de un cuestionario compuesto por tres ítems, que a su vez están compuesto por sub-ítems o preguntas, los cuales en total forma 20 sub-ítems o preguntas en total, cabe destacar que dicho cuestionario está compuesto por preguntas cerradas y abiertas.

De acuerdo con los datos que se observan en la tabla No.1, los cuales se refieren a los resultados obtenidos del ítem I, relacionado a datos generales de los entrevistados, en dicha tabla se aprecia que el 100% de los docentes son del sexo femenino. En esta también se estima que 3 de las entrevistadas oscilan entre los 36-45 años, para un 75%, mientras que sólo una está en el rango de 25-35 años, para un 25%.

Tabla No.1. Datos Generales de los Docentes Entrevistados

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	0	0%
Femenino	4	100%

Edad	Frecuencia	Porcentaje
22 - 25 años	0	0%
25 - 35 años	1	25%
36 - 45 años	3	75%
Mas de 45	0	0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla No.2 Continúa presentando algunos de los aspectos o datos generales, obtenidos en el ítem I. Con relación al tiempo en servicio, 3 de las docentes tienen entre 4-6 años, para el 75%, y el otro 25% le corresponde al periodo de 2-4, puesto que sólo una se encuentra entre este rango. Próximo a esto, en esta misma tabla se puede apreciar el nivel de formación académica alcanzado por estas profesionales, en donde 3 han alcanzado el nivel de posgrado o especialidad, para un 75%, mientras que una éstas se ha quedado en el nivel de la licenciatura para un 25%.

Con respecto al ciclo en los que estas imparten docencia, 2 trabajan en el segundo ciclo, para un 50%, mientras que 1 trabaja en el primer ciclo, para un 25% y la otra trabaja en ambos ciclos, para un 25%.

Tabla No.2. Datos Generales de los Docentes Entrevistados

Años en Servicios	Frecuencia	Porcentaje
1 – 2 años	0	0%
2 - 4 años	1	25%
4 – 6 años	3	75%
Más de 6 años	0	0%

Nivel Académico	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura	1	25%
Posgrado	3	75%
Maestría	0	0%
Doctorado	0	0%

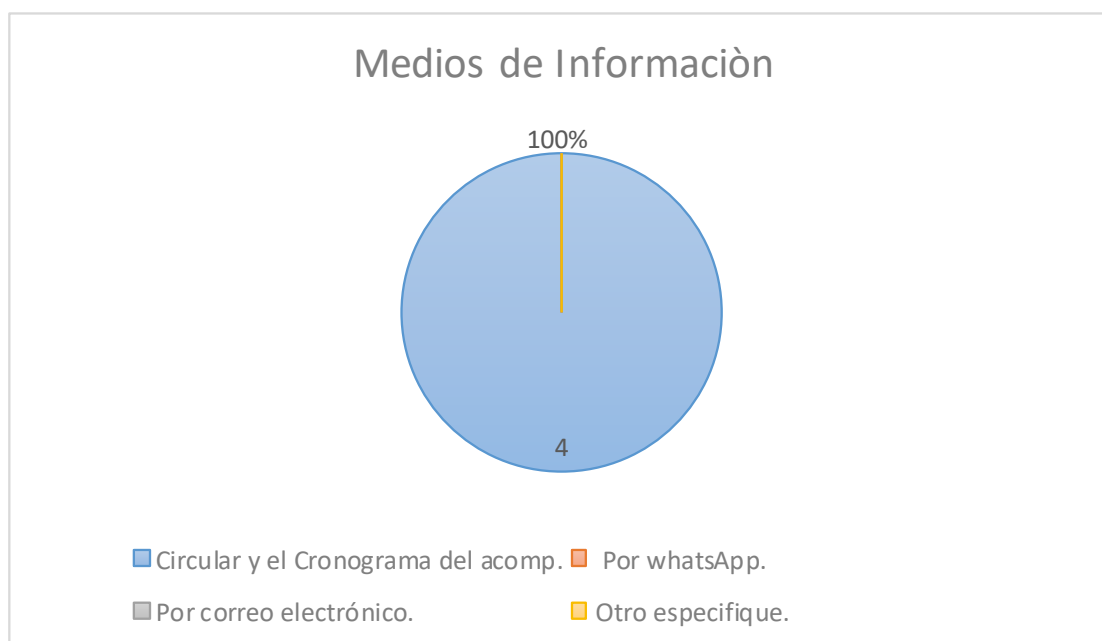
Ciclo en el que imparte docencia	Frecuencia	Porcentaje
Primer ciclo	1	25%
Segundo ciclo	2	75%
Ambos Ciclos	1	25%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el ítem II, el cual se relaciona a las informaciones sobre los acompañamientos que han recibido las docentes entrevistadas, dicho ítem cuenta con 4 cuestionantes.

Uno de los aspectos perseguido en este ítem II, fue sobre los medios por los cuales las docentes se informan sobre cuándo serán acompañadas. Como se puede observar en la figura No.2, el 100% de las docentes entrevistadas coinciden en que los medios por los cuales se les informa sobre cuándo serán acompañadas son a través de circulares y el Cronograma del acompañamiento.

Figura No.2. Medios de Información.



Fuente: Elaboración propia

La figura No.3 muestra el grado de satisfacción de las docentes, con relación a los resultados de sus acompañamientos, en dicha figura se puede apreciar que 3 de las entrevistadas se sienten muy satisfechas por los resultados obtenidos, esto para un 75%, mientras que el otro 25%, equivalente a la 4ta. docente, se siente satisfecha.

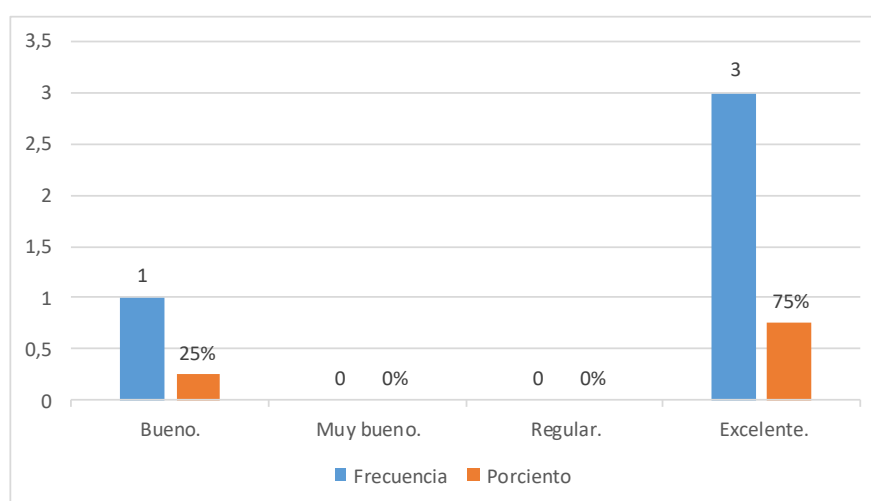
Figura No.3. Grado de Satisfacción.



Fuente: Elaboración propia

En este mismo tenor, la figura No. 4 a continuación, presenta el nivel de valoración con qué los docentes califican la forma en que el acompañante les brinda las sugerencias y recomendaciones luego de ser acompañado. En dicha figura se observa que 3 de las docentes entrevistadas califican las sugerencias y/o recomendaciones de forma excelente, para un 75%, mientras que sólo una lo califica como bueno, lo que representa el otro 25%.

Figura No.4. Valoración de Sugerencias.

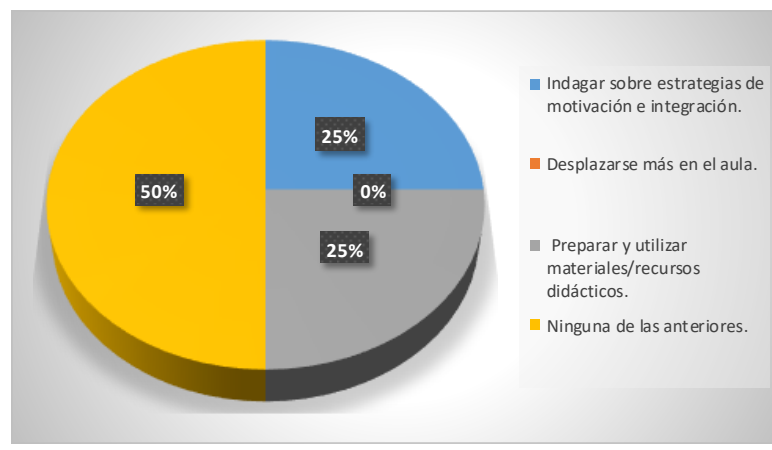


Fuente: Elaboración propia.

Continuando con el ítem II, relacionado a los acompañamientos, la figura No. 5 muestra algunas de las recomendaciones de las que el acompañante le ha sugerido a las docentes.

En dicha figura se puede apreciar que ha dos (2) de las docentes, no le han sugerido ninguna de las recomendaciones presentes en el cuestionario de entrevista, para un 50%, mientras que ha una (1) le exhortaron indagar sobre estrategias de motivación e indagación, para una 25%, mientras que el otro 25%, o sea, la otra docente entrevistada, le recomendaron preparar y utilizar materiales/recursos didácticos.

Figura No.5. Recomendaciones Sugeridas.



Fuente: Elaboración propia.

Ahora se muestran los resultados obtenidos en el ítem III, el cual se corresponde a informaciones sobre el desarrollo y capacitación de los docentes, dicho ítem cuenta con 11 cuestionantes. Dentro de los aspectos perseguidos están: el tiempo de la última capacitación que recibieron las docentes entrevistadas, así como el conocimiento y utilidad que estas le dan las estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje, contenidas en el diseño curricular dominicano, entre otros aspectos.

La tabla No 3. Recoge el resultado de 3 de los aspectos requeridos para este ítem, los cuales se detallan a continuación:

El primero es con relación al tiempo que tienen las docentes que recibieron la última capacitación, el 2do. por quien o quienes fue dirigida dicha capacitación, y el tercer aspecto se relaciona a la temática en que fueron capacitadas, en donde 3 de las docentes respondieron que el tiempo fue el año pasado, esta fue dirigida por los técnicos distritales y la temática trabajada fue sobre la planificaciones y sus componentes desde un enfoque de competencias, para un 75%, mientras que la otra especifico que actualmente se está capacitando, por vía del Ministerio de Educación (Minerd), para un 25%.

Tabla No.3. Tiempo de la última capacitación, Quien/es la dirigieron y la Temática Trabajada.

Tiempo de la última cap.	Frecuencia	Porcentaje
El año pasado.	3	75%
Hace 6 meses.	0	0%
10 meses atrás.	0	0%
Otro, especifique.	1	25%

Quien/es la dirigieron	Frecuencia	Porcentaje
Técnicos Regionales.	0	0%
<u>Técnicos Distritales</u>	3	75%
Su director o coord. pedagógico.	0	0%
Otros, especifique	1	25%

Temática Trabajada	Frecuencia	Porcentaje
Planificación y sus componentes...	4	100%
Estrategias de enseñanza y aprendizajes...	0	0%
La didáctica.	0	0%
Situación de aprendizaje.	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los resultados de los dos aspectos siguientes, los cuales se muestran en la tabla No.4, a continuación, estos están relacionados a la última capacitación específica del área de matemáticas, que las docentes entrevistadas hayan recibido y el tiempo que la realizaron.

Según los resultados 4 de las docentes no han recibido ninguna capacitación específica del área, esto en los últimos tiempos o por lo menos tomando como referencia el tiempo presentado en el cuestionario, lo que equivale al 75%, mientras que otra de docente realizó una capacitación

sobre estrategias didácticas para el área de matemáticas, esto el año pasado, para un 25%.

Tabla No.4. Tiempo y capacitación específica del Área.

Tiempo de la última cap.	Frecuencia	Porcentaje
El año pasado.	1	25%
Hace 2 años.	0	0%
10 meses atrás.	0	0%
Otro, especifique.	3	75%

Temática Trabajada	Frecuencia	Porcentaje
Estrategias didácticas para el área de matemáticas.	1	25%
Estrategias específicas para la resolución de problemas matemáticos.	0	0%
El uso de las Tics como recurso didáctico, para la enseñanza de las matemáticas.	0	0%
Otros, indique:	3	75%

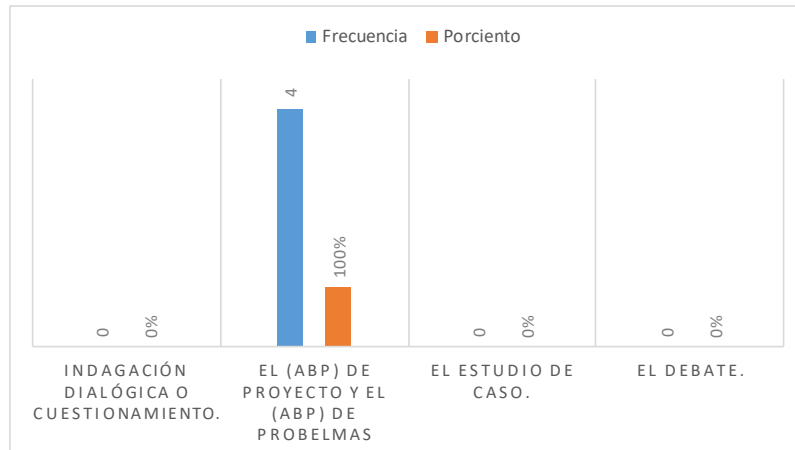
Fuente: Elaboración propia

A continuación, la figura No. 6 muestra los resultados sobre las estrategias de enseñanza y aprendizaje contenidas en el diseño curricular, las cuales las docentes entrevistadas consideran las alternativas fundamentales para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, aquí las docentes tenían la opción de poder marcar todas las respuestas que consideraran.

En dicha figura se observa que el 100% de las docentes entrevistadas coinciden en que las estrategias de aprendizaje basado en proyecto (ABP) y la estrategia de aprendizaje basado en problemas, son las alternativas

fundamentales del área de matemáticas, aunque, se debe resaltar que una de las docentes, además de estas estrategias, puntualizo en el dialogo socrático y el estudio de casos.

Figura No. 6. Estrategias de enseñanza y aprendizaje (Alternativa fundamental del área).



Fuente: Elaboración propia

Continuando con las preguntas o sub-items, a continuación de la anterior, o sea, las interrogantes 7 y 8 del cuestionario del ítem III, estas van en concordancia o alineadas con los detalles presentados en la figura No. 5, pero para responder de forma abierta, aquí las docentes entrevistadas, puntualizarían sobre cuáles de las estrategias mostradas en el punto anterior (ver la figura No. 5), estas utilizan con más frecuencia y cuales resultados le ha dejado, además de que mencionen sobre otras de las estrategias didácticas utilizadas adicionales a la que seleccionaron en el punto anterior.

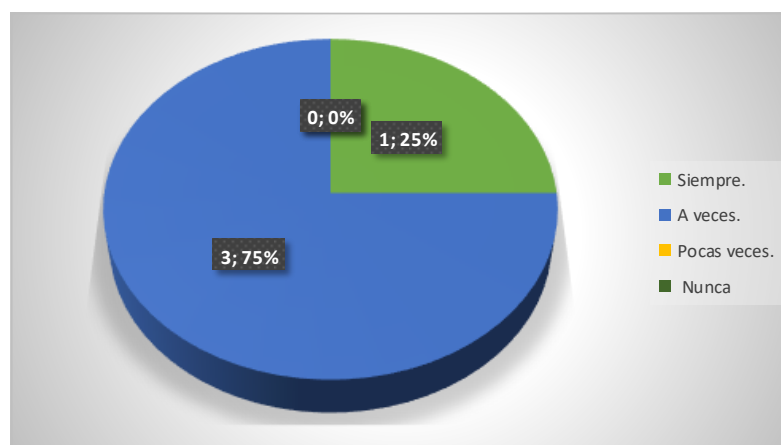
Con respecto a las respuestas dadas por las entrevistadas, se pudo apreciar que estas, además de las estrategias de los ABP, que son las más utilizadas por las 4 docentes, especialmente el ABP de problemas, una de ellas utiliza la estrategia del dialogo socrático y el estudio de casos, mientras que otra usa la indagación dialógica, estas lo hacen casi con la

misma frecuencia con que utilizan las de ABP, puesto que, según las docentes, la da muy buenos resultados.

Por otro lado, otra de las docentes utiliza la estrategia expositiva de conocimientos elaborados y/o acumulados, mientras que la última solo volvió a puntualizar sobre el aprendizaje basado en problemas, según esta porque con el uso de estas estrategias se logra el alcance de diversas competencias.

La figura No.7. Representa los resultados relacionado a la frecuencia con que las docentes se reúnen con sus compañeros de área para planificar o consensuar sobre estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje. En esta se observa 3 de las entrevistadas de reunión a veces, para un 75%, mientras que el otro 25% lo hacer siempre.

Figura No. 7. Frecuencia de encuentro entre compañeros.

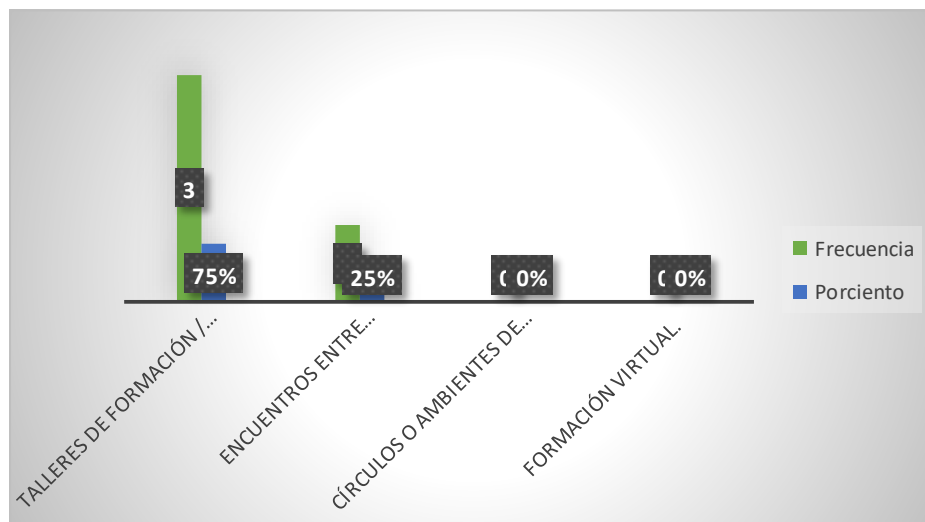


Fuente: Realización Propia

La figura No. 8 presenta los resultados relacionados a las respuestas dadas con relación a los espacios idóneos para intercambiar experiencias sobre la formación docente en general, en busca de la mejora en la calidad educativa, dos de las docentes consideran que dentro los espacios más apropiados están Talleres de formación/capacitación, los encuentros entre docentes y la Formación virtual, mientras que otra solo se inclina por los talleres de capacitación y la última por los encuentros entre docentes.

La figura No. 8 se realiza en consideración con la relación que existe entre cada una de las respuestas dadas por las docentes, es decir, que, para mostrar el porcentaje de preferencia, se valora la coincidencia entre las respuestas. Como se observa en la descripción del párrafo anterior 3 de las docentes coinciden en que los talleres de formación/capacitación son los espacios más idóneos para el intercambio de experiencias, para un 75%, mientras que el otro 25%, prefiere los encuentros entre docentes.

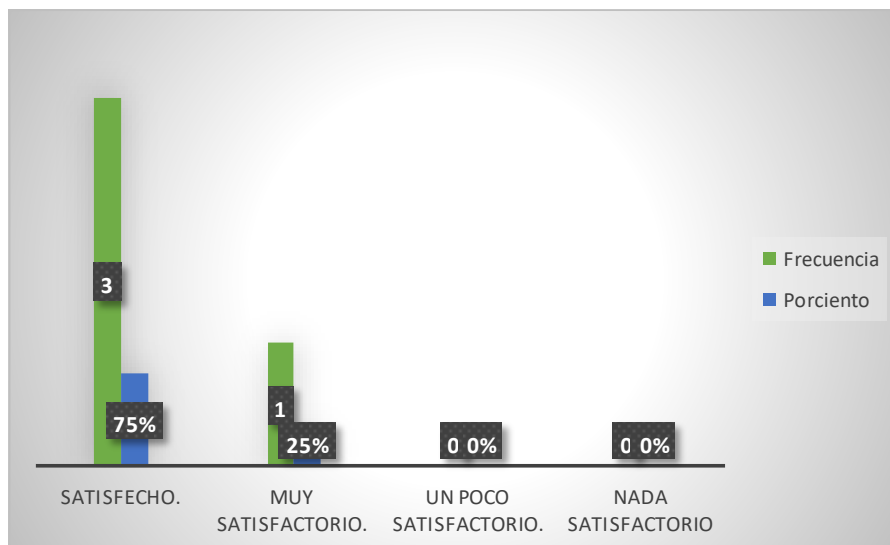
Figura No. 8. Espacios más idóneos para el intercambio de experiencias.



Fuente: Realización Propia

Con relación al grado de satisfacción que tienen las docentes entrevistadas, con respecto a los resultados que han obtenido al utilizar estrategias y técnicas didácticas diversas, la figura No. 9 muestra que 2 de las docentes se sienten muy satisfechas con los resultados, equivalente al 50%, mientras que las otras dos se sienten satisfechas, para un 50%.

Figura No. 9. Grado de satisfacción de los resultados de utilizar estrategias y técnicas didácticas.



Fuente: Realización Propia.

2.3. Presentación y análisis de los resultados obtenidos por medio de la aplicación de la lista de cotejos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de la lista de cotejo, segundo instrumento utilizado en la investigación, es prudente aclarar, que para la aplicación de este, hubo que recurrir a los instrumentos de acompañamientos utilizados en periodo de año escolar recientemente culminado, es decir, el año escolar 2019-2020, esto porque por la situación de pandemia en el país, para el año escolar 2020-2021, se están implementando nuevos mecanismos y metodologías aun no ejecutadas y este se torna un tanto irregular.

La lista de cotejo utilizada tiene como fin, darles respuesta a los 4 objetivos específicos propuestos para el desarrollo de la investigación. Es preciso detallar el cómo está redactada la misma, porque de esa manera se comprende mejor los resultados y el análisis de estos. Este instrumento consta de una serie de ítems o criterios que van en coherencia con los presentados en el cuestionario de la entrevista, eso sí, estos más enfocados en la planificación desde la forma en que está diseñada y la ejecución de esta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para darle respuesta al primer, segundo y cuarto propósito, se diseñaron cuatro ítems o criterios diferentes para cada uno, mientras que para el segundo se elaboraron solo 3 criterios.

La tabla No.5 muestra en su primer criterio o ítem, si las docentes acompañadas, cuentan con su plan de clases acorde al modelo de planificación por competencias, el segundo perseguía verificar si en la planificación las docentes presentaban o no, alguna de la/s estrategias establecidas en el diseño curricular, mientras que el tercer criterio era verificar si las actividades propuestas estaban en concordancia con la/s estrategias propuestas en la planificación.

Los resultados arrojaron que las 4 docentes acompañadas si contaban con lo requerido en los tres primeros criterios de este primer objetivo específico, para un 100%.

Tabla No.5. Presencia de estrategias didácticas en la planificación docente y coherencia en el desarrollo de las actividades.

Plan de clases.	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

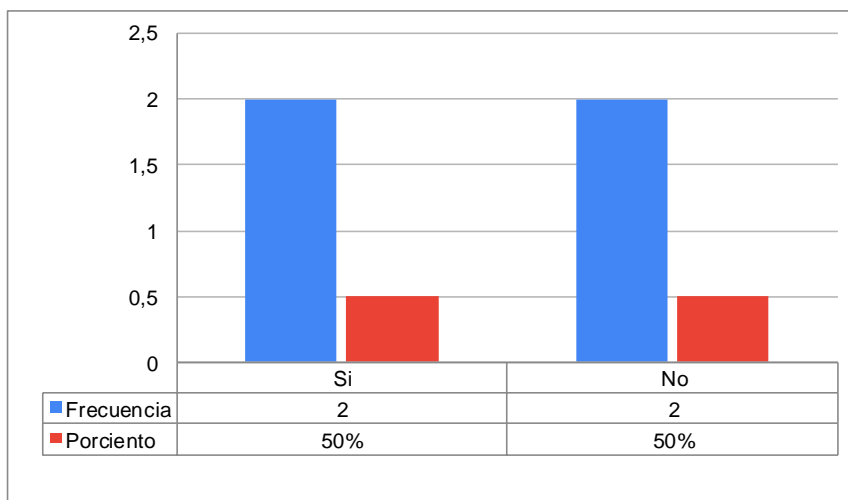
Presencia de estrategias didácticas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Actividades en Coherencia con la estrategia seleccionada	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Fuente: Elaboración propia

En la figura No. 10 se puede apreciar que 2 de las docentes en el diseño de sus actividades dentro de su planificación, utilizan complementos de estrategias didácticas, tales como el aprendizaje colaborativo y el autónomo, esto para el desarrollo de las clases, lo que equivale al 50%, mientras que las otras 2 si lo utilizan pero no lo plasma en su planificación, lo que indica que el otro 50% de las acompañadas no identifican en su plan de clases otras estrategias adicionales a la que presentan al inicio de la clase.

Figura No. 10. Complemento de estrategias didácticas.



Fuente: Elaboración propia

A seguida se presentan los resultados de los items y/o criterios que le dan respuestas al objetivo específico (OE2), el cual como se puntualizó más arriba, está compuesto por cuatro criterios.

La tabla No. 6. Presenta los resultados obtenidos de los 4 criterios requeridos para determinar la forma en que los docentes emplean las estrategias didácticas durante el desarrollo de las actividades diseñadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En dicha tabla se puede apreciar que 3 de las docentes acompañadas implementan actividades creativas e innovadoras durante el desarrollo de la clase, lo que equivale al 75%, mientras que la otra docente desarrolla actividades monótonas y poco creativas para un 25%.

Con relación a la motivación de los estudiantes las 4 maestras encaminan a sus alumnos a la participación y colaboración, aunque no todos se integran, para el 100%. Por otro lado, en el criterio número tres se puede observar que 3 de las acompañadas diseñan actividades favorables para el aprendizaje de los estudiantes, para el 75%, mientras que la otra le

falta la implementación de estrategias de integración y motivación, lo que equivale al 25%.

El 4to. y último criterio o ítem para este propósito, muestra que el aprendizaje de los estudiantes se evidencia, esto de acuerdo con las competencias trabajadas por las 4 docentes acompañadas, para el 100%, pero es preciso aclarar que una de las docentes, debe de esforzarse más para la integración y logro de competencias de los estudiantes.

Tabla No. 6. Diseño e implantación de estrategias didácticas en el desarrollo de las actividades.

Actividades creativas e innovadoras	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	75%
No	1	25%
<hr/>		
Alumnos motivados	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
<hr/>		
Actividades que favorecen el aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	75%
No	1	25%
<hr/>		
Evidencias de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla No. 7, presenta los resultados los tres criterios, utilizados para obtener las respuestas del objetivo específico 3 (OE3), el cual se relaciona al nivel de conocimiento y dominio que tienen los docentes sobre las estrategias didácticas establecidas por el MINERD. En el primer criterio se puede apreciar que las 4 docentes acompañadas escogieron estrategias acordes a las competencias seleccionadas, que van en coherencia con los contenidos e indicadores de logros, para el 100% de los datos.

En ese mismo tenor en dicha tabla, también se observa que las 4 acompañadas muestra seguridad en el desarrollo de sus clases, lo que equivale al 100%. Mientras que en el tercer criterio se estima que las 4 docentes utilizan recursos/materiales acordes a la estrategia seleccionada, para el 100%, pero a pesar de esto es prudente aclarar que tres de las docentes en especial, deben de empoderarse de la tecnología y así implementarla en el desarrollo de sus clases.

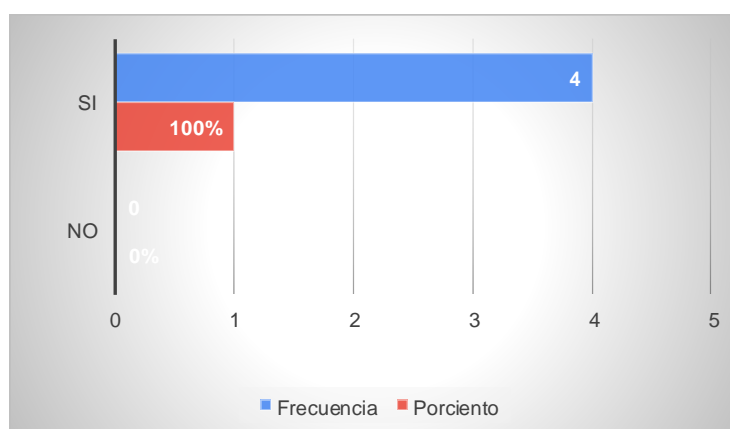
Tabla No. 7. Nivel de conocimiento y dominio de las estrategias didácticas establecidas por el MINERD.

Coherencia entre los componentes de la Planificación	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
El docente muestra seguridad de si mismos durante el desarrollo de las clases	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Uso de recursos / materiales acorde a la estrategia seleccionada.	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Con relación a los resultados arrojados para dar respuestas al 4to. objetivo específico perseguido en esta investigación, la figura No.11 presenta en el primer criterio, que las 4 docentes eligen la/s estrategias didácticas tomando en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes, lo que equivale al 100% de los datos.

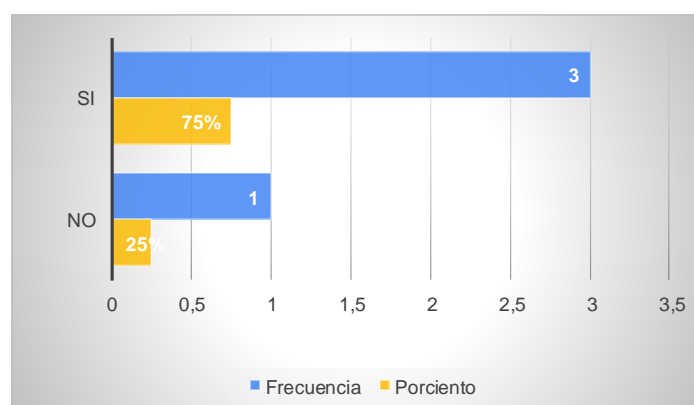
Figura N. 11. ¿Los docentes toman en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes para elegir las estrategias didácticas?



Fuente: Elaboración propia

La figura No. 12 muestra que 3 de las acompañadas utilizan dinámicas de intercambio colectivo entre los estudiantes y el entorno de aprendizaje, para el 75%, mientras que el otro 25%, equivalente a la otra docente, no las utiliza.

Figura No. 12. Uso de dinámicas de intercambio colectivo entre estudiantes.



Fuente: Elaboración propia

La tabla No. 8. Presenta los resultados de los dos últimos ítems o criterios de objetivo 4, los cuales se detallan a continuación:

En esta tabla se aprecia que las estrategias didácticas utilizadas por las 4 docentes permiten que los estudiantes expresen libremente sus opiniones, lo que indica el 100% de asertividad en las docentes, pero con relación a este punto, es preciso aclarar que dos de las docentes a pesar de que, si utilizan ciertas estrategias, deben de seguir trabando en estas y poner un poco más de dinamismo durante el desarrollo de las clases. Por otro lado, en esta también se observa que las 4 acompañadas utilizan estrategias e instrumento de evaluación, esto para sintetizar el aprendizaje de los estudiantes, para un 100%.

Tabla No. 8. Alcance de la estrategia didáctica utilizada por el docente y el uso de instrumentos de evaluación.

¿Se observa el alcance de las estrategias?	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Se utiliza estrategias e instrument de evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%

Fuente: Elaboración propia

2.4. Integración y análisis de los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados.

A través de la aplicación de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas para recabar informaciones acerca de la práctica pedagógica de los docentes y una lista de cotejo enfocada a recolectar información respecto a los acompañamientos que reciben los profesores del liceo Federico Antonio Geraldo, donde se visualizan el desempeño docente y las oportunidades de mejora de estos, se recabaron los siguientes resultados.

Los resultados mostraron que el tiempo en servicio de los docentes abarca desde 2 a 6 años, el nivel académico va desde grado hasta postgrado y el nivel donde imparten docencia es el secundario; además la totalidad de los profesores dice que se le informa antes de recibir un acompañamiento y estos lo consideran excelentes.

También se registran las recomendaciones que reciben los docentes en los acompañamientos donde se le sugiere la preparación y utilización de recursos y materiales didácticos, además de indagar sobre estrategias de motivación.

En lo que respecta al desarrollo y capacitación docente, los resultados mostraron que estos recibieron su última capacitación el año pasado, pero dicha capacitación se era con temáticas enfocadas en la planificación desde el enfoque de competencias, lo que evidencia una debilidad docente, ya que la mayoría no recibió ninguna capacitación en su área específica.

En cuanto a las estrategias didácticas, los resultados mostraron que el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje basado en proyectos (ABP), son las más utilizadas por los docentes y estos la consideran efectivas. Además, los espacios más idóneos para el

intercambio de experiencia, según los resultados son los talleres de formación.

En lo que respecta a la lista de cotejo, los resultados mostraron muchas fortalezas en las docentes, ya que tenían su planificación según el modelo por competencias y dominio de las estrategias didácticas propuesta en el diseño curricular, en coherencia con las necesidades e intereses de los alumnos y con los instrumentos de evaluación correspondientes, también las actividades estaban en coherencia con las estrategias, además de ser innovadores, creativas, y que favorecen el aprendizaje; ya que los alumnos se sienten motivados por estas. Del mismo modo las docentes se mostraron seguras durante los acompañamientos.

Es preciso decir, que a pesar de que la mayoría de los docentes contaba con su principal herramienta de trabajo, que es su plan de clases, acorde a las exigencias del MINERD, así como también fue muy evidente el conocimiento y dominio de dichas docentes, en cuanto a contenido y uso de ciertas estrategias, se pudo apreciar que a pesar del esfuerzo y preparación de las docentes, aún le falta lograr la integración y motivación de muchos de sus estudiantes, para obtener mejores resultados del el área en la cual se desempeña, esto era evidente en algunas de las maestras más que en otras.

Estos resultados ponen en evidencia, la presencia de un problema que debe ser mejorado, del mismo modo que se aprovecharán para realizar la propuesta de 2 talleres de capacitación sobre el manejo de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, especialmente estrategias y técnicas de integración y motivación.

Se puede considerar que estos resultados muestran algunas de las causas probables de porque no se logran mejores resultados en el área de las matemáticas en la Republica Dominicana, que es por desconocimiento

o el poco dominio que tiene los docentes con relación a estrategias de enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO III

TALLERES PARA EL MANEJO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE MATEMÁTICA.

La intención del presente capítulo es proponer al centro educativo Liceo Federico Antonio Geraldo dos talleres fundamentados en el manejo de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizajes para los docentes del área de matemáticas. Esta propuesta se basa en los resultados adquiridos por medio de los instrumentos aplicados, dichos resultados están plasmado en el capítulo II, estos sirvieron como marco de referencia para el diseño dichos talleres.

El principal fundamento teórico por lo cual se basa esta propuesta de talleres sobre estrategias dedicadas, es el enfoque de competencias, puesto que, el currículo Dominicano está regido por dicho enfoque. Recapitulando sobre otras de las teorías que se mencionaron en el primer capítulo, con la realización de talleres en el ámbito educativo o pedagógico, esto como estrategia metodológica, se estimulan las aptitudes y actitudes de los participantes en la apropiación de nuevos conocimientos, así como profundización de los conocimientos ya adquiridos, esto según Rodrigo Aponte Penso.

Otra de las teorías por la cual se sustenta la propuesta a realizar es la propuesta por Agustín Cano el cual, en un esquema sobre el proceso para llevar a cabo un taller, este integra la teoría-práctica, la construcción colectiva, para así llegar a la transformación o logro por alcanzar.

De ahí radica la importancia de ofrecer talleres para la capacitación de los docentes del área de matemáticas del liceo Federico Antonio Geraldo sobre el manejo de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con esta propuesta los docentes tendrán otros

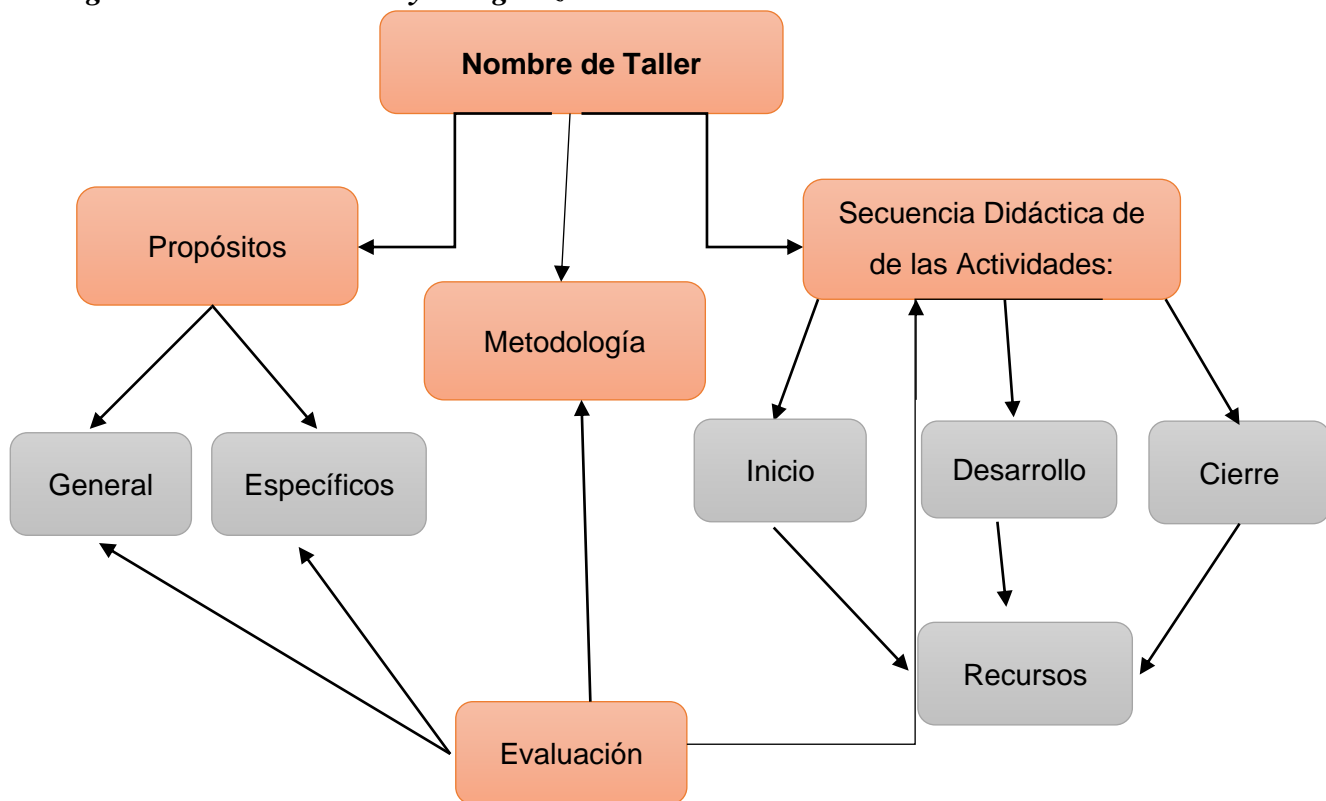
mecanismos, medios o recursos, que le servirán de apoyo en la búsqueda de la mejora en la calidad educativa en su área de desempeño.

3.1. Estructura y organización de los talleres.

El taller, como estrategia metodológica y/o didáctica, enfocado en el aprender haciendo, debe de tener una estructura flexible, especialmente el taller pedagógico, por lo que a continuación, se presenta una estructura de como estarán formadas las dos propuestas a desarrollar luego de obtener los resultados de esta investigación, dicha estructura está diseñada, acorde a los elementos de una secuencia didáctica por competencias.

Es importante resaltar que la figura No.13 recoge los elementos o componentes principales por lo cual estarán compuestos los dos talleres propuesto, para los docentes del área de matemáticas del liceo Federico Antonio Geraldo.

Figura No. 13. Estructura y/o Organización del Taller.



Fuente: Elaboración propia

3.1.1. Justificación de los Talleres.

Luego de haber presentado y analizado los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos, se considera aún más pertinente, la realización de talleres, con mira a aportar mecanismos o propuestas que contribuyan en el proceso de seguimiento y capacitación sobre el manejo adecuado de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de matemática.

Considerando que dentro de los resultados presentes en el análisis presentado en el capítulo II, resaltan que los docentes deben de trabajar y empoderarse principalmente de estrategias para lograr la integrar y motivar a sus estudiantes, por lo que los talleres que se proponen van dirigidos fundamentalmente a estrategias didácticas enfocadas en la integración y motivación.

3.1.2. Propósitos.

Es imprescindible describir y/o definir lo que se pretende alcanzar, con el desarrollo de cualquier proyecto o actividad, en este caso la realización de talleres, por lo que a continuación se definen los propósitos o fines perseguidos con esta propuesta.

3.1.2.1. Propósito General.

Capacitar a los docentes del área de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre el manejo de estrategias didácticas, para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.1.2.1. Propósito Específicos.

- 1- Enfocar a los docentes del área de matemática, en lo concerniente a estrategias didácticas, requeridas para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- 2- Propiciar la interacción con la realidad, la actividad de conocimientos previos y generación de expectativas de los docentes.
- 3- Enlazar conocimientos previos con la nueva información, a través del desarrollo de actividades diversas, con mira a que los participantes se motiven a empoderarse de estrategias didácticas diversas, así como técnicas de enseñanzas y aprendizaje.
- 4- Lograr que los participantes identifiquen y se familiaricen con diversas estrategias didácticas de motivación e integración.
- 5- Reflexionar acerca de la necesidad e importancia de trabajar con estrategias didácticas de integración y motivación relacionadas con el área de matemáticas esto de manera dinámica y con el apoyo de recursos tecnológicos y digitales.
- 6- Evaluar los resultados de los talleres para determinar la pertinencia y viabilidad en el quehacer de los docentes.

3.1.3. Metodología.

Durante el desarrollo de las dos jornadas de los talleres se utilizarán diversas mediaciones didácticas, como son videos, presentaciones (en Power Point o en Prezi), así como numerosas estrategias, tales como:

- ✓ Presentación, Análisis y socialización.
- ✓ Estrategia para propiciar la interacción con la realidad, la actividad de conocimientos previos y generación de expectativas.
- ✓ Estrategias para enlazar conocimientos previos con la nueva información.

- ✓ Comparación entre el uso de estrategias tradicionales Vs estrategias innovadoras.
- ✓ Apoyo tecnológico
- ✓ Trabajo en equipo.

También se utilizarán preguntas Metacognitivas o diagnosticas según la presentación de los videos, estas son:

1. ¿A qué nos invita el video?
2. ¿Conoces alguna de las estrategias presentadas? ¿La haz utilizado? ¿Cuáles han sido los resultados?
3. ¿En dónde cree usted que radica el problema del proceso enseñanza-aprendizaje? (¿es en la enseñanza o es en el aprendizaje?).
4. ¿Por qué es necesario el uso de estrategias didácticas de integración y motivación, en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Los recursos a utilizar durante el desarrollo de las actividades son:

- ✓ Computador.
- ✓ Proyector.
- ✓ Bocinas.
- ✓ Hojas en blanco.
- ✓ Papelógrafo.
- ✓ Marcadores.
- ✓ Otros.

En este sentido, se desarrollarán diversas actividades en diferentes momentos, las cuales se detallan en la secuencia didáctica, a continuación.

Por último, pero no menos importante, cada uno de los talleres se evaluará, aplicando preguntas metacognitivas y cuando finalice el segundo taller se le proporcionará una matriz o rúbrica, para que los docentes

evalúen dichos talleres desde sus puntos de vista y así como también, se realizara otro instrumento con mira a dar seguimiento a cada docente.

3.1.4. Secuencias didácticas de las actividades.

A continuación, se presenta la tabla No. 9, en la cual se detallan las actividades a desarrollar en el primer taller que será impartido a los docentes del área de matemáticas del liceo Federico Antonio Geraldo, es prudente resaltar que la realización de dicho taller, le sirve de apoyo y soporte a todos los docentes de las demás áreas, esto por los temas a desarrollar.

Tabla No. 9. Datos generales del taller y la secuencia didáctica 1er. Taller.

Datos Generales	Participantes	Tiempo
Nombre del Taller: Manejo de Estrategias Didácticas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. (1era. Parte)	Docentes del área de matemáticas	4 horas
Problemática: El poco conocimiento o manejo que presentan los docentes de matemáticas del liceo Federico Antonio Geraldo, en relación a las estrategias de integración y motivación, para con sus estudiantes.	Lugar o centro en donde se realizará:	
Propósito General: Capacitar a los docentes del área de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre el manejo de estrategias didácticas, para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.	Liceo Federico Antonio Geraldo	
Propósitos específicos: 1- Enfocar a los docentes del área de matemática, en lo concerniente a estrategias didácticas, requeridas para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.		

Propósitos específicos (Continuación):

- 2- Propiciar la interacción con la realidad, la actividad de conocimientos previos y generación de expectativas de los docentes.
- 3- Enlazar conocimientos previos con la nueva información, a través del desarrollo de actividades diversas, con mira a que los participantes se motiven a empoderarse de estrategias didácticas diversas, así como técnicas de enseñanzas y aprendizaje.

Secuencia Didáctica**Estrategia Didáctica**

Las propuestas y/o mencionadas en la metodología (acápite 3.1.2.)

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Inicio	60 mints.	1- Oración 2- Bienvenida y palabras de motivación. 3- Registro de participantes	1.1. Uno de los participantes dirige el momento de la oración. 2.1. Son acogidos y motivados por el facilitador/a. 3.1. Se registran en la lista de participantes.	Lista de cotejo Fotos	Técnica de Observación.	- Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas. Proyector

		4- Video de reflexión: “cómo conservar la motivación. - ¡Solo para maestros!”. https://www.youtube.com/watch?v=P1ISp-o6m8s	4.1. Observan detenidamente el video presentado por el/a facilitador/a.			
Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Cont. Con el inicio	Cont. Los 60 mints.	5- Dirige la socialización del video presentado, con las siguientes cuestionantes: - ¿Qué enseñanza nos deja el video? - ¿A qué nos motiva? - ¿Cómo lo aplicamos a nuestro trabajo? 6- Socialización de la agenda o cronograma de las actividades y lectura de los propósitos.	5.1. Responden a las cuestionantes relacionadas al video. 6.1. Observan y escuchan los puntos de la agenda o cronograma de las actividades y los propósitos del día.	Lista de cotejo Fotos	Técnica de Observación.	Videos. Celular. Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). Bocinas Proyector PC.

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Desarrollo	2 horas y 45 mints.	<p>1- Presentación del problema o temática a trabajar, además de la metodología del encuentro.</p> <p>2- Recuperación de experiencias previas, esto dando respuestas en equipo de 2 a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles estrategias didácticas de integración grupal o de motivación, ha utilizado, durante el desarrollo de sus clases? 	<p>1.1. Escuchan detenidamente el problema o temática a trabajar, así mismo observan la metodología a utilizar durante el encuentro.</p> <p>2.1. Cada equipo luego de consensuar y dar respuesta a las cuestionantes presentadas.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	Técnica de Observación.	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora.

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
		<ul style="list-style-type: none"> - ¿En dónde cree usted que radica el problema del proceso enseñanza-aprendizaje? (¿es en la enseñanza o es en el aprendizaje?). - ¿Por qué es necesario el uso de estrategias didácticas de integración y motivación, en el proceso de enseñanza y aprendizaje? <p>3- Dirige el momento de la plenaria de cada equipo.</p>	<p>La actividad anterior continua en esta columna.</p> <p>3.1. Cada equipo comparte sus respuestas, en el momento de la plenaria.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
<p>Cont. Con el desarrollo</p>	<p>Cont. De tiempo anterior</p>	<p>4- Presenta un video sobre estrategia o dinámica de integración y motivación para iniciar una clase, este se llama “6 maneras dinámicas de iniciar una clase” https://www.youtube.com/watch?v=IZTnhIAVMUc</p> <p>5- Motiva e invita a los participantes a reflexionar sobre lo presentado en el video y que respondan individualmente a las siguientes 2 preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿A qué nos invita el video? 	<p>4.1. Observan detenidamente el video presentado y toman sus apuntes.</p> <p>5.1. Se interesan por dar respuestas a las interrogantes presentadas por el/a facilitadora.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
<p>Cont.</p> <p>Con el desarrollo</p>	<p>Cont.</p> <p>De tiempo anterior</p>	<p>- ¿Conoces alguna de las estrategias o técnicas presentadas? ¿La has utilizado? ¿Cuáles han sido los resultados?</p> <p>6- Presentación de otras estrategias o técnicas didácticas que ayudan a atraer la atención y por ende, la motivación e integración de los estudiantes, esto sin importar el área, tales como: El juego y el sociodrama y la dramatización, entre otras.</p>	<p>6.1. Observan y analizan la presentación y explicación de las estrategias o técnica didáctica mostrada por el/a facilitador/a, luego dan su punto de vista.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
Cont. Con el desarrollo	Cont. De tiempo anterior	<p>7- Muestra un video a través del cual se explica el uso de una aplicación o programa tecnológico, utilizando la estrategia didáctica de juego, para que los estudiantes, aprendan a trabajar las áreas y perímetros de figuras geométricas.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=iVP1cDb4Td8.</p>	<p>7.1. Luego de ver el video presentado por el/a facilitador/a, practican en el programa “phet” presentado en el video, estos aprecian la importancia de utilizar las aplicaciones tecnológicas a la vez que están utilizando la estrategia didáctica de juegos.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
Cont. Con el desarrollo	Cont. De tiempo anterior	<p>8- Presenta un último video titulado “¿Cómo realizar una clase dinámica?, esto para motivar a los participantes y que conozcan la importancia de la utilización de estrategias didácticas para motivar e integrar a todos sus estudiantes, durante el desarrollo de las clases.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=vB2_zFeaA-4</p>	8.1. Observan el video de motivación y expresan sus ideas, con relación al mismo.	Lista de cotejo	Técnica de Observación.	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
CIERRE	15 Mints.	<p>1- Presenta algunas preguntas a los participantes para que estos evalúen las actividades del día. Estas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Las actividades trabajadas son pertinentes para el desarrollo sus competencias como docentes? -¿Cuáles capacidades y habilidades necesitas fortalecer? -¿Cuáles aprendizajes ha podido desarrollar en el transcurso del taller? 	1.1. Dan respuesta a las preguntas de la evaluación, de forma escrita y también de forma oral.	Lista de cotejo	Técnica de Observación.	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora
				Fotos		

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
<p>Cont. Con el momento de cierre</p>	<p>Cont. De tiempo anterior</p>	<p>- ¿Cuáles aportes hacen a la mejora de su práctica áulica y su área en específico?</p> <p>2- Para cerrar con esta primera jornada, el/a facilitadora invita los participantes, a que apliquen lo aprendido durante el desarrollo del taller, además que les informa sobre el segundo taller que es la continuidad de este, además les informa que se le estarán dando seguimiento en el proceso aula, para ver la aplicación de lo tratado en la jornada, por otro lado, este les</p>	<p>2.1. Escuchan las palabras del facilitador/a y anotan las orientaciones y tareas, para el próximo encuentro.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
Cont. Con el moment o de cierre	Cont. De tiempo anterior	... orienta para que investigues sobre las estrategias tradicionales y las estrategias innovadoras, que hagan una comparación entre ambas, para desde ahí partir en la próxima jornada.		Lista de cotejo	Técnica de Observación.	- Videos. - Celular. - Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). - Bocinas - Proyector Computadora

Fuente: Elaboración propia.

A seguidas en la tabla No. 10. Se detalla la secuencia didáctica de las actividades para el segundo taller sobre el manejo de las estrategias de enseñanza y aprendizaje específicamente estrategias de integración y motivación, dirigida hacia los docentes del área de matemáticas.

Tabla No. 10. Datos generales y la secuencia didáctica del 2do. Taller.

Datos Generales	Participantes	Tiempo
Nombre del Taller: Manejo de Estrategias Didácticas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. (2 ^{da} . Parte)	Docentes del área de matemáticas	4 horas
Problemática: El poco conocimiento o manejo que presentan los docentes de matemáticas del liceo Federico Antonio Geraldo, en relación las estrategias de integración y motivación, para con sus estudiantes.	Lugar o centro en donde se realizará:	
Propósito General: Capacitar a los docentes del área de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre el manejo de estrategias didácticas, para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.	Liceo Federico Antonio Geraldo	
Propósitos específicos: 1- Lograr que los participantes identifiquen y se familiaricen con diversas estrategias didácticas de motivación e integración.		

Continuación de los propósitos específicos:

- 2- Reflexionar acerca de la necesidad e importancia de trabajar con estrategias didácticas de integración y motivación relacionadas con el área de matemáticas esto de manera dinámica y con el apoyo de recursos tecnológicos y digitales.
- 3- Evaluar los resultados de los talleres para determinar la pertinencia y viabilidad en el quehacer de los docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Secuencia Didáctica

Estrategia Didáctica		Las propuestas y/o mencionadas en la metodología (acápite 3.1.2.)				
Momento	Tiempo	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Inicio	60 mints.	1- Oración. 2- Bienvenida y palabras de motivación. 3- Registro de participantes. 4- Presentación y socialización de la agenda del día.	1.2. Uno de los participantes dirige el momento de la oración. 2.1. Son acogidos y motivados por el facilitador/a. 3.1. Se registran en la lista de participantes. 4.1. Conocen los puntos o actividades a tratar en la jornada del día, esto según lo presentado en la agenda.	El resumen de los instrumentos aplicados. Fotos.	Técnica de Observación. Instrumentos: lista de cotejos y rubrica o instrumento de acompañamiento.	Computadora. Bocinas. Proyector. Videos. Instrumentos de evaluación. Celular.

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Recursos	
Cont. Con momento de inicio	Cont. De tiempo anterior	<p>5- Recuperación de la jornada anterior y respuestas a preguntas e inquietudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos? - ¿Cómo lo hicimos? - ¿Qué enseñanza nos quedó? <p>6- Video de reflexión e inspiración: “Un docente con vocación siempre será un buen maestro y cambiará el mundo”.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=wpVC2lrQb5g</p>	<p>5.1. Responden a las preguntas de recuperación.</p> <p>6.1. Observan detenidamente el video presentado por el/a facilitador/a.</p>	<p>El resumen de los instrumentos aplicados.</p> <p>Fotos.</p>	<p>Técnica de Observación.</p> <p>Instrumentos: lista de cotejos y rubrica o instrumento de acompañamiento.</p>	<p>1- Computadora</p> <p>2- Bocinas</p> <p>3- Proyector</p> <p>4- Videos</p> <p>5- Instrumentos de evaluación</p> <p>6- Celular.</p>

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Cont. Con momento de inicio	Cont. De tiempo anterior	<p>7- Dirige la socialización del video presentado, con las siguientes cuestionantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué enseñanza nos deja el video? - ¿A qué nos motiva? <p>8- Pregunta sobre el tema de indagación, para poder conectar con una de las temáticas del día.</p>	<p>7.1. Responden a las cuestionantes relacionadas al video.</p> <p>8.1. Expresan lo investigado sobre estrategias tradicionales y estrategias innovadoras.</p>	<p>El resumen de los instrumentos aplicados.</p> <p>Fotos.</p>	<p>Técnica de Observación.</p> <p>Instrumentos: lista de cotejos y rubrica o instrumento de acompañamiento.</p>	<p>1- Computadora</p> <p>2- Bocinas</p> <p>3- Proyector</p> <p>4- Videos</p> <p>5- Instrumentos de evaluación.</p> <p>6- Celular.</p>

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Desarrollo	2 horas y 45 mints.	<p>1- Proyección de una presentación en Power Point, sobre las estrategias didácticas tradicionales y las estrategias de innovación.</p> <p>2- Presentación de un video sobre 15 dinámicas de grupos, haciendo uso de estrategias tradicionales.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=wmWtkeG7wPI</p> <p>3- Invita a los participantes a realizar dos de las dinámicas vistas en el video.</p>	<p>1.1. Comparan lo presentado y explicado por el/a facilitador/a con lo investigado.</p> <p>2.1. Observan detenidamente el video mostrado por el/a facilitador/a.</p> <p>3.1. Se motivan y participan en la dinámica.</p>	<p>El resumen de los instrumentos aplicados.</p> <p>Fotos.</p>	<p>Técnica de Observación.</p> <p>Instrumentos: lista de cotejos y rubrica o instrumento de acompañamiento.</p>	<p>Computador</p> <p>Bocinas</p> <p>Proyector</p> <p>Videos</p> <p>Instrumentos de evaluación.</p> <p>Celular.</p>

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Cont. Con momento de desarrollo	Cont. De tiempo anterior	<p>4- Presentación de un video titulado: “Dinámicas para jóvenes por la plataforma de Zoom”, sobre dinámicas utilizando estrategias innovadoras.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=CYidQTdKXBQ</p> <p>5- Presentación, análisis y socialización de una prezi con el tema de “estrategias para la enseñanza de las matemáticas y su importancia”.</p>	<p>4.1. Observan, analizan y comparan la dinámica presentada, sobre el uso de estrategia innovadora, con la estrategia tradicional.</p> <p>5.1. Observan e interactúan durante la presentación de la prezi.</p>	<p>El resumen de los instrumentos aplicados.</p> <p>Fotos.</p>	<p>Técnica de Observación.</p> <p>Instrumentos: lista de cotejos y rubrica o instrumento de acompañamiento.</p>	<p>Computadora.</p> <p>Bocinas.</p> <p>Proyector.</p> <p>Videos.</p> <p>Instrumentos de evaluación.</p> <p>Celular.</p>

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
CIERRE	15 Mints.	<p>1- Para la evaluación y cierre de las jornadas o talleres, el/a facilitador/a, muestra un formulario de Google Forms, con algunas preguntas para dichos fines, además envía en link, para que cada participante una vez que puedan acceder, llenen dicho formulario, dichas cuestionantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendiste durante el desarrollo de la capacitación? - ¿Crees haber aprendido lo suficiente sobre los temas tratados? ¿Por qué? 	<p>1.1. Observan el formulario mostrado y toman los apuntes de lugar, además de que se comprometen con el llenado del mismo.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<p>Videos. Celular. Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). Bocinas Proyector Computadora</p>

Momento	Tiempo	Actividades dirigidas por el facilitador	Actividades propias de los participantes	Estrategias de Evaluación		Recursos
				Evidencias	Técnicas e Instrumentos	
Cont. Con el momento de cierre	Cont. De tiempo anterior	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué te faltó? - ¿Qué sugerirías para una próxima jornada de capacitación? <p>2- Lugo de orientar e invitar a los participantes sobre el formulario electrónico, esta le entrega una rúbrica (ver anexos) para que estos evalúen en el momento los talleres, además les avisa que tendrán otros días más de seguimientos en cuanto el proceso de enseñanza aprendizaje y la aplicación de lo tratado en los talleres, esto entre los acuerdos y compromisos.</p>	<p>2.1. Completan la rúbrica para la evaluación y cierre de los talleres, en ese mismo orden se tratan los acuerdos y compromisos.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Fotos</p>	<p>Técnica de Observación.</p>	<p>Videos. Celular. Instrumentos de evaluación (lista de cotejos). Bocinas Proyector Computadora</p>

Fuente: Elaboración propia.

3.1.5. Cronograma de los talleres.

A continuación, se muestra el cronograma de los talleres, este representado por la tabla No. 11 en la cual se especifica el mes, las semanas y los días en que se llevarán a cabo los dos talleres, además de los días en que se le darán seguimientos a cada docente, en el proceso de enseñanza- aprendizaje y la aplicación que estos le dan a lo tratado en los talleres.

Es importante aclarar, que el mes, las semanas y los días establecidos en el cronograma, están sujetos a cambios, esto por lo que actualmente está viviendo el país y el mundo, a causa de la pandemia del covid-19.

Tabla No. 11. Cronograma de los talleres y el seguimiento a la práctica áulica.

Mes y año		Febrero de 2021			
		1 ^{er.} Semana	2 ^{da.} Semana	3 ^{era.} Semana	4 ^{ta.} Semana
Semanas/Días		Del 1-5	Del 8-12	Del 15-19	Del 22-26
No.	Actividades a desarrollar				
1.	Realización del Primer taller de Capacitación				
2.	Primera semana de acompañamiento y seguimiento al proceso Áulico.				
3.	Realización del segundo taller de Capacitación				
4.	Segunda semana de acompañamiento y seguimiento al proceso Áulico.				

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Evaluación de la Propuesta.

Como todo plan, proyecto o evento, deben de ser evaluado, puesto que, por medio de la evaluación, se puede comprobar si se logró el alcance de las metas u objetivos planteados, en este caso, los propósitos propuestos para para la ejecución de talleres de capacitación. Esto como una estrategia para ir fortificando las metodologías o estrategias didácticas empleadas para la mejora de las dificultades que puedan aun existir, luego de la realización de dicho plan, proyecto o evento.

Es por lo anteriormente dicho, que se diseñó un instrumento de acompañamiento (rubrica), para verificar el logro o alcance de los propósitos o metas propuestas. Dicho instrumento se aplicará durante los acompañamientos y/o seguimientos, luego de haber finalizado los talleres.

La tabla No. 12, presenta a continuación, el instrumento de acompañamiento con los ítems a tomar en cuenta para la evaluación y seguimiento de los docentes, luego de haber tomado los talleres de capacitación, sobre el manejo de estrategias didácticas para el área de matemáticas, específicamente, estrategias de integración y motivación.

Tabla No. 12. Instrumento de Acompañamiento/seguimiento.

Indicadores a Valorar:

Marque con una (x) en cada columna y especifique en la observación:

Escala de valoración:

1- Se aprecia: **cuando lo observado es realizado de manera correcto;**

2- Se aprecia parcialmente: **cuando no está realizado de manera correcta;**

3- No se aprecia: **cuando el componente requerido no es observado.)**

Dimensión Pedagógica					
No	a) Clima y organización del aula.	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
1.	La iluminación del aula facilita el desarrollo del proceso pedagógico.				
2.	El ambiente y organización del aula facilita el trabajo en equipo.				
3.	El espacio áulico favorece el desarrollo del pensamiento creativo y crítico.				

Indicadores a Valorar:

Marque con una (x) en cada columna y especifique en la observación:

Escala de valoración:

- 1- Se aprecia:** cuando lo observado es realizado de manera correcto;
- 2- Se aprecia parcialmente:** cuando no está realizado de manera correcta;
- 3- No se aprecia:** cuando el componente requerido no es observado.)

Dimensión Pedagógica					
No.	a) Clima y organización del aula.	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
	Utiliza dinámicas de motivación antes de iniciar con el desarrollo de la clase, con mira a que los estudiantes se integren y estén enfocados en las actividades del día.				
	Se promueve el trabajo cooperativo en el aula.				
	Programa actividades innovadoras con el apoyo de la tecnología.				

b) Calidad de la planificación y uso de estrategias didácticas.		Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
1.	El docente cuenta con su plan de clases o secuencias de actividades de acuerdo al currículo vigente y al grado que imparte.				
2.	Se identifican estrategias coherentes con los componentes curriculares.				
3.	Las estrategias planificadas promueven el logro de las competencias.				
4.	Las actividades responden a la estrategia de planificación seleccionada.				
5.	Integran estrategias y técnicas didácticas de integración, adicionales a las propuestas por el diseño curricular, con mira a motivar el desarrollo de las clases.				
6.	Las actividades propuestas promueven el uso de las TIC.				
7.	Las estrategias propuestas propician la participación y el trabajo en equipos.				

c) Trabajo cooperativo y búsqueda de información e investigación.		Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
8.	Motiva a los estudiantes a promover su autonomía y potencialidades.				
9.	El docente evalúa y/o analiza los resultados de la clase del día, utilizando la Metacognición u otra técnica de evaluación.				
10.	El maestro les informa a sus estudiantes sobre el tema y la actividad del próximo encuentro y los invita a que indaguen sobre el tema asignado.				

Acuerdos y Compromisos:

<p>_____</p> <p>Firma Acompañante</p>	<p>_____</p> <p>Firma del Acompañado</p>
<p>_____</p> <p>Sello y firma de la Directora</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar que el centro educativo Liceo Federico Antonio Geraldo, cuenta con excelente docentes del área de matemáticas, capaces y muy competentes, pero que como todo profesional no está demás reforzar y actualizar los conocimientos previos, que cada uno posee, por tal motivo se considera que la propuesta presentada, sería de gran apoyo e importancia para ellos, puesto que al capacitarse en base al manejo de estrategias didácticas, les permitirán tener clases interactivas y motivadoras, en donde los estudiantes se integren y participen con entusiasmo y así lograr un aprendizaje de calidad.

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones esenciales de la investigación realizada.

En busca de dar respuesta al propósito fundamental de este trabajo investigativo: “Diseñar una propuesta de talleres para mejorar el uso y aplicación de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los docentes de matemáticas, con el fin de contribuir al desarrollo de dicho proceso”, en coordinación con los referentes teóricos, que sustentan la problemática planteada al inicio de la investigación, por lo que se puntualizan sobre los principales hallazgos detectados.

Durante el desarrollo de esta investigación se pudo analizar cuáles eran las principales estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje, que los docentes de matemáticas contenían en su plan de clases, así como también, considerar si dicho plan estaba diseñado acorde al modelo de planificación por competencias. Dentro de las estrategias utilizadas por dichos docentes se pueden mencionar: las estrategias de aprendizaje basado en proyecto y el aprendizaje basado en problemas, estos, además, utilizaban las estrategias de estudio de casos y la indagación dialógica.

Agregando a lo anterior, otras de las estrategias didácticas, utilizadas por algunos de estos docentes son el aprendizaje colaborativo y el autónomo. Particularmente se puede decir, que la aplicación de estas dos estrategias didácticas permite que, en primer lugar, los estudiantes colaboren, conozcan y compartan con sus compañeros y con el mismo maestro, para así poder ampliar las informaciones que cada uno posee y de una forma u otra la puedan ampliar, en ese mismo orden, estos pueden gestionar su propio aprendizaje.

En otro orden, se determinó la forma en que los docentes de matemáticas emplean las estrategias didácticas durante el desarrollo de las clases. Con relación a esto se puede decir que, durante la realización de esta investigación se pudo apreciar, que sólo el 75% de los docentes implementan actividades creativas e innovadoras durante el desarrollo de las clases, en esta también se observó con respecto a la motivación de los estudiantes, que todas las maestras incitan a sus alumnos a la participación y colaboración, sin embargo, no todos se integran.

Por otro parte, se puede afirmar que la mayoría de las docentes diseñan actividades favorables para el aprendizaje de los estudiantes, esto porque durante los acompañamientos, se evidenció que el aprendizaje de la mayoría de los estudiantes estaba acorde a las competencias trabajadas por las maestras, pero, a pesar de esto, las docentes, debe de esforzarse más para la integración y logro de competencias de esos estudiantes que aún no integran al proceso de enseñanza y aprendizaje.

De igual manera, se pudo valorar el nivel de conocimiento que tienen los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre las estrategias didácticas, instauradas por el Ministerio de Educación Dominicana, ya que, estos en su plan de clases y durante el desarrollo del mismo, demostraron un buen manejo de las competencias seleccionadas, además de la coherencia con los contenidos e indicadores de logros. Pero a pesar de esto, algunas de las principales recomendaciones que se les hacen a estos docentes en los acompañamientos, es que indaguen y se empoderen de diversas estrategias de motivación e integración.

Otro punto importante que se debe de resaltar es que, estos docentes para la realización de sus clases se apoyan en el uso de recursos/materiales conforme a la estrategia seleccionada, no obstante, algunos de estos, deben de apropiarse y/o empoderarse de la tecnología como uno de los recursos principales para el desarrollo de sus clases.

Finalmente, dentro de las evidencias o resultados de este trabajo investigativo, también se pudo apreciar, con relación al proceso y capacitación docente, que estos hace alrededor de un año, aproximadamente, que recibieron su última capacitación, pero la capacitación recibida fue sobre la planificación desde el enfoque de competencias, lo que es una debilidad en cada uno de estos docentes, puesto que, en su mayoría no han recibido en los últimos años, capacitación relacionada a su área específica.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones van dirigidas principalmente para los docentes del área de matemáticas, aunque dichas sugerencias les servirán a las demás áreas del conocimiento. Dichas recomendaciones o sugerencias se hacen atendiendo a la necesidad e importancia de utilizar de forma apropiada y asertiva las estrategias didácticas en lo que es el proceso de enseñanza y aprendizaje y tomando en cuenta los resultados arrojados durante la realización de esta investigación.

- 1- Que aprovechen al máximo la implementación de los talleres, propuestos en esta investigación.
- 2- Que se empoderen de estrategias didácticas diversas, adicionales a las que les proporciona el diseño curricular Dominicano, esto para que complemente y dinamicen más el desarrollo de sus clases, especialmente estrategias de integración y motivación.
- 3- Que se apoyen aún más en las Tics, como recurso didáctico.
- 4- Al momento de seleccionar las estrategias didácticas tomar en cuenta el contexto de sus estudiantes.
- 5- Diseñar actividades motivadoras que se ajusten a los diferentes estilos y ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
- 6- Prepararse y/ capacitarse constantemente, especialmente en su área de conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- © 2010 - 2020 Webscolar. (11 de 03 de 2020). *Webscolar*. Obtenido de <https://www.webscolar.com/estrategias-didacticas-utilizadas-por-los-docentes>
- Acosta, C. B. (2006). *La formación en competencias para la gestión y la política educativa: un desafío para la educación superior en américa latina*. Madrid, España: REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 4. num. 2.
- Alvarado, Y. A., Jiménez, A. D., & Vichot, T. B. (2018). *El proceso de enseñanzaaprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua*. Cuba: Mensitive- Revista de Educación.
- Ander-Egg, E. (1999). El taller: una alternativa de renovación pedagógica. En E. Ander-Egg, *El taller: una alternativa de renovación pedagógica* (pág. 10). Buenos Aires, Republica de Argentina: Magisterio Río de La Plata.
- Anonimo. (6 de 1 de 2016). *Educada.Mente*. Obtenido de <https://educadamentesite.wordpress.com/2016/01/06/las-teorias-constructivistas-del-aprendizaje/>
- Anónimo. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje
- Ardila, C. R. (2015). *Los conectores y su función*. Medellín, Colombia: Centro de estudios en lectura y escritura -Celee, Departamento de Humanidades.
- Cano, A. (2012). *La metodología de taller en los procesos de educación popular*. Uruguay: Revista Latinoamericana de Metodología de las.
- Carmen Candelo Reina, G. A. (2003). *HACER TALLERES - Una guía práctica para capacitadores*. COLOMBIA: WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza).

- CARRILLO, L. A. (30 de 05 de 2012). *DIDÁCTICA GENERAL I*. Obtenido de <http://didacticageneral1tareafinal.blogspot.com/2012/06/importancia-de-la-didactica-en-el.html>
- CIENCIAS EDUCATIVAS. (10 de 07 de 2003). *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE*. Obtenido de <https://cpalazzo.files.wordpress.com/2011/07/estrategias.pdf>
- COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA. (2009). Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica. En H. T. Padilla, *Didáctica General* (pág. 11). San José, Costa Rica: Impresión Litográfica.
- Cortez, R. I. (2016). *Estrategias Didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje de las ecuaciones lineales con una variable, en 8vo grado del Instituto Ramón Matus Acevedo turno matutino municipio de Jinotepe departamento de Carazo*. Jinotepe.
- Cruz, L. R. (2007). *Compendio de Estrategias Bajo el Enfoque por Competencias*. Obregón, Son: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Díaz-Barriga, Á. (22 de 8 de 2011). *Scielo- Revista iberoamericana de educación superior*. Obtenido de Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000300001
- Dinámica, D. (29 de 11 de 2017). *DivulgaciónDinámica*. Obtenido de <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/claves-del-taller-educativo/>
- Echeverri, A. C. (11 de 11 de 2013). *Centro de Capacitacion en Educacion a Distancia*. Obtenido de https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf

- Educada.Mente. (06 de Enero de 2016). *Educada.Mente*. Obtenido de <https://educadamentesite.wordpress.com/2016/01/06/las-teorias-constructivistas-del-aprendizaje/>
- Equipo de Gestión del Centro. (2019). *Proyecto Educativo de Centro*. Azua, Republica Dominicana: Anonimo.
- Fuentes, A. R. (2015). "APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE -ENSEÑANZA POR LOS PROFESORES DE MATEMÁTICAS DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL COLEGIO MONTE MARÍA, PARA LOGRAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.". GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN: UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR.
- Fuentes, Y. Y. (2016). *Alternativa Didáctica Para Contribuir Al Perfeccionamiento De La Planificación Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje De La Matemática En La Carrera Licenciatu En Educación Matemática-Física* . Las Tunas: UNIVERSIDAD DE LAS TUNAS.
- García, A. E. (2016). *Estrategias didácticas bajo el enfoque de competencias: aplicación del uso de herramientas de forma interactiva*. México: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo .
- GARCÍA, P. (7 de Junio de 2020). *El Caso Pablo*. Obtenido de <https://elcasopablo.com/2020/06/07/el-taller-como-recurso-educativo/>
- GNU Free Documentation License. (3 de 11 de 2008). *Universidad de Santo Tomas, Primer Claustro Universitario de Colombia*. Obtenido de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/mariachaleladidacticasyestrategiasenelaula_mariachalela/importancia_de_la_didctica_en_la_educacin_preescolar.html#:~:text=La%20did%C3%A1ctica%20es%20importante%20en,sobre%20los%20diferentes%20estrategias%20de

- Godino, P. P. (2016). *REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE COMO ESTRATEGIA FORMATIVA PARA DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO-MATEMÁTICO*. Barcelona: Paola Posadas y Juan D. Godino. Obtenido de REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE .
- GONZÁLEZ, S. L. (21 de 11 de 2015). *EL PROCESO DE ENSEÑANZA*. Obtenido de file:///C:/Users/Licda.%20Deila%20Beltre/Downloads/EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%20C3%91ANZA.pdf
- Granja, D. O. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Cuenca, Ecuador: Autora.
- Hernández, A. Y. (28 de 08 de 2018). *Magisterio*. Obtenido de Qué son las estrategias de enseñanza: <https://www.magisterio.com.co/>
- Hernández, A. Y. (31 de 10 de 2018). *Magisterio.com.co*. Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje>
- JP Gospel illusiontv. (30 de 4 de 2020). *Canal en youtube "JP Gospel illusiontv"*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=CYidQTdKXBQ>
- Lifeder. (24 de 11 de 2016). *Canal en youtube Lifeder*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=wmWtkeG7wPI>
- MESA, G. B. (2006). *El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa* . Cuba: Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- Ministerio de Educación . (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario, Primer Ciclo*. Santo Domingo, Rep. Dom. : Ministerio de Educación .
- Ortega, A. L. (2005). *El Enfoque por Competencias en la Educación* . Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara .
- Penso, R. A. (2015). *El taller como estrategia metodológica para estimular la investigación en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior*. Colombia.

- Pérez, C. E. (2010). *Propuesta de Capacitación en contexto para los maestros que imparten la asignatura matemática en la Educación Básica*. La Habana, Cuba: Universidad de la Habana y Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Perrenoud, P. (2009). *Enfoque por competencias ¿una respuesta al fracaso escolar?* sips - revista interuniversitaria de pedagogía social (issn-1139-1723) nº 16: Revista interuniversitaria de pedagogía social (issn-1139-1723) nº 16.
- Pineda, D. M. (2004). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Antioquia: SENA .
- POMA, C. R. (2018). *CÍRCULOS DE INTER APRENDIZAJE PARA MEJORAR EL EMPLEO DE LOS PROCESOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22464 DE PISCO*. Lima, Perú: Autoría del Autor.
- Puerta, A. R. (2019). *Lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/enfoque-competencias/>
- Rodríguez, P. I. (2018). *GESTIÓN CURRICULAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA CON DOCENTES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA ANTONIO ÁLVAREZ DE ARENALES DE HUAYLLAY PASCO*. Perú: Propia de la Autora.
- Rodriguez, R. (2018). *CONECTORES TEXTUALES- Por dgar Bravo*. www.travesiasfilosoficas.blogspot.com.
- Rosario, J. B. (2020). *Propuesta de capacitación y estrategias basadas en el liderazgo situacional como herramienta para el desarrollo del clima laboral de la empresa Equipos y Maquinarias Nortruck S.R.L.* Santiago de los Caballeros: Propia del postulante.
- Salvador, I. R. (2020). *psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas>
- Salvador, I. R. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de [https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas#:~:text=El%20concepto%20de%20estrategias%20did%](https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas#:~:text=El%20concepto%20de%20estrategias%20did)

ANEXOS.



Anteproyecto de Investigación

Título:

Talleres Para el Manejo de Estrategias Didácticas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los Docentes de Matemática del Liceo Federico Antonio Geraldo, Distrito Educativo 03-01 de Azua, Republica Dominicana, año 2020.

Sustentante:

Deila Yulissa Beltré Veloz
Mat. 2015-1455

Tutora:

Mtra. DAMARYS VICENTE DE LA RIVA

Santo Domingo, D.N. República Dominicana
Julio, 2020

Planteamiento del Problema:

Uno de los retos y compromisos fundamentales del Ministerio de Educación MINERD es mejorar la calidad educativa impulsando políticas en pro de esta meta, por lo cual en los últimos tiempos este ha venido trabajando fuertemente con la preparación y capacitación de los docentes, ya que estos son parte fundamental en el proceso de formación de los estudiantes.

Es preciso mencionar que una de la disciplina que presenta mayores dificultades en el proceso de enseñanza es la matemática, ya que en esta el estudiante necesita aprendizajes significativos y aprender a relacionar y solucionar problemas de la vida cotidiana.

Conforme pasa el tiempo por experiencia como docente del área de matemáticas y ahora como coordinadora pedagógica, conviene resaltar que dentro de estas dificultades está el uso inapropiado o el no uso de estrategias didácticas, por falta de empoderamiento de las mismas de parte de los docentes.

Durante el proceso de acompañamiento y seguimiento realizados en el Liceo Federico Antonio Geraldo hemos observado que la mayoría de los docentes no usan adecuadamente las estrategias de enseñanza y aprendizaje, o puede que algunas veces simplemente la tienen incluidas en la planificación pero no las utilizan como se debe, cabe mencionar que estos hasta hace unos meses atrás, desconocían la existencia de los 5 fascículos que ofrece el diseño curricular del nivel secundario, los cuales fueron elaborados por la dirección General de Educación Secundaria del MINERD.

Esta investigación está directamente enfocada en el uso exclusivo que los docentes de matemáticas le dan a estas estrategias,

esto porque al llevar a cabo dichos acompañamientos hemos notado que durante el desarrollo o ejecución de la planificación algunos de estos no demuestran creatividad e innovación en las actividades desarrolladas, además se nota muy pobre el uso de recursos o técnicas de evaluación que vayan acorde al desarrollo de las competencias, es preciso puntualizar que algunas de las actividades planteadas no corresponden con la estrategia seleccionada.

Consideramos que una de la causa probable de esto, es por desconocimiento o el poco dominio que tiene los docentes con relación a dichas estrategias o fascículos, estos últimos cuentan con fases de aplicación y sugerencias que se deben tomar en cuenta a la hora de diseñar las actividades para su planificación.

Pese a estas dificultades se hace necesario, organizar e impartir talleres exclusivos de estrategias didácticas que fortalezcan el conocimiento de los docentes y con ello el proceso de enseñanza desde un enfoque por competencias, esto para mejorar el nivel de desarrollo y fortalecer los aprendizajes en los estudiantes.

Por lo ante expuesto, surge la interrogante:

¿Cómo mejorar el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo, año 2020?

Objetivos.

Objetivo General.

OG. Diseñar una propuesta de talleres para mejorar el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo, año 2020.

Objetivos Específicos.

OE1. Analizar cuáles son las estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje presentes, en la planificación del docente de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.

OE2. Determinar la forma en que los docentes de matemáticas emplean las estrategias didácticas durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el Liceo Federico Antonio Geraldo.

OE3. Estimar el nivel de conocimiento y dominio que tienen los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre las estrategias didácticas, establecidas por el MINERD.

OE4. Valorar la importancia que tiene el uso de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.

Justificación de la Investigación.

Justificación teórica.

Este trabajo investigativo se realizará con la intención de contribuir en el proceso de seguimiento y capacitación sobre el uso apropiado de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de matemática principalmente, el mismo servirá de soporte para que dichos docentes puedan diseñar actividades motivadoras e innovadoras apoyándose de recursos diversos., esto aplicando las estrategias didácticas adecuadas a cada contenido para el desarrollo de las diferentes competencias.

Esta propuesta va a coincidir con otros trabajos investigativos realizados por diversos autores, así como también con otros aspectos que se refieren directamente a la necesidad e importancia que tiene el seleccionar y aplicar estrategias didácticas pertinentes para el desarrollo de las competencias, esto promoviendo un trabajo participativo y colaborativo.

Justificación metodológica.

Se diseñará una propuesta la cual ofrecerá una serie de mecanismos o sugerencias sobre el uso adecuado de las estrategias didácticas, los cuales servirán de soporte o complemento al conocimiento de los docentes de todas las áreas, pero de forma particular a los docentes de matemáticas, esto para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más efectivo y se pueda lograr el desarrollo de las diferentes competencias y así cumplir con los indicadores de logros del área.

El enfoque de esta investigación es cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, por lo que se diseñaran instrumentos para realizar técnicas de observación, entrevistas, y seguimiento para la aplicación de una lista de cotejos y un cuestionario o guía de preguntas a los docentes del área de matemática, estos se elaborarán para el debido momento de la aplicación, además se diseñará una rúbrica para valorar todas las informaciones recolectadas con los instrumentos antes mencionados.

Justificación práctica

Esta investigación se ejecutará por la necesidad que muestran los docentes, especialmente los del área de matemática por empoderarse y/o mejorar la selección y el uso apropiado de las estrategias didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de las competencias. Por lo que con dicha propuesta se pretende desarrollar talleres sobre el uso de estrategias didácticas con mira a que dichos docentes mejoren su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Marco Referencial (Teórico- Conceptual)

1.1. Antecedentes de la investigación.

A continuación, se presenta una breve antología de trabajos que se han realizado y que presentan relación con el manejo de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de matemáticas, así como con otros aspectos a nivel general.

Fuentes (2015), en su tesis *"Aplicación De Las Estrategias De Aprendizaje -Enseñanza Por Los Profesores De Matemáticas Del Nivel Primario Y Secundario Del Colegio Monte María, Para Lograr Aprendizajes Significativos"*, siendo este su trabajo para optar por el título y grado académico de licenciada en educación y aprendizaje, realizado en la Universidad Rafael Landívar, en Guatemala de la Asunción, dicho trabajo tiene como objetivo general: establecer la manera en que aplican las estrategias de aprendizaje-enseñanza los profesores de matemáticas de primaria y secundaria del colegio Monte María para lograr aprendizajes significativos.

Dentro de las conclusiones que presenta esta investigación, la autora afirma que la mayoría de los docentes aplican estrategias variadas desde un enfoque socio-constructivista, pero a pesar de esto dichos docentes continúan empleando preguntas y resúmenes, para evaluar los procesos y la resolución de problemas como tal, a lo que esta afirma que con esto no se lograría dicha evaluación, por lo que la autora ratifica el tradicional problema de separación o divorcio entre actividades y objetivos de aprendizaje.

Con relación a las recomendaciones hechas por Fuentes (2015), se observa que esta le sugiere a los docentes de matemáticas capacitarse en

cuanto al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje, esto utilizando la guía metodológica diseñada por la misma.

Otra de las investigaciones que persigue la capacitación docente sobre el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje de la matemática la realizó Matías (2010), su estudio que tenía como título: *Propuesta de capacitación en contexto para los maestros que imparten la asignatura matemática en la educación básica*, “tesis en opción al grado científico de Doctor en ciencias pedagógicas” en la Universidad de la Habana y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, está realizada en la ciudad de la Habana. El objetivo de dicha investigación se delimita al proceso de formación permanente de los maestros en la Educación Básica en República Dominicana. Esta investigación utilizó los métodos teóricos, empíricos y matemáticos, esto para dar cumplimiento a las tareas propuestas.

Dentro de las conclusiones que ofreció Matías (2010), se observa que esta pudo corroborar las contradicciones que dieron origen al problema de investigación, esto a través de la aplicación de los métodos e instrumentos. La misma resalta que con su propuesta de capacitación en contexto se contribuye al mejoramiento de la formación permanente de los maestros que imparten la asignatura Matemática en la Educación Básica en República Dominicana.

Fuentes (2016), esta presenta la memoria de su trabajo de investigación titulado *Alternativa Didáctica Para Contribuir Al Perfeccionamiento De La Planificación Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje De La Matemática En La Carrera Licenciatura En Educación Matemática-Física*, dicha investigación era con el fin de optar por el título académico de Máster en Educación, realizado en la universidad de Las Tunas, está ubicada en la ciudad que lleva consigo el mismo nombre.

En la síntesis de esta memoria Fuentes (2016), resalta la importancia que implicó realizar dicho trabajo de investigación para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Didáctica de la Matemática. La misma puntualiza que una vez se obtuvieron los resultados en el diagnóstico, se elaboró una alternativa didáctica que potenció la preparación en los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra.

1.2. Marco Teórico:

Considerando la teoría en la cual se fundamenta el objeto de estudio de esta investigación, está es: el enfoque de competencias.

Según muestra Diseño Curricular Dominicano del Nivel Secundario, el enfoque de competencia plantea retos importantes para la educación nacional y reafirma la intención de formar sujetos capaces de actuar de forma autónoma, con las habilidades para integrar conocimientos provenientes de diversidad de fuentes de información (científicas, académicas, escolares, populares) para responder a las demandas de los diversos contextos socioculturales. (Tomado, Diseño Curricular del Nivel Secundario, Primer Ciclo, Pág. 18, pp. 3). (Ministerio de Educación , 2016).

Talleres:

El concepto de taller se puede definir de diferentes formas, desde el punto de vista educativo, se puede decir que es una metodología o forma de trabajo que se fundamenta en la realización de investigaciones previas, así como también en el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo, en otras palabras es un curso o espacio en donde hay que interrelacionar lo teórico con lo práctico. Este es dirigido por un instructor, quien muestra y explica los fundamentos teóricos y procedimientos, que sirven de base para que los participantes realicen las actividades, que son

diseñadas previamente, con el fin de conducir a cada uno a desarrollar y comprender el o los temas a tratar.

Para Penso (2015), con el taller pedagógico como estrategia metodológica, se puede estimular las aptitudes y actitudes de los estudiantes en la apropiación del conocimiento, este resulta una vía idónea para formar hábitos, desarrollar habilidades y fortalecer capacidades que permitan a los estudiantes construir conjuntamente el conocimiento, cuando observan y experimentan.

Al respecto, Ander-Egg, (1999, p. 10), dice que la palabra taller sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Aplicando dicha palabra a la pedagogía, según éste el alcance es el mismo, ya que es una forma de enseñar y de aprender, mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente.

Tipos de Taller

1. Taller Total: Docentes y alumnos participan activamente en un proyecto, Este es aplicado o desarrollado en niveles universitarios, superiores y Programas completos.

2. Taller Horizontal: Engloba profesores y estudiantes que se encuentran en un mismo nivel u año de estudios. Este es aplicado o desarrollado en niveles primarios y secundarios.

3. Taller Vertical: Abarca todos los cursos sin importar el nivel o el año; estos se integran para desarrollar un trabajo o proyecto común y es aplicado o desarrollado en niveles primarios y secundarios.

Las Estrategias Desde un Enfoque por Competencia:

Según el Diseño Curricular Dominicano, las estrategias desde un enfoque por Competencias son mediaciones formativas ejecutadas en el contorno escolar que desarrollan y optimizan los procesos y resultados del aprendizaje, estas son seleccionadas o diseñadas por el docente con la intención de apoyarse en el progreso o adquisición de las competencias en el marco de las situaciones de aprendizaje. Con estas se facilita a que el estudiante enfrente diferentes contextos o situaciones, que aplique sus conocimientos, así como sus destrezas y habilidades, además de que muestre actitudes en diversos contextos (Tomado, Diseño Curricular del Nivel Secundario, Primer Ciclo, Pág. 42) (Ministerio de Educación , 2016).

1.3. Marco Conceptual:

Taller:

En enseñanza, es una metodología de trabajo que se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo, con la finalidad de la elaboración de un producto tangible.

Proceso de enseñanza -aprendizaje:

Es la forma o manera mediante la cual se transfieren conocimientos sobre un área o materia en particular, así como de sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que establecen su procedimiento o comportamiento.

Estrategias Didácticas:

Son el conjunto de acciones que el docente maneja y dirige, de manera planificada, para el logro u obtención de unos determinados objetivos de aprendizaje.

Manejo de Estrategias Didácticas:

Es el uso que se le da al conjunto de acciones que el docente lleva a cabo, de forma planificada, con la finalidad de lograr la consecución de las competencias e indicadores de logros.

Estrategias de Aprendizaje:

Son estrategias para aprender, recordar y usar la información, consiste en los procedimientos o conjuntos de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente, y solucionar problemas y demandas académicas.

Estrategias de Enseñanza:

Son las planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. Son los procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para originar aprendizajes significativos.

1.4. Marco Contextual.

Esta investigación se llevará a cabo en el Liceo Federico Antonio Geraldo, este centro educativo se encuentra ubicado en la Comunidad e Ansonia, dicha comunidad forma parte de los Distritos Las Barias La Estancia en la Provincia de Azua, Republica Dominicana.

Misión, visión, y valores del centro:

Misión: formar estudiantes en valores; creativos, críticos y autocríticos, capaces de brindar a la sociedad dominicana un servicio de calidad.

Visión: este centro promueve una educación de calidad basada en competencias, valores y principios, donde los egresados puedan asumir los desafíos del campo productivo laboral de una sociedad en constantes cambios en los aspectos científico y tecnológico. Las aspiraciones a largo

plazo de dicho centro es logro de la excelencia del centro educativo en todos los ámbitos.

Valores: Se promueven los siguientes valores: La honestidad, la responsabilidad, el respeto, la humildad, el compañerismo, la cooperación, la Dignidad, el Patriotismo y el temor a Dios y los principios cristiano.

1.5. Marco Temporal.

El tiempo previsto para el cual se ejecutaría esta investigación es durante el periodo del año escolar 2020-2021.

Fuente: (Proyecto Educativo del Centro, 2019-2024) (Equipo de Gestión del Centro, 2019)

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tipo de Investigación:

Según el propósito y la finalidad que se persigue con la realización de este trabajo investigativo, es de tipo aplicada, esto porque para su realización se requiere que los docentes desarrollen su práctica áulica. Con relación a los medios que se utilizarán para obtener los resultados esta se considera una investigación de campo, puesto que se necesita la aplicación de técnicas e instrumentos como la observación, entrevistas y cuestionarios, para la recogida de informaciones y así la obtención de resultados.

Haciendo referencia al nivel de conocimiento esta investigación es de tipo descriptiva y explicativa, pues, una vez se obtengan los resultados se procederá al análisis de estos para así poder caracterizar el objeto de estudio y así dar respuesta al porqué de dicho objeto.

Las Variables Objeto de Estudio de esta Investigación son:

Variable independiente: Talleres.

Variable dependiente: Manejo de Estrategias Didácticas.

Enfoque de Investigación.

El enfoque de esta investigación será mixto, puesto que se recolectaran datos cualitativos mediante la observación, aplicación de cuestionario durante la entrevista a los docentes del área de matemáticas, así como también se aplicaran instrumentos de acompañamientos durante la práctica pedagógica de estos y lo cuantitativo en la recopilación de los datos estadísticos de la encuesta por valoración que los mismos docentes hacen sobre la importancia que tiene el manejo de estrategias didácticas en su proceso de enseñanza.

Métodos Teóricos y Empíricos.

El método teórico de esta investigación es el analítico y sintético, puesto que en esta una vez se obtengan los resultados se procederá a analizarlos y próximo a esto a realizar una síntesis de los mismos. En cuanto al método empírico a utilizar es por medio de la observación, esto para poder revelar y/o explicar las características del objeto de estudio desde la práctica áulica.

Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación con las cuales se llevará a cabo el proceso de este trabajo investigativo son: la observación a través de los acompañamientos y la entrevista.

La técnica de observación se utilizará aplicando listas de cotejos durante los acompañamientos, dicha técnica se requiere porque con esta se le dará un seguimiento más de cerca al trabajo práctico realizado por los docentes, además que por medio de estas se le aplicaran instrumentos. Por otro lado se entrevistarán los docentes del área de matemáticas, para dicha entrevista se le aplicará un cuestionario con el cual se recolectarán otros aspectos básicos requeridos para el análisis y presentación de los resultados de la misma.

Tratamiento de los Datos.

Se utilizarán tablas de tabulación cruzadas, porque con esta se puede determinar detalladamente todos los aspectos requeridos para el establecimiento de las relaciones entre las variables objeto de estudio. El procesamiento de los datos se realizará mediante gráficos de barras, para luego expresar los resultados obtenidos, textualmente.

Tabla de Contenidos

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ÍNDICE O CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

Marco Referencial (Teórico-Conceptual)

1.1. Antecedentes de la investigación

1.2. Marco Teórico

1.3. Marco Conceptual

1.4. Marco Contextual.

1.5. Marco Temporal.

CAPÍTULO II

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

2.1.1. Resultado de la lista de cotejos aplicada como técnica mediante la observación y el acompañamiento.

2.1. 2. Resultado del cuestionario aplicado como técnica de la entrevista

2.2. Integración de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, utilizando una rúbrica.

2.2.1. Análisis de los resultados obtenidos por objetivos.

CAPITULO III

PROPUESTA SOBRE TALLERES PARA EL MANEJO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

3.1. Estructura y organización de los talleres.

3.1.1. Justificación de los talleres.

3.1.2. Objetivos.

3.1.2. Metodología.

3.1.3. Cronograma de los talleres.

3.2. Desarrollo de los talleres partiendo del dominio que tenga el docente sobre las estrategias didácticas planteadas en el diseño curricular y los 5 fascículos.

3.3. Evaluación.

3.3. Plan de acción, para dar seguimiento a la implementación de las estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje trabajadas durante el desarrollo de los talleres.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Bibliografía

- © 2010 - 2020 Webscolar. (11 de 03 de 2020). *Webscolar*. Obtenido de <https://www.webscolar.com/estrategias-didacticas-utilizadas-por-los-docentes>
- Acosta, C. B. (2006). *La formación en competencias para la gestión y la política educativa: un desafío para la educación superior en américa latina*. Madrid, España: REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 4. num. 2.
- Alvarado, Y. A., Jiménez, A. D., & Vichot, T. B. (2018). *El proceso de enseñanza aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua*. Cuba: Mendeive- Revista de Educación.
- Ander-Egg, E. (1999). El taller: una alternativa de renovación pedagógica. En E. Ander-Egg, *El taller: una alternativa de renovación pedagógica* (pág. 10). Buenos Aires, Republica de Argentina: Magisterio Río de La Plata.
- Anonimo. (6 de 1 de 2016). *Educada.Mente*. Obtenido de <https://educadamentesite.wordpress.com/2016/01/06/las-teorias-constructivistas-del-aprendizaje/>
- Anónimo. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje
- Ardila, C. R. (2015). *Los conectores y su función*. Medellín, Colombia: Centro de estudios en lectura y escritura -Celee, Departamento de Humanidades.
- Cano, A. (2012). *La metodología de taller en los procesos de educación popular*. Uruguay: Revista Latinoamericana de Metodología de las.
- Carmen Candelo Reina, G. A. (2003). *HACER TALLERES - Una guía práctica para capacitadores*. COLOMBIA: WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza).
- CARRILLO, L. A. (30 de 05 de 2012). *DIDÁCTICA GENERAL I*. Obtenido de <http://didacticageneralltareafinal.blogspot.com/2012/06/importancia-de-la-didactica-en-el.html>
- CIENCIAS EDUCATIVAS. (10 de 07 de 2003). *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE*. Obtenido de <https://cpalazzo.files.wordpress.com/2011/07/estrategias.pdf>
- COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA. (2009). Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica. En H. T. Padilla, *Didáctica General* (pág. 11). San José, Costa Rica: Impresión Litográfica.
- Cortez, R. I. (2016). *Estrategias Didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje de las ecuaciones lineales con una variable, en 8vo grado del Instituto Ramón Matus Acevedo turno matutino municipio de Jinotepe departamento de Carazo*. Jinotepe.
- Cruz, L. R. (2007). *Compendio de Estrategias Bajo el Enfoque por Compencias*. Obregón, Son: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Díaz-Barriga, Á. (22 de 8 de 2011). *SciELO- Revista iberoamericana de educación superior*. Obtenido de Competencias en educación. Corrientes de

pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000300001

- Dinámica, D. (29 de 11 de 2017). *Divulgación Dinámica*. Obtenido de <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/claves-del-taller-educativo/>
- Echeverri, A. C. (11 de 11 de 2013). *Centro de Capacitacion en Educacion a Distancia*. Obtenido de https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenido_s_curso_2013.pdf
- Educada.Mente. (06 de Enero de 2016). *Educada.Mente*. Obtenido de <https://educadamentesite.wordpress.com/2016/01/06/las-teorias-constructivistas-del-aprendizaje/>
- Equipo de Gestión del Centro. (2019). *Proyecto Educativo de Centro*. Azua, Republica Dominicana: Anonimo.
- Fuentes, A. R. (2015). **"APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE -ENSEÑANZA POR LOS PROFESORES DE MATEMÁTICAS DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL COLEGIO MONTE MARÍA, PARA LOGRAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS."**. GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN: UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR.
- Fuentes, Y. Y. (2016). *Alternativa Didáctica Para Contribuir Al Perfeccionamiento De La Planificación Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje De La Matemática En La Carrera Licenciatura En Educación Matemática-Física*. Las Tunas: UNIVERSIDAD DE LAS TUNAS.
- García, A. E. (2016). *Estrategias didácticas bajo el enfoque de competencias: aplicación del uso de herramientas de forma interactiva*. México: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo .
- GARCÍA, P. (7 de Junio de 2020). *El Caso Pablo*. Obtenido de <https://elcasopablo.com/2020/06/07/el-taller-como-recurso-educativo/>
- GNU Free Documentation License. (3 de 11 de 2008). *Universidad de Santo Tomas, Primer Claustro Universitario de Colombia*. Obtenido de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/mariachaleladidacticasyestrategiasenelaula_mariachalela/importancia_de_la_didctica_en_la_educacin_preescolar.html#:~:text=La%20did%C3%A1ctica%20es%20importante%20en,sobre%20los%20diferentes%20estrategias%20de
- Godino, P. P. (2016). **REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE COMO ESTRATEGIA FORMATIVA PARA DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO-MATEMÁTICO**. Barcelona: Paola Posadas y Juan D. Godino. Obtenido de REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE .
- GONZÁLEZ, S. L. (21 de 11 de 2015). *EL PROCESO DE ENSEÑANZA*. Obtenido de <file:///C:/Users/Licda.%20Deila%20Beltre/Downloads/EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%20C3%91ANZA.pdf>
- Granja, D. O. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Cuenca, Ecuador: Autora.

- Hernández, A. Y. (28 de 08 de 2018). *Magisterio*. Obtenido de Qué son las estrategias de enseñanza: <https://www.magisterio.com.co/>
- Hernández, A. Y. (31 de 10 de 2018). *Magisterio.com.co*. Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje>
- JP Gospel illusiontv. (30 de 4 de 2020). *Canal en youtube "JP Gospel illusiontv"*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=CYidQTdKXBQ>
- Lifeder. (24 de 11 de 2016). *Canal en youtube Lifeder*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=wmWtkeG7wPI>
- MESA, G. B. (2006). *El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa*. Cuba: Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- Ministerio de Educación . (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario, Primer Ciclo*. Santo Domingo, Rep. Dom. : Ministerio de Educación .
- Ortega, A. L. (2005). *El Enfoque por Competencias en la Educación*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara .
- Penso, R. A. (2015). *El taller como estrategia metodológica para estimular la investigación en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior*. Colombia.
- Pérez, C. E. (2010). *Propuesta de Capacitación en contexto para los maestros que imparten la asignatura matemática en la Educación Básica*. La Habana, Cuba: Universidad de la Habana y Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Perrenoud, P. (2009). *Enfoque por competencias ¿una respuesta al fracaso escolar?* sips - revista interuniversitaria de pedagogía social (issn-1139-1723) n° 16: Revista interuniversitaria de pedagogía social (issn-1139-1723) n° 16.
- Pineda, D. M. (2004). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Antioquia: SENA .
- POMA, C. R. (2018). *CÍRCULOS DE INTER APRENDIZAJE PARA MEJORAR EL EMPLEO DE LOS PROCESOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22464 DE PISCO*. Lima, Perú: Autoría del Autor.
- Puerta, A. R. (2019). *Lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/enfoque-competencias/>
- Rodríguez, P. I. (2018). *GESTIÓN CURRICULAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA CON DOCENTES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA ANTONIO ÁLVAREZ DE ARENALES DE HUAYLLAY PASCO*. Perú: Propia de la Autora.
- Rodríguez, R. (2018). *CONECTORES TEXTUALES- Por dgar Bravo*. www.travesiasfilosoficas.blogspot.com.
- Rosario, J. B. (2020). *Propuesta de capacitación y estrategias basadas en el liderazgo situacional como herramienta para el desarrollo del clima laboral de la empresa Equipos y Maquinarias Nortruck S.R.L*. Santiago de los Caballeros: Propia del postulante.
- Salvador, I. R. (2020). *psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas>

- Salvador, I. R. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas#:~:text=El%20concepto%20de%20estrategias%20did%C3%A1cticas,unos%20objetivos%20de%20aprendizaje%20espec%C3%ADficos.>
- Sanchez, C. (9 de 8 de 2019). *Normas APA, actualizadas 7a. Edición*. Obtenido de <https://normas-apa.org/introduccion/citas-vs-referencias-vs-bibliografia/>
- Seta, L. D. (02 de 12 de 2008). *Dos Ideas. personas y software* . Obtenido de <https://dosideas.com/noticias/metodologias/337-12-consejos-para-hacer-un-buen-taller>
- Téllez, R. d. (2015). *Acompañamiento pedagógico y su incidencia en el desempeño docente en el centro escolar "Enmanuel Mongalo y Rubio" departamento de managua distrito IIIi, turno vespertino, en el II semestre del año 2014*. Nicaragua: Propia de las autoras.
- Tomi Digital. (19 de 5 de 2020). *Canal en youtube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=P1lSp-o6m8s>
- Unidad de Investigación y Desarrollo Docente, D. d. (2017). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS*. Concepción, Chile: UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.
- Unknown. (14 de 02 de 2017). *Blogger "La didáctica según diferentes autores"*. Obtenido de <http://didacticablograz.blogspot.com/2017/02/la-didactica-segun-diferentes-autores.html>
- Valle, M. E. (2009). *El Taller Como Estrategia Para el Fortalecimiento y Desarrollo de los Valores en el Niño Preescolar*. CD. Del Carmen, Campeche: María Esther Chablé Valle.
- Vargas, J. G. (2015). *Propuesta metodológica para la resolución de ecuaciones lineales a través de mediadores didácticos en el grado séptimo de la Institución Educativa Lola González*. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Vásquez Rodríguez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá D.C.: Vásquez Rodríguez, Fernando.



Cuestionario Para Entrevistar a Docentes

Distinguido Sr (a) maestro (a), mi nombre es **Deila Yulissa Beltré Veloz**, estudiante de término de la **Maestría en Ciencias de la Educación Mención Enseñanza de la Matemática Media y Superior**, de la Universidad APEC. El cuestionario siguiente está diseñado con el propósito de recolectar aspectos básicos sobre los conocimientos y el manejo que usted como docente de matemáticas le da a las estrategias didácticas en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Es prudente resaltar que, dicho cuestionario consta de preguntas abiertas y cerradas, otro aspecto es que las informaciones recolectadas serán de carácter confidencial.

Fecha: _____

Hora: _____

ÍTEM I- DATOS GENERALES

1- Sexo:

- a) Femenino.
- b) Masculino.

2- Edad.

- a) 22-25
- b) 25-35
- c) 36-45
- d) Más de 45

3- Año en servicio.

- a) 1-2 años.
- b) 2-4 años.
- c) 4-6 años

d) Más de 6 años.

4- Nivel de formación académica alcanzado.

a) Licenciatura.

b) Posgrado.

c) Maestría.

d) Doctorado.

5- Ciclo (s) en los que imparte docencia:

a) Primer Ciclo.

b) Segundo Ciclo.

c) Ambos Ciclos.

ÍTEM II- INFORMACIÓN SOBRE LOS ACOMPAÑAMIENTOS

1- ¿Por cuál o cuáles medios el director o coordinador pedagógico le informa sobre cuándo va hacer acompañado?

a. Circular y el Cronograma del acompañamiento.

b. Por whatsApp.

c. Por correo electrónico.

d. Otro especifique.

2- ¿Qué tan satisfecho está usted con los resultados que ha obtenido de sus acompañamientos, esto tomando en cuenta las observaciones y sugerencias hechas por el acompañante?

a. Satisfecho.

b. Muy satisfactorio.

c. Un poco satisfactorio.

d. Nada satisfactorio.

3- ¿Cómo valora usted la forma en que su acompañante (director/a o Coordinador/a) le hacen las sugerencias y recomendaciones durante o después de acompañarlo?

a. Bueno.

b. Muy bueno.

c. Regular.

d. Excelente.

4- ¿Cuál o cuáles de las recomendaciones siguientes, su acompañante le ha sugerido luego de ser acompañado? (puede seleccionar más de una).

- a. Indagar sobre estrategias de motivación e integración.
- b. Desplazarse más en el aula.
- c. Preparar y utilizar materiales/recursos didácticos.
- d. Todas las anteriores.

ÍTEM III- INFORMACIÓN SOBRE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DOCENTE.

1- ¿Cuánto tiempo tiene que recibió la última capacitación y/o formación docente?

- a. El año pasado.
- b. Hace 6 meses.
- c. 10 meses atrás.
- d. Otro, especifique:_____

2- ¿Quién o quienes dirigió la(s) capacitación (es)?

- a. Técnicos Regionales.
- b. Técnicos Distritales
- c. Su director o coordinador pedagógico.
- d. Otros, especifique:_____

3- ¿En cuales aspectos fue capacitado o formado? (si trabajo más de un aspecto, favor indicarlos todos)

- a. Planificación y sus componentes desde el enfoque de competencia.
- b. Estrategias de enseñanza y aprendizaje según el diseño curricular dominicano y sus fascículos.
- c. La didáctica.
- d. Situación de aprendizaje.

4- ¿Qué tiempo tiene que recibió la última capacitación específica del área de matemáticas? (si la recibió favor, especificar el tiempo)

- a. El año pasado.
- b. Hace 2 años.
- c. 10 meses atrás.
- d. Otro, especifique: _____

5- De haber recibido la capacitación específica del área, ¿En qué o cuales de los siguientes temas se capacitó? Especifique.

- a. Estrategias didácticas para el área de matemáticas.
- b. Estrategias específicas para la resolución de problemas matemáticos.
- c. El uso de las Tics como recurso o material didáctico, para la enseñanza de las matemáticas.
- d. Otros, indique: _____

6- A continuación se presentan algunas de las estrategias de enseñanza y aprendizaje contenidas en el diseño curricular Dominicano ¿Cuál de estas cree usted que son alternativas fundamentales para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas? (Marcar todas las que considere)

- a. La pregunta y el diálogo socrático (indagación dialógica o cuestionamiento).
- b. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y El Aprendizaje Basado en Proyectos
- c. El Estudio de Caso.
- d. El Debate.

7- De las estrategias mencionadas en la pregunta anterior ¿Cuál o cuáles ha utilizado, con qué frecuencia y cuales resultados ha obtenido?

8- Mencione otras estrategias didáctica que haya utilizado para desarrollar de forma efectiva su proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de matemática. (Esto si la ha utilizado).

9- ¿Con qué frecuencia, se reúne usted con sus compañeros de área para planificar o consensuar sobre estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje?

- a. Siempre.
- b. A veces.
- c. Pocas veces.
- d. Nunca

10- ¿Cuál o cuáles de los siguientes espacios cree usted que sería el más idóneo para intercambiar experiencias no solo de área, sino de todo lo que se relacione a formación docente, esto para mejorar su desempeño como tal?

- a. Talleres de formación / capacitación
- b. Encuentros entre docentes.
- c. Círculos o ambientes de inter-aprendizaje
- d. Formación virtual.

11- A continuación se presenta una lista de algunas estrategias didácticas y otras de técnicas didácticas, señale con una “x” cuáles de estas ha utilizado y explique si ha obtenido resultados satisfactorios o no.

Estrategias Didácticas

Técnicas Didácticas

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Aprendizaje colaborativo | 1. Mesa redonda |
| 2. Aprendizaje situado | 2. Debate |
| 3. Aprendizaje Autónomo | 3. Dramatización |
| 4. Aula invertida | 4. Simulación |
| 5. Aprendizaje activo | 5. Lluvia de ideas |
| 6. Aprendizaje basado en proyectos. | 6. Discusión guiada |
| 7. Aprendizaje basado en problemas. | 7. Exposición. |

Resultados:

- a. Satisfecho.
- b. Muy satisfactorio.
- c. Un poco satisfactorio.
- d. Nada satisfactorio.



Lista de Cotejo

Distinguido Sr (a) maestro (a), mi nombre es **Deila Yulissa Beltré Veloz**, estudiante de término de la **Maestría en Ciencias de la Educación Mención Enseñanza de la Matemática Media y Superior**, de la Universidad APEC. La siguiente lista de cotejo esta diseñada con fines de darle seguimiento al trabajo de los docentes del area de matematicas, desde que diseñan su planificación hasta que la ejecutan en la aula, esto desde los acompañamientos, la misma dará respuesta a los propósitos específicos establecidos en esta investigación.

Propósito Perseguido: OE1. Analizar cuáles son las estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje presentes, en la planificación del docente de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.				
No.	Items (Criterios)	Si	No	Observaciones / Comentarios
1.	El docente cuenta con su plan de clases acorde al modelo de planificación por competencias, es decir, utilizando las secuencias didácticas.			
2.	En su planificación el docente muestra por lo menos una de las estrategias de enseñanza y aprendizaje de las establecidas en el diseño curricular.			
3.	Las actividades del docente están planificadas de acuerdo a los			

	procedimientos y/o estrategias seleccionadas.			
4.	En las actividades diseñadas por el maestro en su planificación, se observa (como complemento) el uso de estrategias didácticas, tales como: aprendizaje colaborativo, aprendizaje autónomo, aprendizaje activo, entre otras, que vayan en coherencia con la macro estrategia seleccionada, de las que propone el diseño curricular.			
Propósito Perseguido: OE2. Determinar la forma en que los docentes de matemáticas emplean las estrategias didácticas durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el Liceo Federico Antonio Geraldo.				
No.	Items (Criterios)	Si	No	Observaciones / Comentarios
1.	El docente diseña e implementa actividades creativas e innovadoras, durante el desarrollo de la clase.			
2.	Durante el desarrollo de las actividades el maestro motiva al alumno a la participación y colaboración.			
3.	Las actividades del docente favorecen realmente el aprendizaje de los estudiantes.			
4.	Se evidencia aprendizaje en los estudiantes de acuerdo a las competencias del maestro.			

<p>Propósito Perseguido: OE3. Estimar el nivel de conocimiento y dominio que tienen los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo sobre las estrategias didácticas, establecidas por el MINERD.</p>				
No.	Items (Criterios)	Si	No	Observaciones / Comentarios
1.	En la planificación del docente se observa que la/s estrategias seleccionada/s están acorde con las competencias seleccionadas previstas en formas coherentes a los contenidos y sus indicadores de logros, presentes en el diseño curricular.			
2.	Durante el desarrollo de las clases el docente se muestra seguro de sí mismo, demuestra un gran dominio de contenidos, utiliza estrategias motivadoras que incentivan el trabajo cooperativo y colaborativo en sus estudiantes.			
3.	El docente utiliza diversos recursos/materiales acorde a la/ estrategia/s seleccionada, así como también en coherencia con los temas, además demuestra que tiene mucho conocimientos tecnológicos.			

Propósito Perseguido: OE4. Valorar la importancia que tiene el uso de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los docentes de matemáticas del Liceo Federico Antonio Geraldo.				
No.	Items (Criterios)	Si	No	Observaciones / Comentarios
1.	El docente selecciona las estrategias didácticas tomando en cuenta los intereses y las necesidades de sus alumnos y el contexto de estos.			
2.	Durante el desarrollo de la clase el maestro involucra a todos sus estudiantes, utilizando dinámicas de intercambio colectivo entre ellos y el entorno de aprendizaje.			
3.	Las estrategias didácticas utilizadas por el docente, permiten que el grupo exprese libremente sus opiniones, esto una vez identifican un problema que requiere de solución, a desarrollarse en un ambiente colectivo y cooperativo.			
4.	El docente utiliza estrategias e instrumentos de evaluación para sistematizar los aprendizajes de los estudiantes.			