



**Decanato de Postgrado**

**Trabajo final para optar por el título de:  
Maestría en la Enseñanza de Matemática Básica**

**Título**

CAPACITACIÓN A DOCENTES EN LA ESTRATEGIA  
METODOLÓGICA DE LA COMPETENCIA PENSAMIENTO  
LÓGICO, CREATIVO Y CRÍTICO DEL APRENDIZAJE DE  
FRACCIONES 4TO. GRADO ESCUELA FÉLIX RAMÓN  
FERNÁNDEZ, 2018.

**Postulante:**

ROSA EMILIA ALONZO SANTANA

**Tutora:**

MSC. DAMARYS VICENTE DE LA RIVA

**Santiago de los Caballeros, República Dominicana**

**Diciembre, 2018.**

# **AGRADECIMIENTOS**

## **A DIOS**

Señor y dador de vida, que me diste valor y fuerzas para llegar a este camino y seguir hacia delante, por ayudarme a vencer los obstáculos en mi recorrido al final de mi meta en esta maestría.

## **A LA UNIVERSIDAD APEC (UNAPEC)**

Por ser la institución que me ofreció sus enseñanzas para lograr mis objetivos y metas en mi vida. ¡Gracias!

## **A TODOS MIS COMPAÑEROS/AS**

**Edita Hilario, Ana Delia Santos Frías, Silvia Iluminada Torres, Marlene Altigracia Rosario, Fior D´Aliza Brito, José Adolfo Cortorreal Rosario.**

Por ser compañeros ejemplares, colaboradores y dinámicos, gracias al trabajo en equipo aportando entre todos sus conocimientos logramos nuestra meta.

## **A TODOS LOS PROFESORES/AS**

**Elizabeth Rincón, Senaido De La Cruz, Freddy E. Guerrero.**

Por ser guía en mi camino recorrido y dedicar su tiempo y sus conocimientos para enseñar, Dios le bendiga siempre.

## **A LA ASESORA**

**Damaris Vicente De La Riva**

Por sus orientaciones, sobre todo por guiarme en este proceso tan importante para mi vida, le pido a Dios mucha salud, para compensar las aportaciones hechas en mi vida profesional.

# **DEDICATORIA**

## **SE LO DEDICO A DIOS:**

Eres la fuente de mí vida y mi refugio en los momentos difíciles, y por permitir que este sueño se hiciera realidad.

## **A MIS PADRES:**

Por ser padres ejemplares, gracias por llevarme cada día en sus oraciones pidiendo a Dios protección y sabiduría.

## **A MIS TRES HIJOS/AS:**

**Estehisi, Lisaury y Juan Alberty**

Ustedes son la fuente de mi inspiración en mi vida, gracias por comprenderme y apoyarme cada vez que salía a realizar mis estudios y tenerme paciencia y recibirme con amor, estoy orgullosa de ustedes espero que sigan mi ejemplo.

## **A MI ESPOSO:**

**Juan De Jesús Lizardo Almanzar**

Eres un ser maravilloso, gracias por ser mi apoyo incondicional, mi soporte en tiempo difícil, le agradezco a Dios por haberte puesto en mi camino.

## **A MIS HERMANOS/AS:**

**José Miguel, Ivelisse, Claudia, Jorge, Joselyn y Miguelina:**

Gracias por llevarme en sus oraciones, espero verlo también realizar sus sueños, ustedes son muy buenos hermanos ejemplares y amorosos.

## **RESUMEN**

La presente investigación está basada en las estrategias Metodológicas que deben de utilizar los docentes para desarrollar la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico del aprendizaje de las Fracciones de 4to. Grado de Primaria, Escuela Félix Ramón Fernández, está enfocado en determinar cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza las fracciones. El objetivo general en el estudio consistió en analizar las estrategias para desarrollar la competencia pensamiento Lógico, Creativo y Critico en el aprendizaje de las fracciones de 4to Grado de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, 2018. Se aplicaron varios instrumentos en los docentes como son la encuesta, entrevista y observación de clase. Con la finalidad de lograr el mejor desempeño y agilizar los procesos de enseñanzas-aprendizaje, garantizando un mejor entendimiento por parte de los estudiantes sobre la competencia pensamiento Lógico, Creativo y Critico en el aprendizaje de las fracciones. Se estableció una propuesta para los docentes a través de Capacitaciones metodológica que favorece la competencia profesional en los docentes de 4to. Grado del Nivel Primario, así favorecer las estrategias en la enseñanza de las fracciones en los docentes del área de matemáticas, para el fortalecimiento del desarrollo de cada estudiante y así poder resolver situaciones de la vida diaria.

## ÍNDICE

<b>Agradecimiento</b> .....	ii
<b>Dedicatoria</b> .....	iii
<b>Resumen</b> .....	iv
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I:</b> .....	6
<b>Marco Referencial Sobre las Estrategias de Enseñanza en las Fracciones en 4to. Grado</b> .....	6
1- Estrategia Metodológica .....	6
1.1-Origen y Evolución de las Estrategias. ....	6
1.2 Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje.....	8
1.3 Proceso de Enseñanza –Aprendizaje. ....	10
1.4 Tipos de Estrategias de Enseñanza. ....	12
1.5 Estrategias Metodologicas .....	16
1.6 Las Metodologías.....	17
1.7 La Metodología Didáctica.....	18
1.8 Procedimientos. ....	18
1.9 Selección de las Estrategias Metodológicas. ....	19
1.10 Importancias de las Estrategias Metodológicas .....	22
2. Pensamiento Lógico .....	23
2.1 Las competencias. ....	24
2.2 Competencias Fundamentales .....	25
2.3 Tipos de las Competencias.....	25
3. Competencia de Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico. ....	26
3.1 Formación Docente por Competencia .....	27
3.2 Perfil Docente .....	30
3.3 Rol de Docente .....	33
4. Las Fracciones.....	35
4.1 Historia de las Fracciones.....	35
4.2 Tipos de Fracciones.....	36
4.3 Importancia de las Fracciones .....	37
4.4 Aplicabilidad de las Fracciones.....	39

<b>CAPITULO II</b> .....	40
<b>Presentación de los Resultados</b> .....	40
1. Analisis de los Resultados .....	63
2. Diseño de la Propuesta	
Factibilidad.....	65
Validación .....	74
<b>Conclusiones</b> .....	75
<b>Recomendaciones</b> .....	78
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	80
<b>ANEXOS</b> .....	84

<b>Lista de gráficos</b>		<b>Pág.</b>
Gráfico. 1	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo al género que corresponden.	41
Gráfico. 2	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo al nivel académico de los docentes entrevistados.	42
Gráfico. 3	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo tiempo de servicio de los docentes de la muestra.	43
Gráfico. 4	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la función que desempeñan los encuestados.	44
Gráfico. 5	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo al desarrollo de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico.	45
Gráfico. 6	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización de estrategias para impartir fracciones.	46
Gráfico. 7	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la valoración de los resultados de las estrategias utilizada por los docentes.	47
Gráfico. 8	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo al análisis sobre los acompañamientos realizado por los técnicos.	48
Gráfico. 9	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la valoración sobre las orientaciones dado por los técnicos docentes.	49
Gráfico. 10	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la valoración sobre las disposiciones dada por los técnicos docentes sobre las estrategias.	50
Gráfico. 11	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización de los materiales por los docentes.	51
Gráfico. 12	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización de recursos por los docentes.	52

Gráfico. 13	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización sobre el entorno para impartir fracciones.	53
Gráfico. 14	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la valoración sobre la satisfacción de los docentes.	54
Gráfico. 15	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo al análisis sobre la participación de los estudiantes.	55
Gráfico. 16	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la valoración sobre los acompañamientos del coordinador y director.	56
Gráfico. 17	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a las orientaciones relacionada sobre las estrategias.	57
Gráfico. 18	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la receptividad a las orientaciones por parte del docente.	58
Gráfico. 19	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización de situaciones cotidianas.	59
Gráfico. 20	Frecuencias y porcentajes de los docentes encuestados de acuerdo a la utilización de cuestionario y explicaciones, por parte de los docentes.	60

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación está enfocada en determinar cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico en el tema de las fracciones de 4to. Grado del Nivel Primario.

La motivación de indagar sobre de la enseñanza de la matemática utilizando números fraccionarios obedece a que según estudios internacionales, nacionales y locales los cuales arrojan que no se están implementando las estrategias adecuada.

A nivel internacional se han estado llevando a cabo varias investigaciones sobre la estrategia pedagógica utilizada por los docentes. No existe una manera única de aprender, por lo que corresponde estar en la capacidad de desarrollar estrategias pedagógicas variadas y adaptadas a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, según Ministerio de Educación del gobierno (2007) (MINEDUC).

En la escuela Félix Ramón Fernández las estrategias para desarrollar la competencia pensamiento Lógico, Creativo y Crítico en el aprendizaje de las fracciones del 4to. que han utilizado los docentes no ha estado basado en la aplicación de la vida diaria, donde el estudiante pueda identificar una fracción al compartir con sus compañeros e ir al colmado entre otros.

Observando la planificación implementada por los docentes pudiera ser que las estrategias utilizadas no despierten en los estudiantes los aprendizajes esperados, que estén acorde con los indicadores de logro del grado.

El objetivo de las referidas técnicas y métodos de esta investigación tiene la finalidad de conocer si las estrategias que implementan los docentes en el área de matemática en las enseñanzas de las fracciones de 4to. grado

del Nivel Primario son las planteadas en el Diseño Curricular y si las mismas alcanzan los aprendizajes esperados en los estudiantes.

En la Escuela Félix Ramón Fernández se observa que algunos docentes de 4to. grado, al impartir el contenido de las fracciones no utilizan estrategias demostrativas con los estudiantes que le permitan desarrollar las competencias necesarias para la apropiación de los conocimientos, y así poder aplicarlo en la vida diaria.

A partir de esta observación se pretende diseñar estrategias metodológicas, para que los docentes del 4to. grado, del 2do. Ciclo del Nivel Primario, desarrollen la competencia en el pensamiento Lógico, Creativo y Crítico se apropien de las mismas y de ese modo estimulen en los estudiantes la adquisición de los conocimientos sobre las fracciones y su aplicación en la vida diaria.

Los objetivos planteados en el estudio son: el general el cual consistió en analizar las estrategias para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las fracciones del 4to. grado en el Segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, año escolar 2018-2019. De igual forma, los objetivos específicos fueron; Identificar en los docentes los tipos de estrategias metodológicas que utilizan al momento de impartir las fracciones con los estudiantes de 4to. Grado, Valorar las estrategias implementada por el diseño curricular en la enseñanza de las matemáticas relacionada con las fracciones y poder contribuir con los docentes del área de matemáticas en la implementación de estrategias que permitan que los estudiantes se apropien de los conocimientos de las fracciones a través de capacitación.

En la actualidad con el nuevo currículo de competencias se pretende que los estudiantes utilicen las matemáticas en el contenido de las fracciones en su vida diaria, por lo que es oportuno analizar las estrategias para

desarrollar la competencia pensamiento Lógico, Creativo y Critico en el aprendizaje de las fracciones del 4to. De acuerdo con la factibilidad para la ejecución de esta investigación relacionada con la estrategia para desarrollar la competencia pensamiento Lógico, Creativo y Critico en el aprendizaje de las fracciones de 4to. Grado en el Segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández Distrito 07-06, San Francisco De Macorís República Dominicana ,año escolar 2018-2019, se cuenta con el tiempo y los recursos pertinentes, además con la posibilidad de indagar con los docentes en el centro educativo, se tiene la disponibilidad en el área de informática e internet, para así terminar en el tiempo necesario para cumplir los objetivos propuestos.

Dentro de la parte jurídica en la investigación están expuestas las documentaciones que sustentan el proyecto, dentro de la que citamos: el Currículo por Competencias del Nivel Primario, la Ley 66-97, Estatuto Docente y en el Diseño Curricular.

En las variables se abordaron las estrategias para desarrollar la competencia el pensamiento lógico creativo y critico de los aprendizajes de las fracciones, dentro de las dimensiones se trabaja el empoderamiento del currículo por competencias, estrategias metodológica y aplicabilidad de los aprendizajes, los indicadores a lograr la actitud frente al cambio, las estrategias innovadoras, formación pedagógica, desarrollo de las competencias, el rendimiento académico, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el desarrollo integral del estudiante y comprende el significado de las fracciones.

La población objeto de estudio son los docentes y coordinadores de la escuela Félix Ramón Fernández, de la zona de Vista al Valle de San Francisco de Macorís, se encuestaron varios docentes, coordinadores y la observación de la planificación a los docentes, cabe destacar que esta

investigación abarca de manera indirecta 3 secciones y 105 estudiantes de 4to. Grado.

La investigación es de tipo descriptivo, con un enfoque Mixto; con relación a las técnicas de recolección de datos, se utilizó la observación directa, el cuestionario de preguntas abiertas y la entrevista estructurada con preguntas abiertas.

Los métodos teóricos utilizados en la investigación fueron:

**Análisis-síntesis:** Proporciona elementos de juicio, conocimientos, información significativa y argumentos dentro de la investigación de las estrategias utilizada por los docentes en la enseñanza de las fracciones y se hace una síntesis para reunir los resultados obtenidos en la investigación.

**Histórico- lógico:** Este método permite verlos diversos problemas que se presentan en los docentes al impartir las fracciones a lo largo de los tiempos en el proceso educativo.

Esta investigación consta con recursos humanos está el/la investigador/a, asesor, personal de apoyo, docentes, alumnos, director/a y coordinadora docente del centro educativo, en los recursos materiales están los transportes, materiales de oficina, computadora, internet y el centro educativo, los recursos económicos, va ser financiada por autofinanciamiento y externos.

En objeto y el campo de estudio están las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje por los docentes, del área de matemática sobre las fracciones de 4to. grado del 2do. Ciclo del Nivel Primario.

El capítulo I está compuesto de los siguientes temas:

Estrategia metodológica, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje, tipos de estrategias de enseñanza, estrategias metodológicas, elementos de las estrategias metodológicas,

procedimientos, selección de las estrategias metodológicas, importancias de las estrategias metodológicas y pensamiento lógico.

Respecto al capítulo II se aplicó varios instrumentos con el propósito de lograr los objetivos propuestos, se aplicaron instrumentos a los docentes y coordinadores de la escuela Félix Ramón Fernández, con una matrícula en total de 750 estudiantes, perteneciente al Distrito Educativo 07-06, de San Francisco de Macorís.

Dentro de las técnicas que se utilizaron esta la entrevista, la misma se realizó a los docentes y coordinadores, los cuestionarios de preguntas semi-abierta, permite que el docente se pueda identificar la respuesta esperada. Por último, se llevó a cabo una entrevista a la coordinadora para socializar las dificultades que tienen los docentes en las estrategias de la enseñanza de las fracciones en el área de matemática en 4to. grado y la observación de la planificación del docente.

Dentro de los resultados de los instrumentos aplicados a los docentes y coordinadores junto con la observación de la planificación, se evidenció que los referidos no utilizan las estrategias adecuadas según esta establecida en el diseño curricular para desarrollar la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes de 4to. grado.

## **CAPITULO I**

### **MARCO REFERENCIAL SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LAS FRACCIONES EN 4TO. GRADO.**

De acuerdo a realidad educativa en la República Dominicana se requiere investigar la actualidad profesional para dar respuestas a una sociedad que vive constante cambio.

Además, es preciso tomar en cuenta que se necesitan maestros/as pensadores, indagadores de sus propias prácticas, para poder desarrollar las competencias necesarias para la mejora de nuestros estudiantes. Es preciso socializar con los docentes, las diferentes estrategias que están plasmada en el currículo para el desarrollo del pensamiento Lógico, Creativo y Critico de los estudiantes.

#### **1- ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

##### **1.1-Origen y evolución de las estrategias.**

El término estrategia se deriva de la palabra griega estrategos y significa: general. Este término fue usado durante años por el ejército con el fin de aludir a los grandes planes o ventajas que el enemigo no poseía y que se mantenían en secreto para ganar las batallas (Weihrich y Koontz, 1993).

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos con un objetivo determinado; el aprendizaje significativo. (Torres &Gómez, 2009, p.38), las estrategias son procesos para la elección, coordinación y aplicación de habilidades.

En el campo cognitivo la secuencia de las acciones se orienta a la adquisición y asimilación de la nueva información. Estas también surgen en función de los valores y de las actitudes que se pretenden fomentar. (Alcaraz

et al; 2004), es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva. Las estrategias requieren un control y ejecución, donde se relacionen los recursos y técnicas educativas para definir las actividades y actuaciones que se organizan con el claro propósito de alcanzar objetivos que se han propuesto.

Según Torres & Girón, (2009), las estrategias son habilidades o procesos que utiliza el docente para promover la enseñanza y generar aprendizajes en los estudiantes. Los profesores utilizan estrategias para planificar actividades, generar aprendizajes en los estudiantes, explorar conocimientos previos, cumplir con los objetivos de competencia, evaluar los aprendizajes, además le permiten la evaluación, hatero evaluación, a estas se les pueden llamar estrategias de enseñanza, en cambio, las estrategias de aprendizaje es el conjunto de pasos que el estudiante emplea para obtener aprendizaje significativo.

Las estrategias metodológicas de aprendizaje, consisten en la organización secuencial, por parte del docente, del contenido a aprender, la selección de los medios instruccionales idóneos para presentar ese contenido y la organización de los estudiantes para ese propósito (Alfonzo, 2003).

Tradicionalmente ha existido una separación casi absoluta entre los aspectos cognitivos y los afectivos a la hora de estudiar su influencia en el aprendizaje, en la actualidad, existe un creciente interés en estudiar ambos tipos de componentes de forma integrada. Se puede afirmar que el aprendizaje se caracteriza como un proceso cognitivo y motivacional a la vez, en consecuencia, para aprender es imprescindible poder hacerlo, lo cual hace referencia a las capacidades, los conocimientos, las estrategias, y las destrezas necesarias (componentes cognitivos), pero además es necesario

"querer" hacerlo, tener la disposición, la intención y la ganas suficientes.(García y Bacette, 2010).

Los especialistas más destacados en este tema opinan que, para tener buenos resultados académicos, los alumnos necesitan poseer tanto "voluntad" como "habilidad", lo que conduce a la necesidad de integrar ambos aspectos. (García y Bacette, 2010). En el orden de las ideas anteriores se puede señalar que las estrategias son las guías que permiten que los docentes puedan tener un buen desarrollo en la docencia y poder desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para la vida diaria.

## **1.2 Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

El aprendizaje significativo es el que se trasmite en cualquier situación debe de estar estructurado, no solo en sí mismo sino con respecto al conocimiento que ya posee el alumno, (Alcaraz et al; 2004), en este sentido, el aprendizaje significativo son los conocimientos previos que el alumno tiene y que han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcione como base o punto de apoyo para la adquisición de nuevos conocimientos.

Para (Alcaraz et al. 2004), las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones programadas por los docentes con el fin de que los alumnos adquieran determinados conocimientos o habilidades. Las estrategias de enseñanza son las que pautan una determinada manera de proceder en el aula por parte del docente, organizan y orientan las preguntas, actividades a realizar, las explicaciones y motivan al estudiante a querer aprender. (Romero, 2009).

Las estrategias de enseñanza, son la pauta de intervención en el aula decidido por el profesor (puede incluir aspectos de la medición del profesor, la organización del aula, el uso de recursos didácticos) además cualquier

estrategia puede englobar tareas “(cada actividad a realizar en un tiempo y situación determinada) procedimientos (una secuencia de tareas) y/ o técnicas (secuencia ordenada de tareas y procedimientos que conducen a unos resultados precisos. (Alcaraz et al. 2004).

Por estrategias de aprendizaje se debe entender, el conjunto de actividades mentales empleadas por el estudiante, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos; también pueden considerarse como el proceso o pasos que permiten el almacenamiento y/o utilización de la información, (Romero, 2009).

Resulta oportuno señalar lo referido sobre las estrategias y aprendizaje en el currículo dominicano del Nivel Primario Segundo Ciclo, MINERD, (2016), establece que todo proceso educativo ocurre en el curso de una acción y marca un itinerario para hacer algo, para poner de manifiesto cómo se ha llegado a una determinada meta y cómo se ha alcanzado la capacidad de saber hacer. Los procesos de enseñanza y de aprendizaje podrán ser significativos en la medida en que tomen como punto de partida la vida y las experiencias del estudiantado, obtenidas dentro y fuera de la escuela. En este sentido, las estrategias de enseñanza y aprendizaje constituyen la forma de planificar y organizar sistemáticamente las actividades para obtenerlos objetivos propuestos en cada contenido dado.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que las estrategias son un medio para contribuir a un mejor desarrollo en el estudiante, es decir, desarrollar las competencias necesarias para el ámbito personal y social en la vida diaria.

El docente debe de propiciar los conocimientos a los estudiantes para que lo mismo pueda manejar mucha información y enfrenta múltiples situaciones en su quehacer diario. El o la docente debe acompañarle para que pueda conocer y utilizar diversas estrategias que le permitan

transformar, construir y reelaborar los conocimientos para dar sentido al mundo que le rodea.

### **1.3 Proceso de Enseñanza –Aprendizaje.**

Proceso de enseñanza-aprendizaje es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento. (Johnson y Johnson, 1995), de acuerdo a lo expuesto por el autor, el proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos y por ende, no es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima.

En otro orden, se considera enseñanza, al proceso que se va ajustando en función de cómo ocurre el progreso en la actividad constructiva de los estudiantes. Es decir que la enseñanza es un proceso que pretende apoyar el logro del aprendizaje significativo. (Díaz, Barriga & Hernández, 2002), la enseñanza es una actividad que se realiza para orientar o dirigir el aprendizaje de los estudiantes. Para enseñar bien se necesita tener una noción clara y exacta de lo que realmente es enseñar y aprender, pues existe una relación directa y necesaria, no solamente teórica, si no también práctica.

En la enseñanza los docentes actúan como facilitadores, guías y/o acompañantes de los estudiantes en el aprendizaje. Ya que al igual que la familia son los encargados de promover la formación de la personalidad de cada uno de ellos, (Torres & Girón, 2004), por lo tanto, el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades y destrezas, conocimientos y conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la intuición, el razonamiento y la observación.

Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, ya que el aprendizaje es una de las funciones más importantes en el ser humano, siendo realizado con la educación y formación personal. En este sentido, la enseñanza–aprendizaje es una construcción conjunta de conocimientos entre enseñantes (docentes) y aprendices (estudiantes), donde el maestro actúa como facilitador de los estudiantes, para que estos adquieran habilidades y destrezas y puedan obtener un aprendizaje significativo.

De esta manera el proceso enseñanza – aprendizaje corresponde al quehacer educativo de los docentes y estudiantes, por esta razón se deben comprender e identificar las diferentes técnicas y métodos, al igual que las etapas dentro del sistema educativo. (Díaz et al; 2002).

El aprendizaje es la forma en que el estudiante posee la información que tiene que estudiar. El aprendizaje es exclusivamente psicológico, ya que se produce en la mente de las personas y se extiende desde el mismo momento de su nacimiento a lo largo de la vida, (Díaz et al; 2002), es importante señalar que ningún profesor enseña bien, si sus estudiantes no aprenden, de nada sirve que crea que enseña bien, si el estudiante no alcanza los objetivos de conocimiento o comportamientos esperados.

Nadie aprende lo que no quiere aprender y sólo se aprende aquello que elabora uno mismo o misma; es obvio que interesa utilizar métodos activos en los estudiantes para que construyan el proceso y por lo tanto el aprendizaje. En este caso, es más importante lo que el alumnado produce que lo que el profesor hace, pues si en un método la actividad la lleva predominantemente el docente será el quien de verdad aprenda y no el estudiante.

Aprender es un proceso de toda la vida. Aprendemos desde el vientre materno hasta nuestro lecho de muerte. Entre todas las actividades humanas, aprender ha sido una de las más antiguas y todo hombre o mujer

está sometida a un largo proceso de aprendizaje. Las actuales circunstancias hacen imperioso revolucionar el proceso tradicional de enseñanza - aprendizaje y convertir al estudiantado en personas conscientes y responsables de su propio proceso educativo. Esta tarea requiere de grandes esfuerzos, disciplina, deseos de querer aprender y hacer las cosas bien y mejor cada día, (Torres & Girón, 2002).

#### **1.4 Tipos de Estrategias de Enseñanza.**

En el sistema educativo, existe en el currículo dominicano, diferentes tipos de estrategias de planificación que permite a los docentes poder realizar con eficacia el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes; es preciso señalar que en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes depende las estrategias motivadoras que los maestros/as utilicen para impartir las fracciones 4to. Grado del nivel primario, a continuación, se plantean las estrategias establecidas en el diseño curricular del nivel primario segundo ciclo:

**Unidades de aprendizaje:** Proceso sencillo para el diseño de una unidad de aprendizaje en función de la integración de áreas curriculares a partir de situaciones de aprendizaje, (Sarmiento M, (2007).

**Proyectos de investigación:** Consiste en identificar preguntas que los niños y niñas desean investigar, y guiarlos/as en un proceso de búsqueda de respuestas de manera grupal y colaborativa, (Sarmiento M, (2007).

**Proyectos participativos de aula:** Constituyen una estrategia metodológica de investigación-acción que se desarrolla al interior de la escuela y en el que participan de manera articulada y diferenciada: padres/madres, maestros/as y la comunidad educativa en general.

**Proyectos de intervención de aula:** Son aquellos que asumen un grupo específico de estudiantes y educadores o educadoras para abordar una problemática que concierne al grupo de manera importante y que no

necesariamente es pertinente para los demás miembros de la comunidad educativa en un momento determinado, (Sarmiento M, (2007).

**Eje Temático:** Es una línea imaginaria alrededor de la cual giran unos componentes o elementos interrelacionados, cuya asociación genera una estructura. En este rediseño curricular se asume el eje temático como un tema concreto y de interés, alrededor del cual giran dos o más áreas de conocimiento, (Sarmiento M, (2007).

Otras estrategias pedagógicas según el diseño curricular del nivel primario segundo ciclo utilizadas por los docentes al momento de impartir una clase son:

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que la indagación dialógica es la estrategia que formulan preguntas a lo largo del proceso.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que el juego dicha estrategia facilita el aprendizaje ya que permite que el estudiante aprenda jugando, ya que el mismo se desarrolla con diferentes técnicas que permite el desarrollo de las competencias de los niños y niñas.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que el sociodrama o dramatización es técnica que permite que el docente junto a los estudiantes presente una situación que debe ser real, es decir, se describe como un suceso pasado en el torno y llevado al aula utilizando la referida técnica para motivar y promover el aprendizaje, también está el debate que es la técnica que permite que los estudiantes puedan interactuar ideas diferentes, relacionado a un mismo tema.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que las estrategias de recuperación de experiencias previas, en estas estrategias se valora los saberes previos que traen los alumnos/as para garantizar el aprendizaje significativo de los conocimientos elaborados.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que en las estrategias expositivas permiten que los alumnos/as expliquen de manera oral y desarrollen las competencias utilizando diferentes materiales didácticos, a través, de la exposición se observa las diferentes competencias que el estudiantado ha logrado con los temas de exposición.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que la estrategia de descubrimiento e indagación, para el aprendizaje metodológico de búsqueda e identificación de información, así como el uso de la investigación bibliográfica y de formas adecuadas de experimentación, según las edades, 54 Ministerio de Educación los contenidos a trabajar y los equipamientos disponibles. Pueden realizarse también estudios de casos y actividades diagnósticas. Según lo planteado, estas estrategias pueden combinarse con las de exposición, con las de recuperación de las percepciones individuales y con las de problematización. Son particularmente adecuadas para ser utilizadas al abrir o al cerrar una secuencia de aprendizaje, ya que permiten integrar contenidos de diversas matrices conceptuales y metodológicas.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que las estrategias de inserción que deben de utilizar los docentes y los estudiantes en el turno, deben de estar ligada a las actividades extracurricular como son las excursiones, visitas a diferentes áreas tanto del centro educativo como la comunidad.

De acuerdo a lo expuesto, se puede decir que en estas estrategias es posible utilizar sistemáticamente la animación sociocultural, entendida como permanente contextualización de los aprendizajes escolares en las culturas de las comunidades y hacer uso de las aulas como espacios para compartir con la comunidad.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que las estrategias de socialización centradas en actividades grupales permite que los estudiantes puedan expresarse, identificar problemas y soluciones, tienen solidaridad y cooperación en el grupo, estos se pueden trabajar a través de exposición, dramatizaciones, obras de teatros, realización blog, grupos.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que la estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento, en esta se realizan formulando varias preguntas durante el proceso de enseñanzas-aprendizaje, utilizando un tema, teniendo en cuenta que al momento de las formulaciones de preguntas hay que ver las intenciones y el objetivo que persigue, recordando que es enfocado en las competencias que deben de desarrollar los estudiantes.

**Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Esta estrategia de aprendizaje permite que el estudiantado utilicen diferentes problemáticas relacionada con lo que se enfrentara en la vida diaria, para desarrollar las competencias, esta estrategia se Bases de la Revisión y Actualización Curricular 55,(MINERD, 2016), con relación a lo planteado anteriormente, cabe resaltar que la finalidad del Aprendizaje Basado en Problemas es enseñar a los estudiantes a identificar problema y resolver lo mismos y el docente, tratara determinados casos propuestos por el estudiantado.

**Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos:** A través de esta estrategia los alumnos/as exploran saberes y situaciones relacionada a problemática de interés del grupo, lo cual permite tener resultados que satisfagan las necesidades y el interés de los estudiantes, se pueden desarrollar proyectos con situaciones del entorno, del centro educativo, de la comunidad.

## **1.5 Estrategias Metodológicas**

Las estrategias metodológicas son las que permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje,(Quintero, 2011),de acuerdo con Quintero, las estrategias metodológicas son una secuencia ordenada de técnicas, procedimientos de enseñanza y actividades que utilizan los profesores en su práctica educativa con el claro objetivo de que los estudiantes puedan aprender,(Quintero, 2011), es por eso que los docentes tienen que estar conscientes que las estrategias metodológicas que van a utilizar deben de estar a acorde con el contenido que van a desarrollar, a la edad y nivel escolar de los estudiantes.

Por otra parte, las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos con un objetivo determinado, (Torres & Gómez, 2009), de acuerdo a lo expuesto, la estrategia metodológica es de gran relevancia para los docentes, ya que les permite utilizar técnicas y procedimiento de enseñanzas de forma más organizada y de fácil entendimiento.

### **Elementos de las estrategias metodológicas.**

Las estrategias metodológicas están compuestas por: Métodos, técnicas y procedimientos.

Los métodos son formas de organizar las ideas pedagógicas con el propósito de conseguir que los estudiantes puedan asimilar nuevos conocimientos y desarrollen capacidades o habilidades cognitivas. (Comes &Delors, 2004).

Los métodos son muy importantes en el proceso de planificación, diseño, evaluación y sistematización de los procesos ordenados y coherentes, que tengan una secuencia lógica y que den por resultado una

transformación cualitativa de la situación de la cual se partió; por esa razón son muy importantes en el proceso educativo, por cuanto permiten trazar un rumbo en busca de una finalidad. Los docentes, a través de estos métodos y técnicas, hacen que los estudiantes sean partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje; que vivan lo que están haciendo. (Torres & Girón, 2009).

De acuerdo a lo expuesto, las técnicas son herramientas que el método utiliza como recursos para el logro de los objetivos. Son consideradas como las estrategias alternativas o razonables tendentes a conseguir un mayor rendimiento en el proceso de aprendizaje.

Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, siendo necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; al igual que las estrategias son siempre conscientes e intencionales. Esto supone que las técnicas pueden considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias; también los métodos son elementos susceptibles de formar parte de una estrategia, es decir las estrategias se consideran como una guía de las acciones que hay que seguir.

## **1.6 Las Metodologías.**

Las metodologías son mecanismos concretos que derivan de una posición teórica, es la actuación del profesor y el estudiante durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, (Romero, 2009). De acuerdo con lo planteado por el autor, cabe resaltar que la metodología constituyen recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica y adecuada de la misma y gracias a ella, pueden ser elaborados los conocimientos, adquiridas las habilidades e incorporados con menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus alumnos.

## **1.7 La Metodología Didáctica.**

La metodología didáctica es la forma de enseñar, cuando se hace de forma estratégica y con base científica que el docente hace en el aula de clase para que los estudiantes adquieran determinados aprendizajes. Las metodologías centradas en los estudiantes son aquellas que permiten el desarrollo del pensamiento, la motivación y la transferencia o generalización de aprendizajes, (Fortea, S.F).

Una buena metodología es en realidad una combinación de metodologías. Para su elección se deben conocer previamente sus ventajas e inconvenientes, de igual forma tener claramente definido lo que se quiere lograr. Por lo tanto, se deben contemplar la combinación de ambos factores (estrategias y metodología) en función de comprender la estrecha relación didáctica- pedagógica que hay entre ambas.

## **1.8 Procedimientos.**

Los procedimientos son el conjunto de acciones ordenadas y orientadas para el desarrollo de una capacidad. “Tanto los métodos como las técnicas son fundamentales en la enseñanza y deben de estar, lo más próximo que sea posible a la manera de aprender de los estudiantes. Aunque se ha intentado aclarar estos términos que a veces son utilizados como sinónimos, no siempre se ven de manera aislada en una situación de enseñanza-aprendizaje.

Los métodos, las técnicas y los procedimientos son el ser de las estrategias metodológicas, ya que las acciones educativas se llevan a cabo gracias a la implementación coherente y secuencial de estas y así lograr la enseñanza–aprendizaje. (Castelló et al. 2006).

## **1.9 Selección de las Estrategias Metodológicas.**

Al seleccionar las estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Historia de Nicaragua, se deben de tomar en cuenta: La madurez de los estudiantes, edad, nivel de escolaridad y el carácter teórico o práctico del contenido, es necesario conocer la importancia de los métodos y procedimientos , estableciendo la conexión de estos con la disciplina , que permitan su desarrollo de manera dinámica, motivadora e integradora desarrollando en los estudiantes la habilidad para la comprensión , generando así aprendizajes significativos.

A través de las simulaciones y relatos de historias los estudiantes pueden construir ideas y/o concepciones acerca de cómo pudieron ocurrir los acontecimientos del pasado y poder contextualizarlos. Posteriormente podrán manifestar: Respeto, interacción y el trabajo en equipo.

Las implementaciones de estas estrategias favorecen el aprendizaje de los estudiantes porque a través de la observación, la escucha y representaciones de situaciones históricas, se da una aproximación a la realidad de hechos ocurridos en el pasado, se fomenta la participación y el respeto a las diferencias individuales y grupales, se adquieren valores como; La tolerancia, autocontrol, y la responsabilidad individual o colectiva.

Según Jack (2000), el trabajo en equipo contribuye al desarrollo de un sistema de valores como: La responsabilidad, el respeto, la tolerancia y la ayuda mutua, del mismo modo que facilitan el cumplimiento de objetivos propuestos. De acuerdo a lo plantado, se puede decir, que para poder trabajar exitosamente en equipos, es importante aprender a compartir, experimentar la sensación de logros como esfuerzos conjuntos y a relacionar las propias habilidades y capacidades con los intereses del equipo.

Cuando los estudiantes tienen la satisfacción de trabajar en equipo, sus conocimientos se hacen más amplios y aprenden a apreciar e interactuar con

los demás. Todos los estudiantes deben de tener oportunidades para el intercambio de ideas, ayudarse mutuamente y dar una continua exploración de las personalidades de los demás compañeros en las relaciones que se establecen al trabajar en equipo.

Cabe resaltar, que es importante que en los trabajos en equipo exista un ambiente en el cual pueda florecer y madurar la interacción social que hace posible una gran diversidad de aprendizajes; un ambiente de participación donde los estudiantes aprendan a aceptar personalidades y culturas diferentes, a convivir en compañía de otros individuos en razón de sus diferentes puntos de vista, a colaborar ,experimentar la emoción del trabajo en conjunto y a comprender el gran significado que tiene hacer las cosas en equipo, (Jack, 2000).

La estrategia pirámide o bola de nieve, permite la socialización entre estudiantes, el intercambio de ideas respecto a los contenidos, ampliando así sus conocimientos a través de la interpretación. Así mismo fortalece la autoestima y ofrece la oportunidad de expresarse en plenario respetando las opiniones de cada uno de sus compañeros de clase.

El estudiante en el proceso de construcción del aprendizaje irá adquiriendo poco a poco la capacidad de sintetizar lo más relevante de los contenidos por medio de mapas conceptuales y líneas de tiempo, siendo capaz de contextualizar los hechos y no necesariamente a memorizar con fechas y nombres de personajes si no que sean capaces de comprender como ha venido evolucionando la sociedad y los acontecimientos más relevantes que han ocurrido, en el transcurso de ese proceso evolutivo.

Estas estrategias permiten a los estudiantes una rápida detección de los conceptos claves de un determinado tema, y establecer relaciones entre los mismos, favorecen el aprendizaje de manera ordenada y jerarquizada, los esquemas ayudan a sintetizar la información y a tener una noción del tiempo

y el hecho histórico de una forma sencilla, permitiendo la conceptualización de los hechos.

A través de la Lectura Comentada y Afiches los estudiantes podrán desarrollar habilidades, destrezas, pensamiento crítico de hechos de difícil comprensión que le ayudan a aprender significativamente. Estas estrategias metodológicas permiten el desarrollo del análisis y la comprensión a través de la lectura, y por ende se desarrollan capacidades como: la escucha, confianza y seguridad en sí mismo, se pueden presentar hechos históricos ilustrados creativamente, a través de imágenes. Al mismo tiempo que fortalecen la expresión oral despiertan el interés y la motivación de los estudiantes a querer aprender haciendo.

Según Quinquer (2004), lo concibe como el proceso para determinar la autenticidad y exactitud y el valor de una información o de un conocimiento determinado, de un acontecimiento, de una idea o de una experiencia humana. Consiste, por lo tanto, en capacitar al alumno (a) para juzgar cualquier manifestación humana utilizando los argumentos aportados por la Historia. De acuerdo a lo planteado por el autor, el pensamiento crítico es la capacidad de problematizar lo evidente, de examinar críticamente la vida. Para este autor, los hechos, los temas y los acontecimientos deberían de presentarse a los alumnos y alumnas de manera problemática.

Por medio de los videos educativos los estudiantes podrán crear ideas de cómo pudieron ocurrir los acontecimientos del pasado y así poder visualizar, escuchar y aprender hechos, no de manera memorística, porque ofrecen la oportunidad a los estudiantes de poder tener un aprendizaje a largo plazo permaneciendo de forma viva en su memoria y que tengan la capacidad de recordarlos en cualquier momento que sea necesario, facilitando a los docentes integrar a los estudiantes en el proceso de construcción de conocimientos. De acuerdo a lo expuesto, cabe resaltar que un video educativo es un medio tecnológico que por sus posibilidades expresivas

puede alcanzar un alto grado de motivación es los estudiantes, lo que hace de él una herramienta de aprendizaje valiosa para el alumno, donde su empleo puede ser enfocado desde distintos contextos como complemento curricular, aprendizaje autónomo del estudiante.

### **1.10 Importancias de las estrategias metodológicas**

Según Quintero (2011), el autor considera que las estrategias metodológicas sobre los estudiantes, son importante ya que permiten que los estudiantes aprendan y desarrollen su potencial intelectualidad y creatividad, a través del de estrategias motivadoras que despierte el interés de los alumnos/as, y que los docentes puedan crear un aprendizaje que vaya acorde a las necesidades y comprensión de los estudiantes.

De acuerdo a lo expuesto, se puede decir, que aprender a aprender es un proceso intencionado de desarrollo y uso de herramientas intelectuales que poseemos, con el fin de que nos sean más útiles en el trabajo de adquisición de nuevos conocimientos, destrezas y en la formación de actitudes y valores.

Señala Bernard (1990), los docentes comprendan el estudio de sus estudiantes procedente de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, en la ejecución de las tareas. Los docentes tienen unas grandes ventajas al momento de utilizar las estrategias adecuadas al momento de impartir las fracciones en 4to grado del nivel primario ya que permite que los estudiantes sean gente con pensamiento lógico, crítico y creativo para insertarse en la sociedad.

Según Quintero, (2011), el docente debe de actualizar su ejercicio profesional y modelar un aprendizaje por competencia, debe de elegir las estrategias que va a utilizar en proceso del aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades técnicas para el desarrollo de conocimientos a la solución de problemas cotidianos que se le presentan al aprendizaje, es

decir, el aprendizaje ha de ser significativo para los estudiantes. Sobre lo señalado es preciso afirmar que los docentes deben de elegir las estrategias adecuadas que más se adapten al entorno escolar del estudiante, para así desarrollar las competencias pensamiento lógico en el área de matemática.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se puede decir que las estrategias metodológicas son importantes para generar aprendizajes, a través de procedimientos, pasos o habilidades que los estudiantes adquieran y utilicen ante diversas situaciones que se les presenten. Debemos potenciar en las y los estudiantes conocimientos diversos a través del uso de estrategias metodológicas con el fin de despertar en ellos el interés de aprender mediante ejemplos.

## **2. PENSAMIENTO LÓGICO**

La Educación Dominicana en la actualidad, se encuentran con un gran reto de preparación académica de calidad, por lo que enseñar las fracciones desarrollando el pensamiento lógico matemático por competencia no ha sido la excepción, por tanto, es preciso señalar lo dicho según Piaget (1976), la fuente de conocimiento sólo se logra a través de la acción, donde ésta se transforma en esquemas a la vez que argumenta que los conocimiento lógico-matemático.”

Explica el autor que se trata de una actividad mental interna del niño, basada en la reflexión que el niño realiza respecto a las experiencias con los objetivos y los acontecimientos que suceden. A lo largo del desarrollo lógico matemático, en la naturaleza de los objetos es de vital importancia que el pequeño manipule el conjunto de objetos. En este orden de ideas se puede decir, el conocimiento lógico matemático donde establece que surgen en los niños a partir de un pensamiento reflexivo a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo simple a lo más complejo, (Baroody 2016).

El currículo dominicano en el nivel primario del segundo ciclo establece que los niños y niñas de ese nivel participan de manera activa en espacios creativos de aprendizaje. Se hacen preguntas, desarrollan procesos de pensamiento lógico y de investigación. Observan la realidad natural y social con actitud de asombro y criticidad. Realizan experimentos sencillos, establecen conexiones entre los fenómenos que ocurren en la realidad, hacen inferencias sencillas, plantean conclusiones, toman decisiones, y las comparten. De acuerdo a lo establecido en el currículo, los docentes deben de procurar desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes en el área de matemática en las fracciones de 4to. Grado donde los estudiantes podrán ser crítico, creativo y tomen decisiones en la vida diaria.

## **2.1 Las Competencias**

Según Martínez (2012), las competencias son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades y valores en el ámbito laboral. De acuerdo con lo planteado con el autor, cabe resaltar que la competencia profesional depende de un conjunto de cualidades positivas que el mismo debe de poseer, para lograr ser un maestro eficiente y demandante en su carrera.

La posibilidad de disminuir la distancia o diferencia entre la imagen personalmente construida por el profesional y aquella que asignan las autoridades, surge del reconocimiento o no reconocimiento de las competencias que se han promovido y adquirido a lo largo del ciclo de vida o carrera profesional (Bolívar, 1999). De manera que la imagen del profesional se puede ver de dos puntos de vista diferente, del punto de su capacidad y experiencia y la otra de las asignadas por las autoridades de las instituciones públicas.

## **2.2 Competencias Fundamentales**

Según Díaz y Hernández, (2016), las Competencias Fundamentales expresan las intenciones educativas de mayor relevancia y significatividad. Las competencias transversales permiten conectar de forma significativa todo el currículo. Son esenciales para el desarrollo pleno e integral del ser humano en sus distintas dimensiones, y se sustentan en los principios de los derechos humanos y en los valores universales.

De acuerdo con lo expuesto, cabe resaltar que las competencias fundamentales definen los principios que permiten trabajar las individualidades y los procesos con mayor democracia con mira a la construcción de una ciudadanía que pueda desarrollarse con competencias, la inclusión de todos los sectores y grupos de la sociedad. Es decir, que las Competencias Fundamentales es el principal mecanismo para asegurar la elaboración con objetividad del proyecto educativo, ya que éstas les permiten a los docentes, conectar de forma significativa todo el currículo y, por ende, una mejor planificación docente.

## **2.3 Tipos de Competencias**

### **Competencias específicas**

Según lo establecido por, Díaz y Hernández, (2016), las competencias específicas corresponden a las áreas curriculares, esta las competencias que el estudiante debe realizar, adquirir y desarrollar conocimiento en el área, garantizando lo establecido en el currículo en todos los termino de aprendizaje.

La formulación de las competencias específicas y las laborales-profesionales deben incluir los conceptos, procedimientos, actitudes y valores necesarios para un determinado desempeño, así como los contextos en que se movilizarán y aplicarán estos conocimientos.

### **3. COMPETENCIA DE PENSAMIENTO LÓGICO, CREATIVO Y CRÍTICO.**

Esta competencia implica procesar representaciones mentales, datos e informaciones para tomar decisiones, adoptar y argumentar posturas y establecer metas y medios creativos para lograrlas. El ejercicio de esta competencia posibilita la aplicación de procedimientos lógicos para ordenar los datos e informaciones, formular juicios, generar nuevas ideas, elaborar formas creativas de interpretar la realidad y examinar críticamente nuestras posturas y las de las demás personas, (Díaz y Hernández, 2016).

Cabe decir, que el desarrollo del pensamiento lógico eleva la motivación y la autoconfianza de la persona para afrontar los retos de su vida con realismo y permite darles sentido y estructura a sus conocimientos. Desarrollar el pensamiento lógico se refiere al proceso de abstracción mediante el cual se relacionan y jerarquizan conceptos, se encadenan proposiciones y a partir de ellas se construyen conclusiones o juicios.

**El pensamiento crítico:** Permite cuestionar los fundamentos de las ideas propias y ajenas con el propósito de proporcionar mayores niveles de libertad y favorecer la construcción de una vida más humana. Su ejercicio exige analizar la veracidad de las informaciones en las que se basan las opiniones y juicios y comparar diversos puntos de vista considerando los intereses de las distintas personas que actúan y los contextos a los que pertenecen, (Díaz y Hernández, 2016).

Esta competencia es esencial para ayudar a superar prejuicios y estereotipos y centrarse en el examen de la validez de las ideas y opiniones. La Competencia de Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico tiene puntos de contacto con todas las Competencias Fundamentales, pero su desarrollo está estrechamente vinculado con la Competencia Comunicativa, la

Competencia de Resolución de Problemas, la Competencia Científica y Tecnológica y la Competencia Ética y Ciudadana.

**Pensamiento lógico, creativo y crítico:** La persona procesa representaciones mentales, datos e informaciones para construir conocimientos, llegar a conclusiones lógicas y tomar decisiones, evaluar y argumentar posturas, abordar la realidad desde perspectivas no convencionales, establecer metas y medios novedosos para lograrlas y examinar la validez de los juicios y opiniones, (Díaz y Hernández, 2016), de acuerdo a lo expuesto anteriormente, cabe resaltar que el pensamiento cita de manera explícita que los componentes conceptuales, procedimentales o actitudinales, éstos se utilizan en los contenidos de cada materia, lo que permite a la toma de decisiones al resolver cualquier problema.

### **3.1 Formación Docente por Competencia**

#### **La formación:**

La formación es el desarrollo personalizado de cada persona que consiste obtener aprendizaje por descubrimiento y a la vez sus capacidades de razonamiento y también la riqueza de las imágenes que uno tiene del mundo. Es también descubrir sus propias capacidades y recursos y no es nada evidente que esta dinámica, estos descubrimientos, estas transformaciones sean producidos principalmente por la escuela o por los aprendizajes escolares. (Ferry, 2008).

De acuerdo con lo expuesto, cabe resaltar que la formación puede ser entendida como una forma de objetivarse y subjetivarse en un movimiento siempre dialéctico que va más allá, más lejos lo cual contribuye al desarrollo personal.

Las autoridades del país de la década 90, trabajaron la formación docente bajo el tema “Escuela queda nación que aprende”, en la actualidad

la sociedad está exigiendo a la preparación de los grandes avances tecnológicos para preparar a la resolución de problema en la vida diaria y así poder desarrollarse en el ámbito cultural, económico educativo y social.(Caraballo, 2015),es necesario que sea innovador, equilibrado, equitativo, pero sobre todo con competencia, aprovechando la ciencia y la tecnología.

Por lo expuesto ante dicho la sociedad cambia, la educación debe cambiar, por lo que, el mayor desafío que tiene la educación dominicana es el currículo por competencia.

Según el Ministerio de educación superior, ciencia y tecnología (2015), la formación de docentes en el Sistema Educativo Dominicano ha sido, desde la formulación del Plan Decenal de Educación 1992-2002, una de las metas de la Educación Dominicana, reiterada en la Ley General de Educación 66´97, cuando establece en su artículo 129.

Se crea al Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio, como órgano descentralizado adscrito a la Secretaría de Educación y Cultura y tendrá como función coordinar la oferta de formación, capacitación, actualización y perfeccionamiento del personal de educación en el ámbito nacional. Para el cumplimiento de sus finalidades y funciones coordinará con todas las instituciones de educación superior y otras de carácter científico o cultural, sean estas nacionales o internacionales.

Un informe realizado OEI haciendo una mirada 2013 sobre “Desarrollo profesional docente y mejora de la educación”. En las conclusiones de este informe se recogen propuestas específicas para la mejora profesional de los docentes donde, de nuevo, se hace alusión a su formación, tanto inicial como continua.

El informe más reciente, de 2014, donde se analizan los avances en las Metas educativas 2021, al abordar el tema de la formación permanente se subraya un tema relevante y es el relativo a los programas de actualización y capacitación más frecuentes en el ámbito iberoamericano que versan sobre: “la didáctica y las metodologías de enseñanza, la educación inclusiva, la atención a la diversidad, la enseñanza de una segunda lengua y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” (OEI, 2014)

La formación docente debe estar actualizada con las exigencias de la sociedad actual, de igual forma el ministerio de educación actualizado con el requerimiento de la sociedad crea un plan estratégico para la formación de los docentes y como meta presidencial, formar maestros/as por competencias.

Es oportuno señalar que el ministerio de educación está evaluando las competencias de los docentes desde antes de entrar al sistema educativo a través del concurso de oposición, luego de ser nombrado en un programa de inducción por un año, para la preparación práctica de dichos maestros/as, al año de su nombramiento son evaluado de su práctica docente por competencia.

Esta evaluación le permite al ministerio de educación hacer un estudio sobre las competencias desarrollada en los docentes, para crear programas de formación por las debilidades encontrada a través de diplomado, especialidad, maestría y doctorado.

De acuerdo con Sánchez (2018) en su artículo impacto de la docencia por competencia el facilitador expreso la docencia por competencia es una herramienta sin dudas invaluable que aporta no solo al participante el desarrollo de sus competencias generales, estratégicas, sino que este aprendizaje va más allá, facilitando al docente mayores capacidades con tan solo adoptar una formación por competencias.

De acuerdo a lo establecido por Sánchez, es preciso señalar que formar por competencias es una responsabilidad enorme, que obliga del docente la mayor responsabilidad en la planificación de las clases, siendo consecuente con la doctrina que haya determinado a través del Currículo, para el logro de los objetivos y la formación integral de sus estudiantes. Un informe realizado OEI haciendo una mirada 2013 sobre “Desarrollo profesional docente y mejora de la educación”. En las conclusiones de este informe se recogen propuestas específicas para la mejora profesional de los docentes donde, de nuevo, se hace alusión a su formación, tanto inicial como continua, (Montoro, 2016).

El informe más reciente, de 2014, donde se analizan los avances en las Metas educativas 2021, al abordar el tema de la formación permanente se subraya un tema relevante y es el relativo a los programas de actualización y capacitación más frecuentes en el ámbito iberoamericano que versan sobre: “la didáctica y las metodologías de enseñanza, la educación inclusiva, la atención a la diversidad, la enseñanza de una segunda lengua y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), (Montoro, 2016).

### **3.2. Perfil Docente.**

El perfil del docente es un modelo que la sociedad democrática exige, la cual tiene que ser una persona pensante con disposición de aprender y de transmitir conocimiento con amor, pasión y dedicación, el mismo tiene que ser ejemplo a seguir, con control de sí mismo y que ponga límites en casos necesidad, que imponga el respeto con su ejemplo y seguridad, que planifique las clases pensando en las necesidades de cada alumno y siempre este dispuestos a fortalecer sus debilidades.

Para alcanzar una educación de calidad, el docente dominicano deberá ser un ciudadano responsable y un profesional crítico con conocimiento pleno de las materias a impartir en los distintos niveles del Sistema Educativo Nacional.

También deberá poseer una formación integral que le mantenga relacionados con las creaciones literarias, científicas, tecnológicas y de cultura universal, con las competencias requeridas en su ámbito para la producción de bienes y servicios que demanda la sociedad, (Silverio, 2017).

Una vez delimitadas las competencias pedagógicas genéricas, que debe atesorar el docente universitario, hemos realizado una revisión documental identificando una serie de competencias con una vinculación más directa con la atención a la diversidad en el aula.

Una de las competencias apuntadas es la de “diseñar y planificar estrategias metodológicas atendiendo a la diversidad de los alumnos y la especificidad del contexto”, llevando ello implícito “diagnosticar las necesidades del contexto y de los grupos”, pero no nos podemos conformar con ello, también deben ser capaces de “aplicar las estrategias metodológicas considerando la diversidad de los alumnos y las especificidades de cada uno de los contextos”; aunque una revisión de las aproximaciones realizadas también nos hace encontrar competencias relacionadas más específicamente con el propio desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, (Pérez, 2005).

Se especifican claramente competencias como reconocer la diversidad y la multiculturalidad, (Pérez, 2005).

Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación” (Perrenoud, 2004) que, aunque, siendo fieles al autor, son competencias referidas al profesor de Educación Primaria, son totalmente transferibles al profesor universitario.

Otro aspecto para gestionar la diversidad en las aulas, al que se refieren diversos autores, es la “competencia para la acción tutorial”. Esta competencia es, cada día, más necesaria para el correcto desarrollo de todos los planes de estudio y adquiere relevancia y matices específicos según consideremos estudios presenciales, semipresenciales o a distancia.

El Consejo Nacional de Educación aprobó en el 2015 los perfiles de los docentes de cara a una mejor formación en la República Dominicana con el propósito de que le se les facilite capacitar mejor a los ciudadanos y futuros profesionales del país. EL consejo nacional especificó las características del docente dominicano, los cuales deben de tener creaciones literarias, científicas, tecnológicas y de cultura universal, con competencias requeridas en su ámbito para la producción de bienes y servicios que demanda la sociedad.

Los docentes deben estar orientado a posibilitar en los estudiantes competencias curriculares como Ética y Ciudadanía, Comunicativa, Creativo y Crítico, para actuar con eficacia y autonomía en contextos diversos. Los docentes deben tener solidez en Humanidades y nivel superior en Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza, mostrando conocimientos por encima de los contenidos que aborda el currículo de la educación pre-universitaria.

Con dominio de los aspectos inherentes a la Planificación, Gestión, al Seguimiento, Evaluación de los procesos formativos, Investigación, Innovación integrando la Tecnología Educativa (TED). Todos los docentes deben ser capaz de gestionar el tiempo adecuadamente, de manera tal que las experiencias formativas de los estudiantes cobren cada vez mayor significado y le agreguen valor a su proceso educativo.

De acuerdo a lo establecido por el consejo Nacional de Educación (2015), las universidades tendrán la responsabilidad de planificar sus

currículos con las competencias y perfiles esperados entre los docentes, aprobado el 16 de julio de 2015, con la participación del exministro de educación Carlos Amarante Baret, indicó que la decisión constituye un paso “trascendental” el inició para la transformación de los maestros y maestras del país de cara al siglo XXI.

El mismo persigue alcanzar una educación de calidad, resultando de ello un ciudadano responsable y profesional universitario crítico con conocimiento pleno de las materias a impartir en los distintos niveles del Sistema Educativo Nacional.

Según el consejo nacional (2017), la UASD sugirió, que los perfiles abarquen tanto a profesores como a directores de centro, para fortalecer los niveles de preparación y capacidad gerencial y de enseñanza y, aunque a través de su rector hizo varias propuestas, dijo que los documentos de sustentación de los perfiles docentes propuestos son pertinentes y proporcionan el marco jurídico y la fundamentación teórica del perfil de maestros y maestras. La UASD es la universidad que forma la mayor parte de los profesores y profesoras.

En ese mismo sentido las universidades deben de crear un perfil docente adecuado a la exigencia de la sociedad, que permitan en los centros educativos la preparación efectiva de cada estudiante, así también como el gestor de un centro educativo que cuente con la capacidad, control y profesionalismo de dirigir un centro y los docentes un proceso educativo.

### **3.3 Rol de Docente.**

El docente es el guía en el proceso aprendizaje de los estudiantes, ya que el Rol que desempeñan los mismo es la función que ocupan para suministrar el saber a través de información y explicaciones para el desarrollo de los saberes en los estudiantes.

Según Brooks y Brooks (1999), proponen una serie de características que conforman el perfil de un maestro que se considera adecuado para atender a la diversidad del salón de clase y tomar ventaja de la riqueza que esta diversidad aporta al ambiente de aprendizaje.

De acuerdo con Brooks, el docente debe de atender la diversidad en el aula, por lo que tiene que asumir su Rol con mucha responsabilidad para lograr ciudadanos solidarios, con espíritu critica, creativo y desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes.

Al momento de los maestros/as desarrollar su Rol como docente en el aula deben de estimular la iniciativa en los estuantes, utilizar diferentes materiales manipulativos e interactivos, ser flexible en el diseño de la clase lo cual permita estimular los intereses en los estudiantes, verificar la comprensión de los contenidos dados en los estudiantes, usando la TIC, con una planificación por competencia que permite clasificar.

Según Hildebrand, V, (2002), el maestro tiene que crear un ambiente de aprendizaje que facilite el descubrimiento por parte de los niños, y en últimas que este descubrimiento lo puedan expresar en sus propias palabras, es decir, llevar al niño a tomar la iniciativa en su propio aprendizaje.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, cabe resaltar que el rol del maestro no es sólo proporcionar información y controlar la disciplina.

Si no ser un mediador entre el alumno y el ambiente. El conocimiento que el maestro tenga de sí, de los niños y de sus familias, influirá mucho en el estilo que éste determine para su práctica profesional. En este proceso de búsqueda se puede tomar como referencia el modelo de los profesores de formación profesional, pero el objetivo no es que lo repita, sino más bien que sea creativo en establecer su propio estilo teniendo en cuenta supersonalidad y experiencia.

## **4. LAS FRACCIONES.**

Desde los años antes de Cristo se utilizan las Fracciones, para el desarrollar problemas matemáticos de la vida diaria, es preciso señalar en la actualidad el tema de las Fracciones generan en los estudiantes bajo rendimiento a la hora de utilizarla, como parte de la unidad curricular, se debe de buscar que los niños y niñas, la vean como parte de la vida diaria.

Resulta oportuno señalar que en los que el Currículo del nivel primario (2014), establece que al terminar el tercer grado el estudiante debe estar en capacidad de describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes y al terminar 6to. grado, los alumnos deben de comprender el significado de esta y sobre todo su historia, importancia, los tipos de Fracciones, la aplicabilidad y las competencias que deben de tener.

Es evidente entonces que los docentes deben de desarrollar las competencias en los estudiantes del nivel primario para que estos puedan realizar las actividades propuestas, y que logren aprendizaje significativo.

### **4.1 Historia de las Fracciones Según Autores.**

La historia de las Fracciones está registrada en la inscripción del antiguo Papico Ahmes, era conocida por los babilonios, egipcios y griegos, los egipcios resolvían problemas, para la vida diaria mediante operaciones.

El en siglo IV después de Cristo fueron los hindúes quienes establecieron las reglas de las operaciones con fracciones en el siglo iv antes de Cristo, en la época Aryabhata se preocupó y luego Bramaguta, la regla que se utiliza en la actualidad fueron obra de Mahavira en el siglo IX y Bhakara siglo XII.

El nombre Fracciones se le debe a Juan Luna, el cual trajo el latín en el siglo XII libro la América Aljuarimi, el utilizo la palabra Factico, para traducir en árabe, Al-Kars, también se conoce con el nombre de Quebraditos.

Al respecto citado por Butto, C. (2013), Escolano y Garín (2005) mencionan que el origen del significado del concepto de Fracción como relación parte-todo surge de las necesidades humanas como lo sostiene Bishop (1999), pues según argumentan estos autores, el origen del concepto de número racional se encuentra en la idea de medida de cantidades de magnitud y que además este significado (fracción como relación parte-todo) tampoco fue elaborado por las matemáticas.

De acuerdo de lo anterior expuesto se puede decir, que el concepto Fracción surge de las necesidades que el hombre tuvo desde la antigüedad de dividir terreo, comidas, animales entre otras, según lo establecen los autores antes mencionados.

Según Mercado, K.(2015), una fracción se representa matemáticamente por números que están escritos uno sobre otro y que se hallan separados por una línea recta horizontal llamada raya fraccionaria. De acuerdo con este autor, la fracción está formada por dos términos: el numerador y el denominador. El numerador es el número que está sobre la raya fraccionaria y el denominador es el que está bajo la raya fraccionaria.

En este orden de ideas las fracciones deben ser conocida por los alumnos como lo plantea la historia y lo explica Mercado, K. (2015), ya que la misma lo proyecta con facilidad la teoría que dicentes se pueda relacionar con la práctica.

## **4.2 Tipos de Fracciones**

Las Fracciones tiene su clasificación en diferentes tipos, donde permite que el docente pueda desarrollar las competencias lógicas, creativas y críticas de los estudiantes, utilizando estrategias motivadoras para la enseñanza de cada una que detallaremos s continuación:

En el currículo del nivel primario del segundo ciclo en 4to.grado existen tres tipos de fracciones, según portal educativo (2011):

**Fracciones Propias:** Las fracciones propias son aquellas cuyo numerador es menor que el denominador. Su valor es menor que la unidad ya que se ubica entre cero y uno en la recta numérica. Ejemplos:  $1/3$ ,  $3/4$ ,  $2/7$ .

**Fracciones impropias:** Las fracciones impropias son aquellas cuyo numerador es mayor que el denominador. Su valor es mayor que 1. Ejemplos:  $4/3$ ,  $11/4$ ,  $7/7$ .

**Fracciones equivalentes:** Dos fracciones son equivalentes cuando tienen el mismo valor decimal, las fracciones equivalentes representan la misma parte de una unidad o entero, si se representa en la recta numérica, corresponden al mismo punto. Ejemplo Hay dos chocolates iguales. Juan Pablo toma  $6/8$  de un chocolate y Pilar  $3/4$  del otro. ¿Quién tiene el pedazo más grande?

**Números mixtos:** Las fracciones impropias se pueden escribir como número mixto. El número mixto o fracción mixta está compuesto de un número entero y una fracción propia. Ejemplos:  $1 \frac{1}{3}$ ,  $2 \frac{1}{4}$ ,  $16 \frac{2}{5}$ .

Cabe destacar que existen diferentes tipos de operaciones con fracciones según lo establecido en el currículo del nivel primario, entre ellas tenemos la suma, resta, con denominadores iguales y diferentes multiplicación y división.

### 4.3 Importancia de las Fracciones

Las Fracciones son sumamente importante para todo ser humano ya que a través de ella es posible desarrollar diferentes problemáticas matemáticas en la vida diaria, con resultado preciso y conciso.

Unas buenas estrategias por parte del docente que permita desarrollar el pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes de 4to. Grado del

nivel primario, el alumno tendrá las competencias en los indicadores propuestos en los currículos.

Por lo que es preciso señalar los indicadores de logros de 4to. grado que establece el currículo del nivel primario segundo ciclo los estudiantes serán capaces de:

- Relaciona el nombre, la expresión numérica y la representación gráfica de una fracción.
- Lee y escribe correctamente fracciones propias, impropias y números mixtos. - Describe situaciones del contexto en las cuales se usan fracciones.
- Representa fracciones comunes como parte de: una unidad, una región, una colección y como puntos de la recta numérica, de manera concreta, gráfica y simbólicamente.
- Compara fracciones de igual y diferente denominador, utilizando los signos = < y > sobre la recta numérica.
- Realiza operaciones con fracciones: suma, resta de igual y diferente denominador, multiplicación y división.
- Describe patrones con fracciones.
- Utiliza sus conocimientos sobre las fracciones para resolver problemas que involucren situaciones de su entorno escolar, familiar y local.

Tal como establece el currículo los estudiantes al momento de culminar debe de tener competencias en las fracciones, seguridad en los procedimientos y confianza en los resultados obtenidos. Todo esto crea en los niños/as una disposición consciente y favorable para emprender acciones que conducen a la solución de los problemas a los que se enfrentan cada día.

#### **4.4 Aplicabilidad de las Fracciones.**

Las fracciones son aplicables en todos los quehaceres de nuestra vida, ya que la utilizamos al repartir alimentos como bizcocho, pizza, tortas, pan, chocolates, panqueque, cuando vamos al supermercado y comprar  $\frac{1}{2}$  de arroz,  $\frac{3}{4}$  de queso,  $\frac{1}{2}$  galón de jugo  $\frac{1}{2}$  de carne, cuando vamos de tienda para comprar telas.

Es lo que estudiante observara que en cada día utiliza las fracciones, esto permitirá que el docente pueda usar estrategias practica que permita el déficit que tiene los alumnos disminuya que verán la importancia que es tener la competencia.

Se puede determinar que las fracciones se utiliza en todo nuestro diario vivir, por lo que es importante desarrollar en los estudiantes la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes.

Ya que lo mismo puede desenvolverse en cada resolución problemática presentada en el aula, hogar y en su entorno, es preciso señalar desde que los niños/as están pequeño los padres, madres y tutores lo orientan a la repartición de una galleta, o golosina, desde que el estudiante se trabaja las fracciones con lo que lo mismo están asociado, esto permite el interés, sobre todo la participación al momento de recibir la docencia por parte de sus maestros/as en el tema de las fracciones.

Varios autores reflejan la importancia de desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes, donde estos puedan obtener las competencias necesaria para la vida, sobre todo el ministerio de educación con su currículo por competencia busca el objetivo que los alumnos/as se preparen para la vida y en la vida.

## **CAPITULO II**

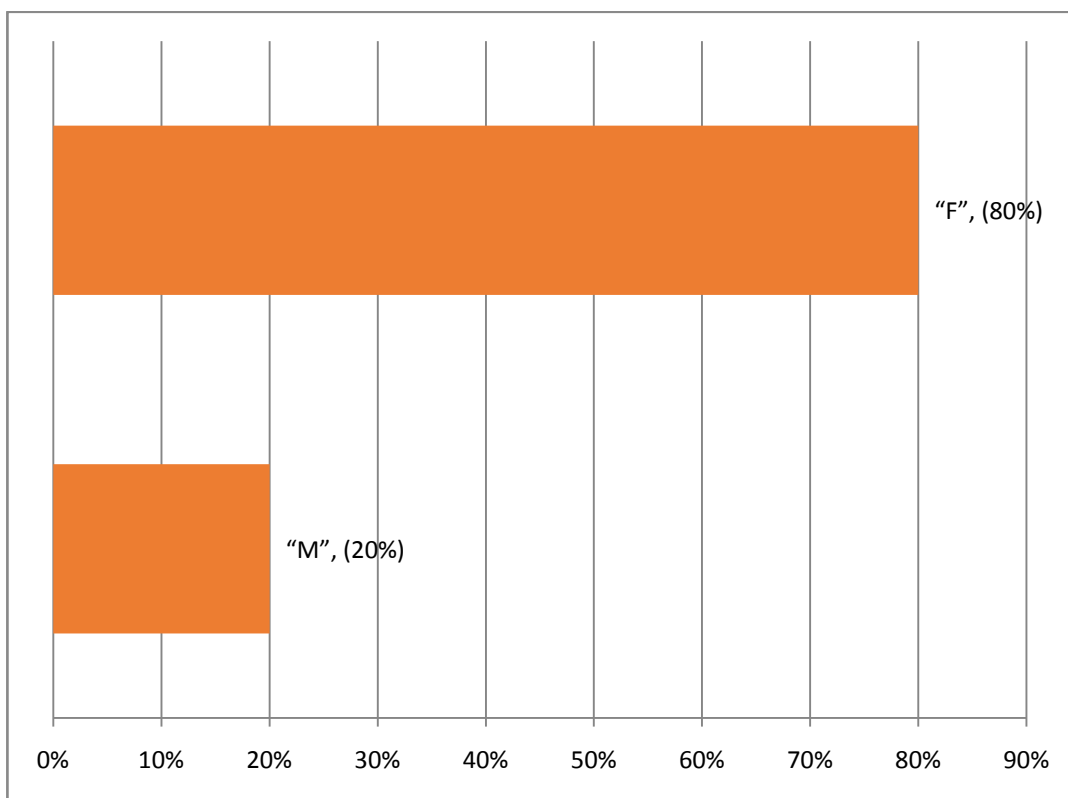
### **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Con el propósito de lograr los objetivos propuestos, se aplicaron instrumentos a los docentes y coordinadores, de la Escuela Félix Ramón Fernández, con una matrícula en total de 750 estudiantes, perteneciente al Distrito Educativo 07-06, de San Francisco de Macorís.

Dentro de las técnicas que se utilizaron esta la entrevista, la misma se realizó a los docentes y coordinadores, los cuestionarios de preguntas semi-abierta, permite que el docente se pueda identificar la respuesta esperada, la observación de la planificación por último, la entrevista a la coordinadora para socializar las dificultades que tienen los docentes en las estrategias de la enseñanza de las fracciones en el área de matemática en 4to. grado y la observación de la planificación del docente.

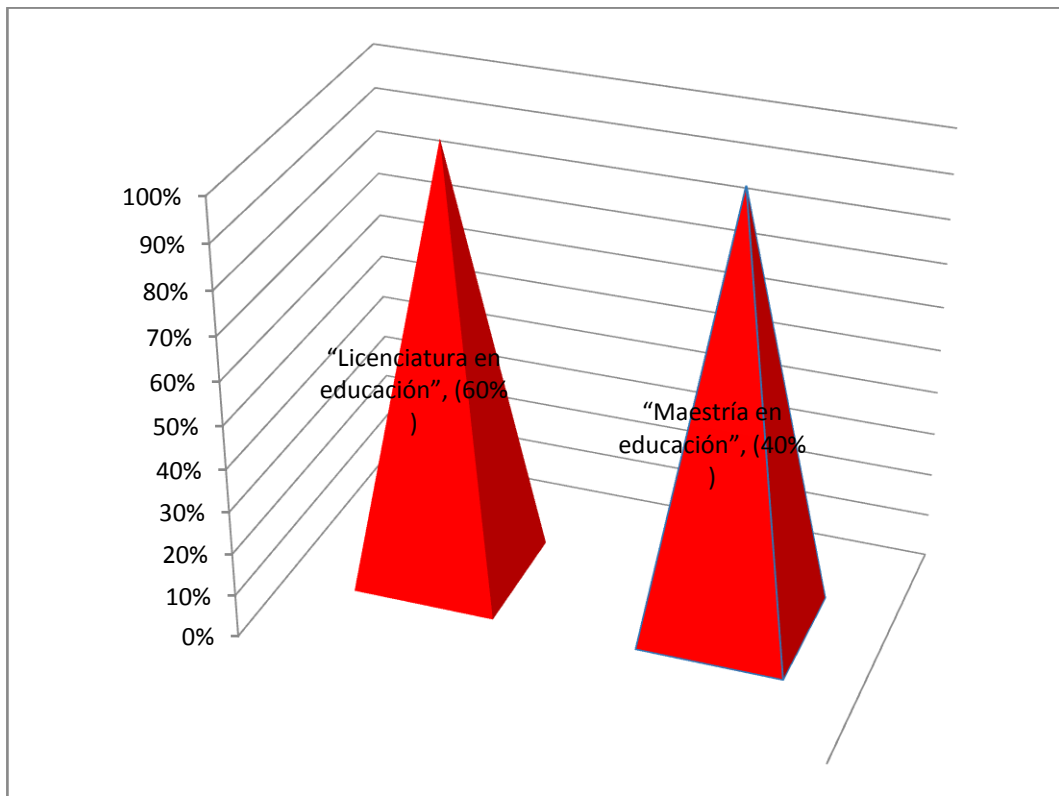
## PRESENTACIÓN DE LAS PERSONAS ENCUESTAS

Gráfico. 1 PRESENTACIÓN DEL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS.



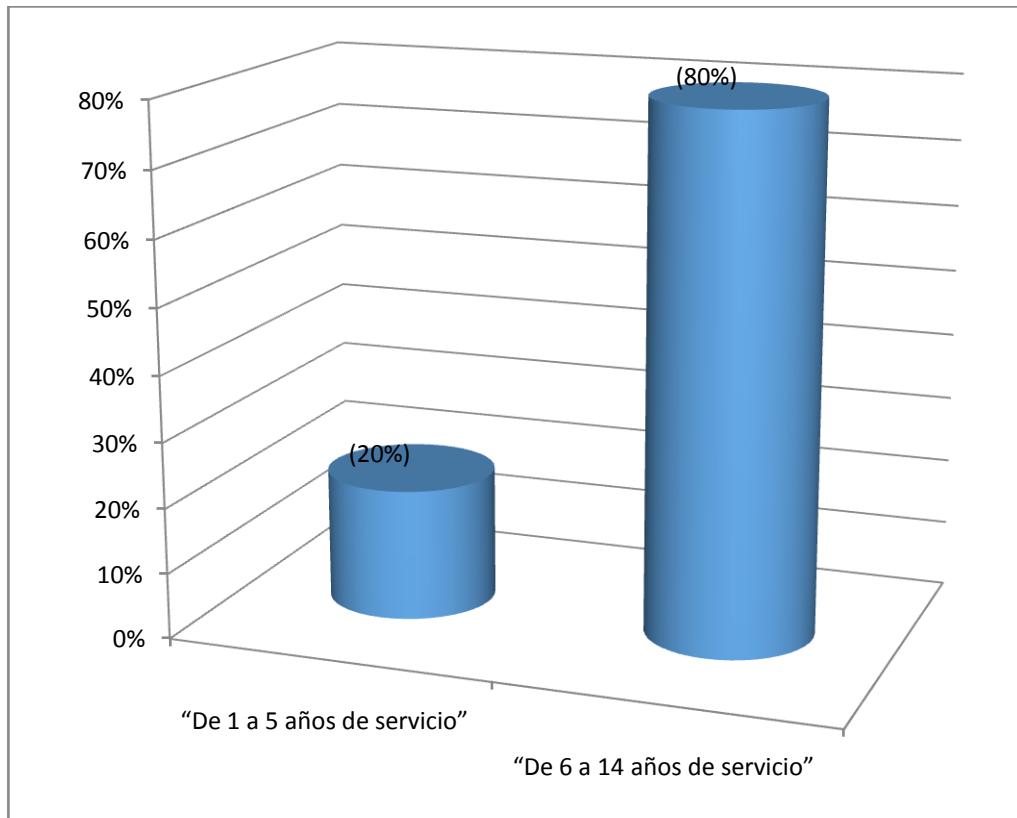
Según los datos arrojados el (80%) de los encuestados corresponde al sexo femenino, mientras que un (20%) corresponde al sexo masculino (Gráfico No. 1). Esto significa que la mayoría de los docentes que imparten matemática en 4to. grado son de sexo femenino.

**Gráfico No. 2 NIVEL ACADÉMICO DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS.**



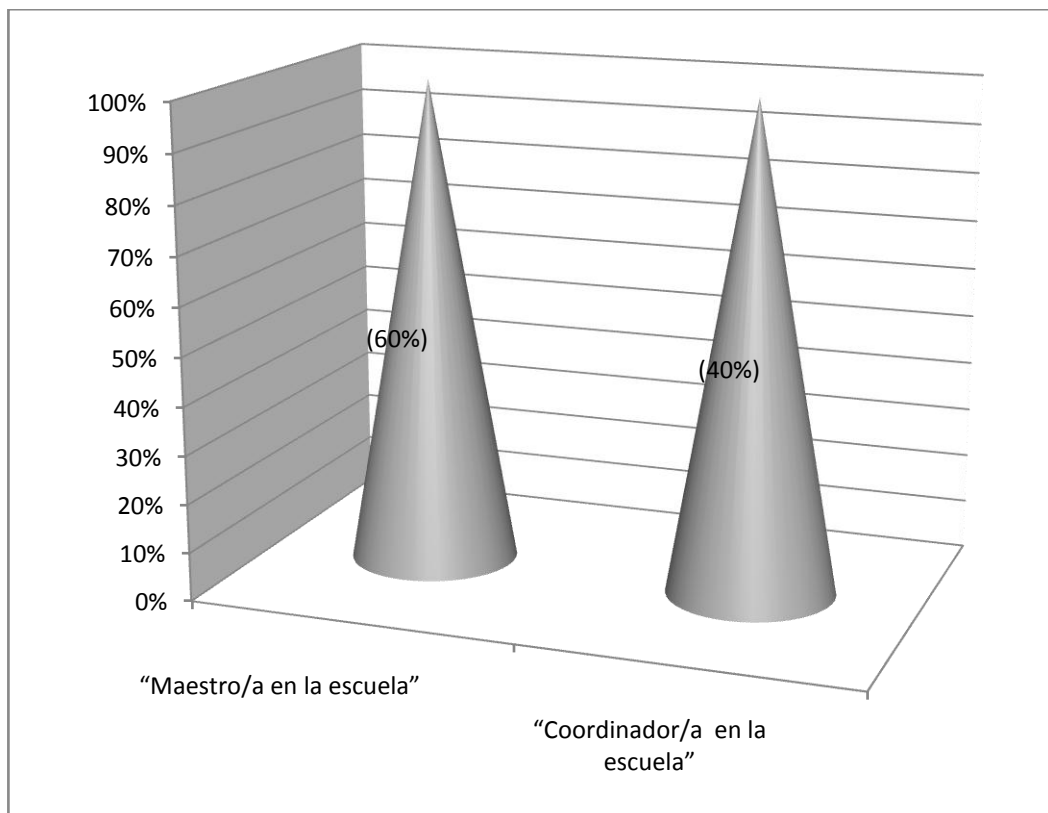
Se muestra que el (60%) de los docentes, el nivel académico alcanzado es licenciatura en educación mientras que un (40%) tiene una maestría en el área que desempeñan (Gráfico No. 2). Los docentes encuestados en su área profesional no tienen maestría, por lo que se puede deducir que esto influye en las competencias que deben de tener los maestros/as en el área de la matemática y por consiguientes los estudiantes no van a tener los resultados esperados.

**Gráfico No. 3 TIEMPO DE SERVICIO DE LOS DOCENTES DE LA MUESTRA.**



Tiempo de servicio de los docentes que participan en la investigación, con relación al mismo se muestra el (80%) tiene de 6 a 14 años, mientras que el (20%) tiene de 1 a 5 años. (Gráfico No. 3). Se los resultados arrojados los docentes tienen los años de experiencias, por lo que más capacitación para mejores resultados en el área de la matemática.

**Gráfico No. 4 FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN LOS ENCUESTADOS.**

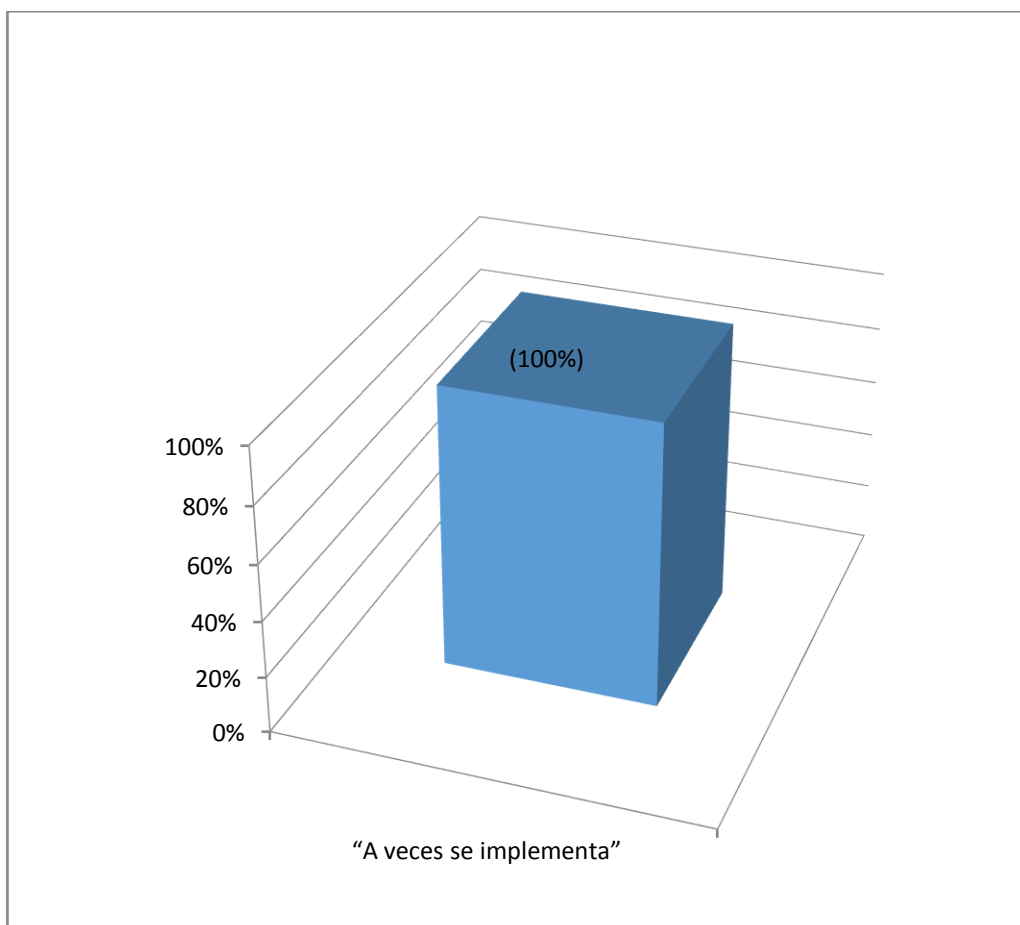


Expresión de las funciones que desempeñan los docentes, se muestra que el (60%) está ejerciendo la función de maestro/a en la escuela, mientras que el (40%) Coordinador/a en la escuela. (Gráfico No.4). Hay una valoración en este resultado ya que se puede apreciar que los maestros/as escala en el orden de sus funciones en las escuelas.

# 1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES CON RELACIÓN A LAS FRACCIONES Y COMPETENCIA.

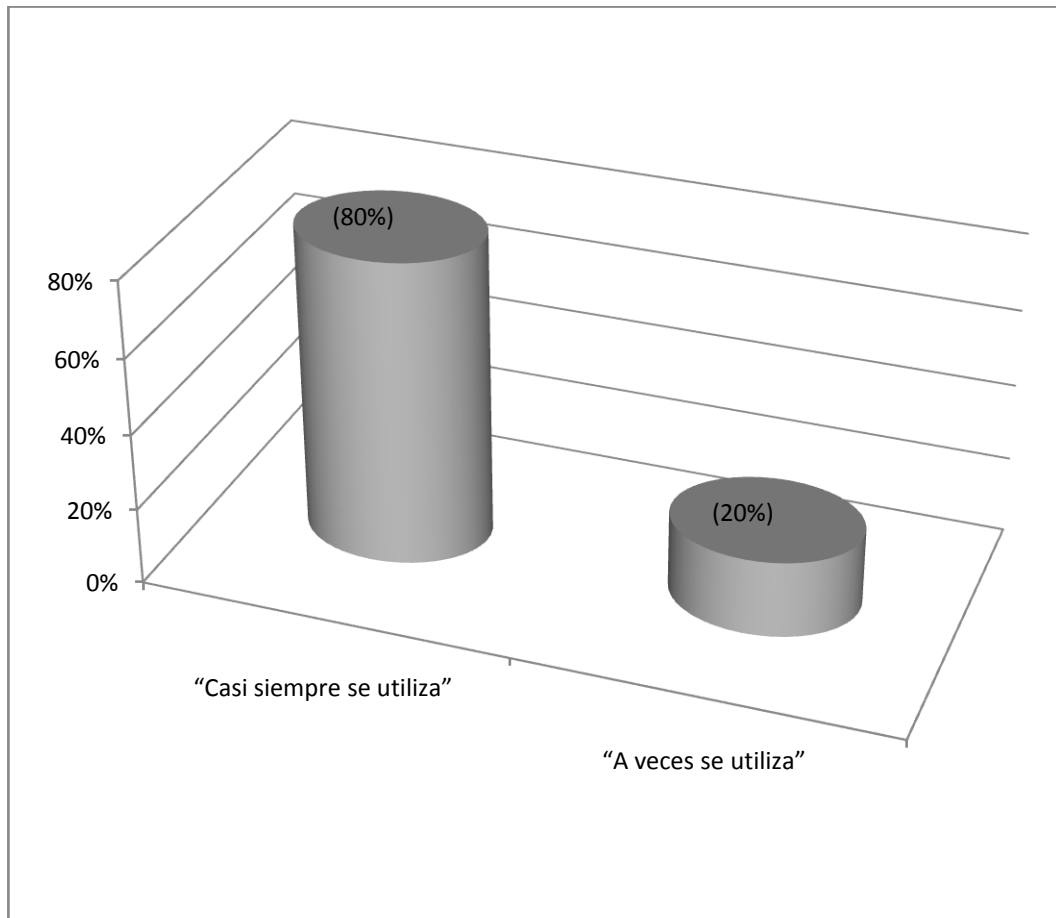
Análisis que de la encuesta aplicada a los docentes para conocer las estrategias que utilizan al momento de desarrollar el tema de las fracciones.

**Gráfico No. 5**



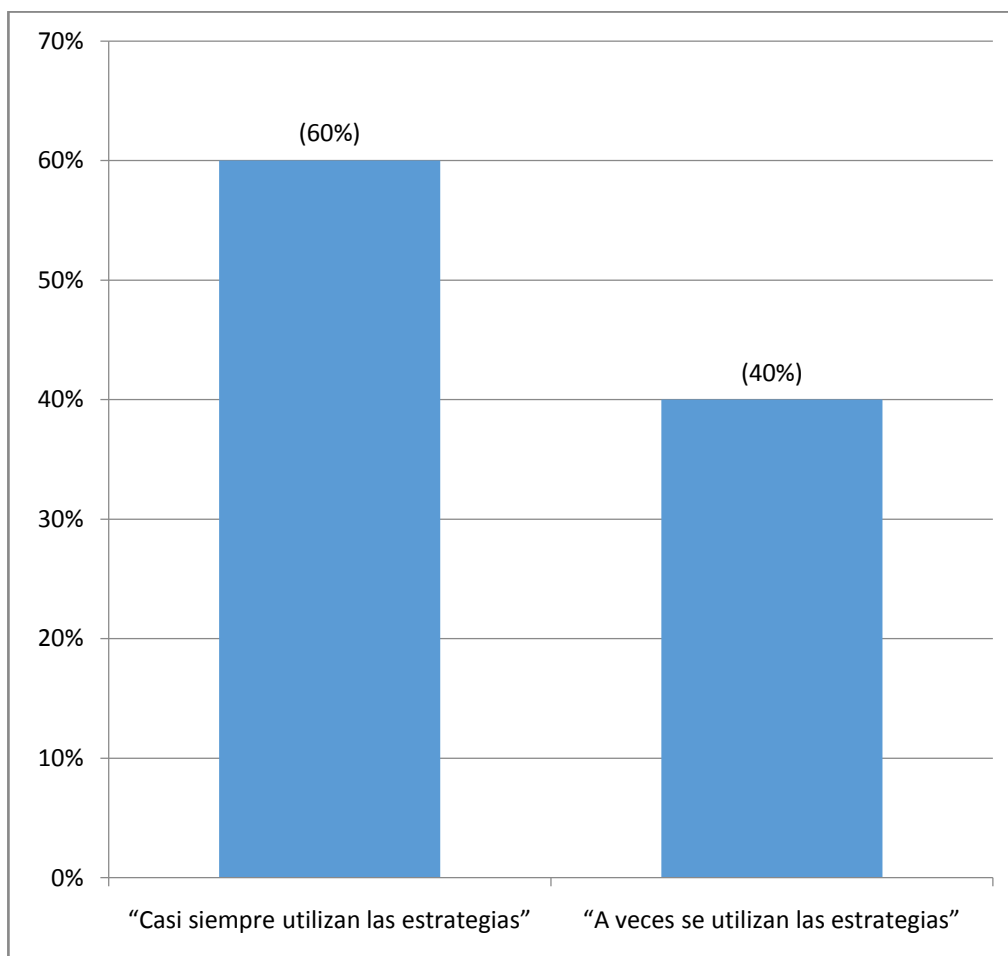
Análisis con relación al desarrollo de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico, se muestra que el (100%) dice que a veces se implementa. (Gráfico No.5).

**Gráfico No. 6 UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA IMPARTIR FRACCIONES.**



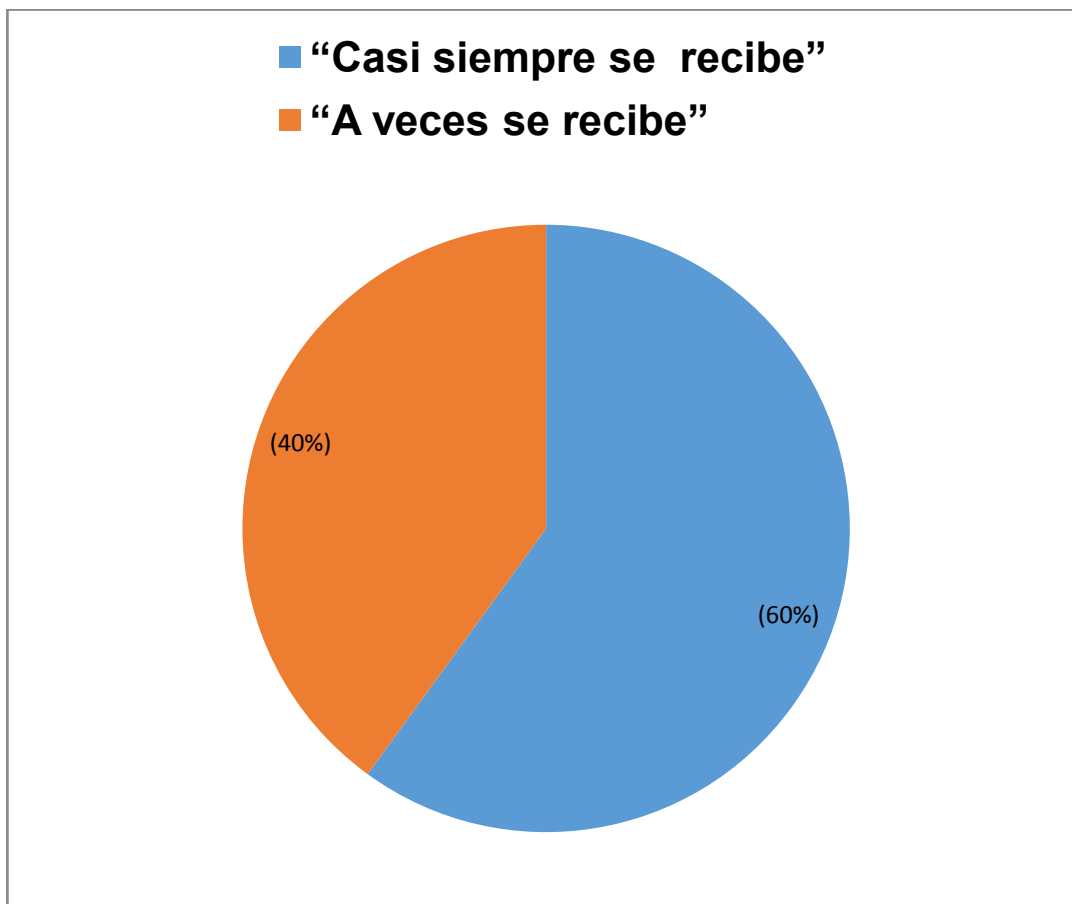
Expresión de los resultados sobre las estrategias para impartir las fracciones, se muestra que el (80%) dice que casi siempre se utiliza, mientras que el (20%) dice que a veces se utiliza. (Gráfico No.6). Se observa que la mayoría de los docentes respondieron que utilizan estrategias para impartir las fracciones, pero en la observación de la planificación las estrategias contemplada son mínima.

**Gráfico No. 7 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADA POR LOS DOCENTES.**



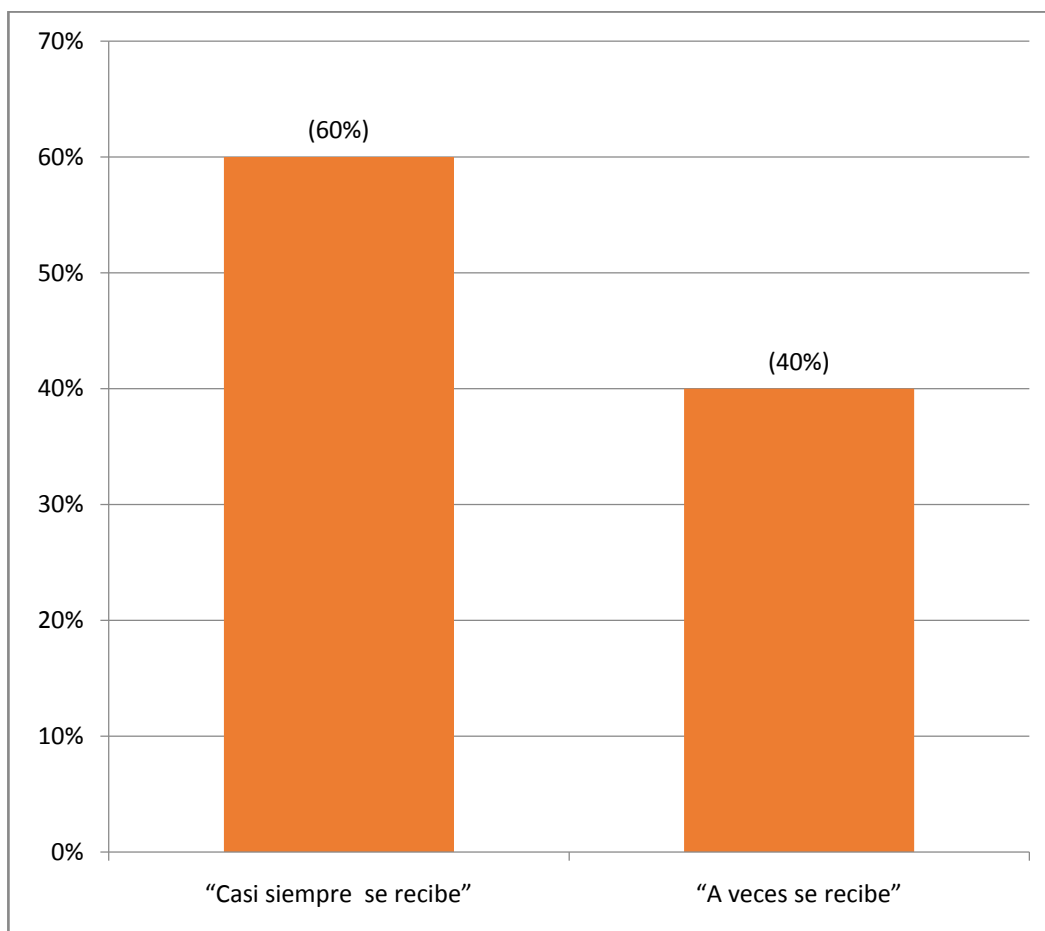
Valoración de la cantidad de estrategias que utiliza los docentes para promover en los estudiantes un pensamiento lógico creativo y crítico, se muestra que el (60%) dice que Casi siempre utilizan las estrategias, mientras que el (40%), dice que a veces utilizan las estrategias. (Gráfico No.7). Según lo reflejado en la encuesta utilizan varias estrategias para desarrollar dicha competencia, pero no se observa en su planificación técnicas que promueva en los estudiantes el interés.

**Gráfico No. 8 ANÁLISIS SOBRE LOS ACOMPAÑAMIENTOS REALIZADO POR LOS TÉCNICOS.**



Valoración de los acompañamientos de los docentes por parte de los técnicos distritales a su desempeño docente, se muestra que el 60% dice que casi siempre se recibe mientras que el 40% dice que a veces se recibe. (Gráfico No.8). Según los docentes los acompañamientos son muy poco en los Centros Educativo, producto de los paros de ADP, en la escuela.

**Gráfico No. 9 VALORACIÓN SOBRE LAS ORIENTACIONES DADO POR LOS TÉCNICOS DOCENTES.**



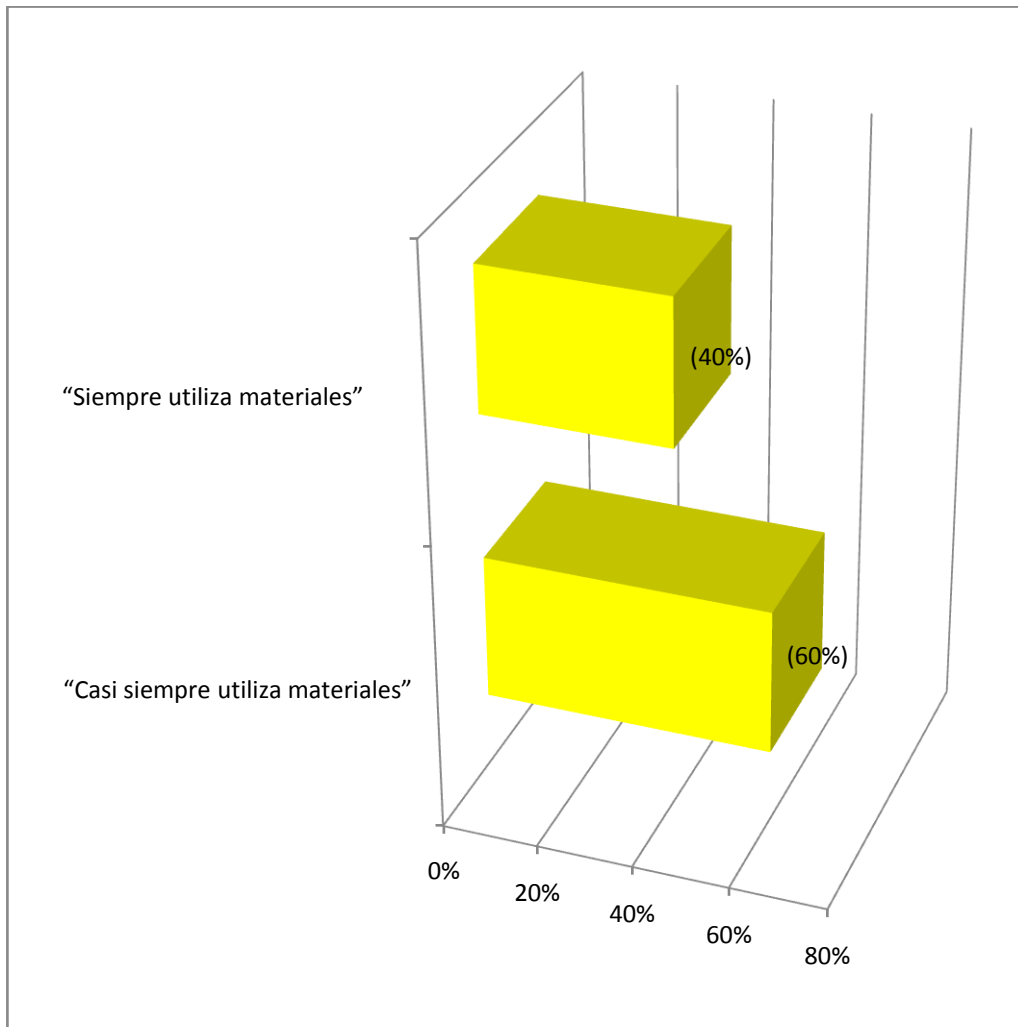
En el análisis sobre las orientaciones que reciben los docentes por parte de los técnicos distritales sobre estrategias de competencias, se muestra que el (60%) dice que casi siempre se recibe, mientras que el (20%) dice que a veces se recibe. (Gráfico No.9). Es preciso supervisar los acompañamientos que realizan los técnicos a la escuela para verificar las recomendaciones de los mismos a los docentes.

**Gráfico No. 10 VALORACIÓN SOBRE LAS DISPOSICIONES DADA POR LOS TÉCNICOS DOCENTES SOBRE LAS ESTRATEGIAS**



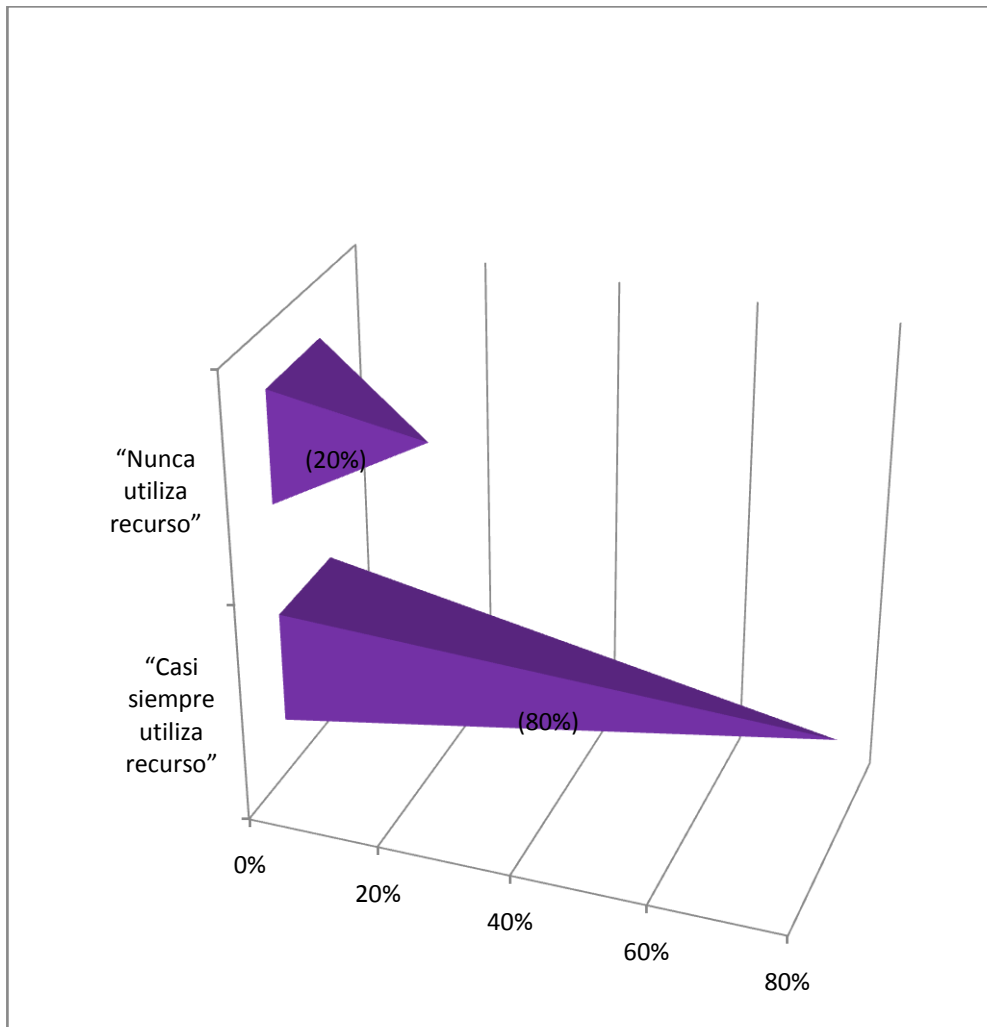
En el análisis con relación a los técnicos distritales le han proporcionado estrategia que lo ayuden a mejorar la implementación (80%) dice que casi siempre lo han proporcionado, y un (20%) dice que a veces lo han proporcionado. (Gráfico No. 10). Con lo establecido en esta encuesta se refleja los docentes se contradicen con lo relacionado con el gráfico 9 ya que respondieron que lo mismo ayudan y en inverso a la anterior, siendo esta con el mismo aspecto.

**Gráfico No. 11 UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES POR LOS DOCENTES.**



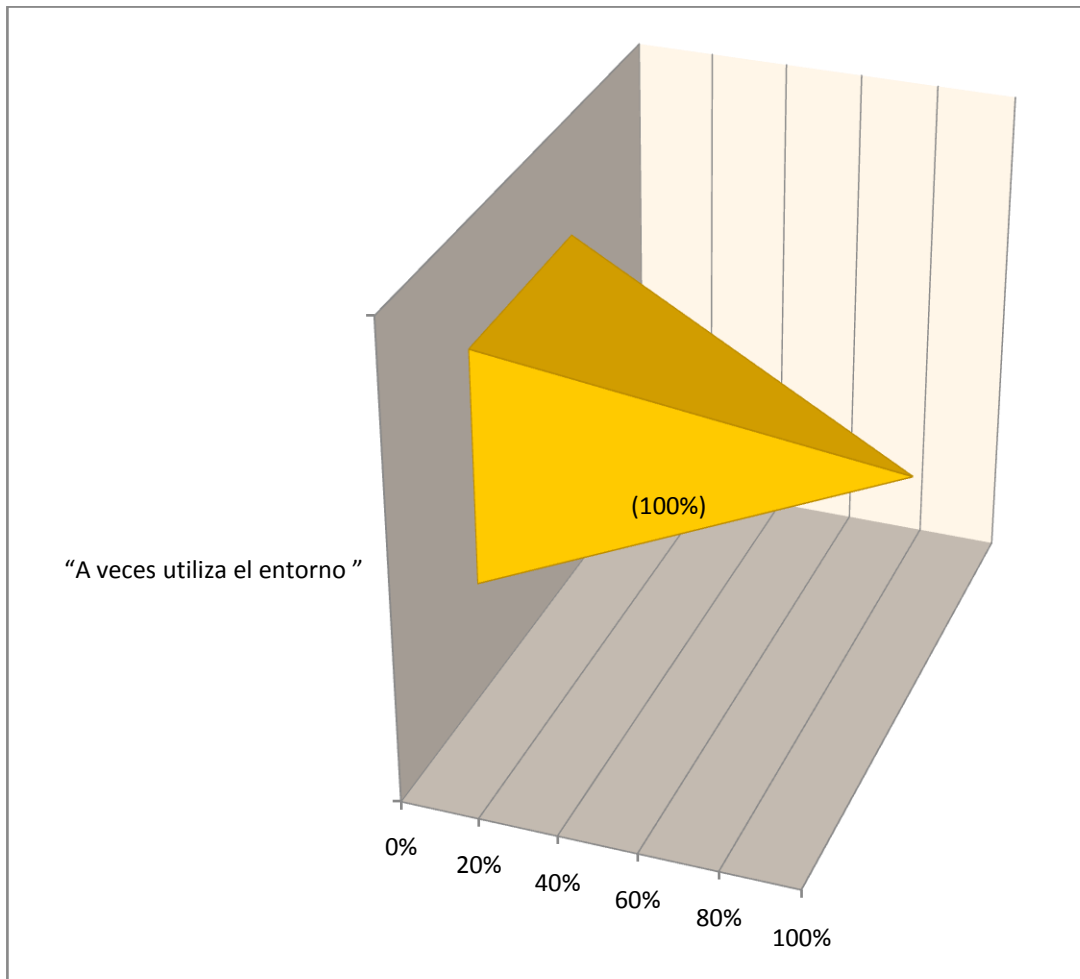
Valoración con relación a los materiales que utilizan los docentes para el desarrollo la competencia, se muestra que el (60%) dice que casi siempre utiliza materiales y un (40%) dice que siempre utiliza materiales. (Gráfico No. 11). Aquí se refleja que la mayoría utiliza materiales, por lo que se debe seguir motivando el resto de los docentes.

**Gráfico No. 12 UTILIZACIÓN DE RECURSOS POR LOS DOCENTES.**



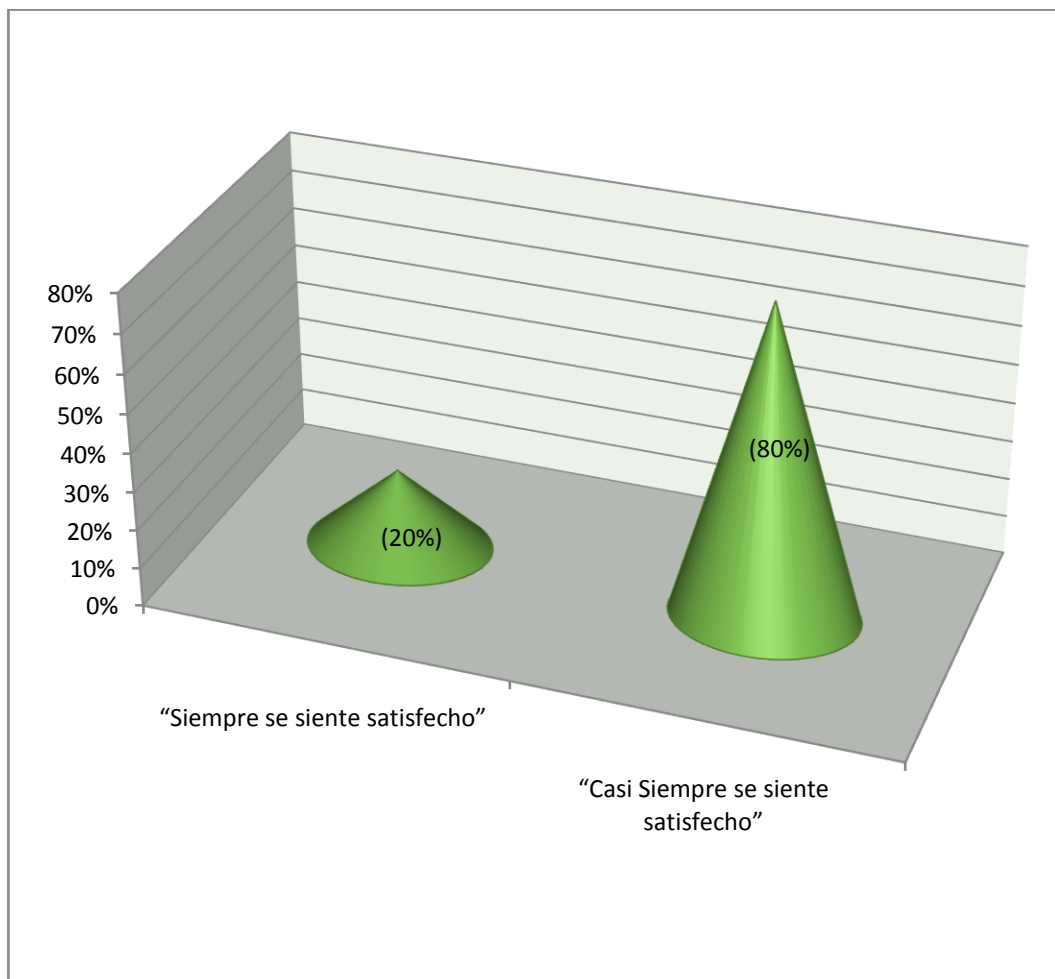
En el análisis con respecto a los recursos que utilizan y los relacionan con las fracciones, se muestra que el (80%) dice que casi siempre utiliza recurso, mientras que el (20%) dice que nunca utiliza recurso. (Gráfico No. 12). Se observa en esta encuesta que varios docentes si están utilizando recursos, hay que darle seguimientos las técnicas con que manipulan los recursos para obtener los resultados esperados.

**Gráfico No. 13 UTILIZACIÓN SOBRE EL ENTORNO PARA IMPARTIR FRACCIONES.**



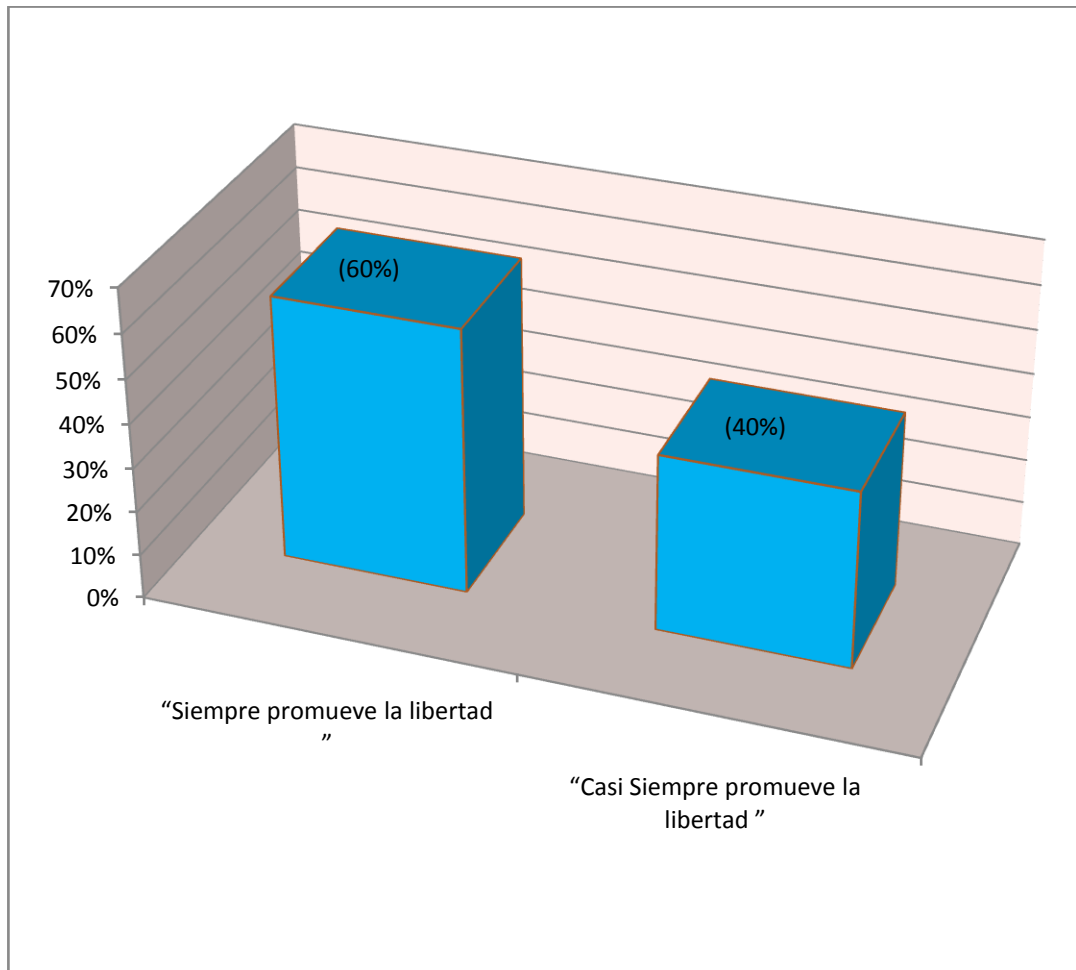
Valoración por el docente de la utilización de la aplicación del entorno para impartir el contenido de las fracciones se muestra que el (100%) dice que a veces utiliza el entorno. (Gráfico No.13). De acuerdo a lo establecido en la encuesta se muestra que se debe empoderar al docente para que utilización de los recursos del entorno ya que las fracciones está en todo el ambiente.

**Gráfico No. 14 VALORACIÓN SOBRE LA SATISFACCIÓN DE LOS DOCENTES.**



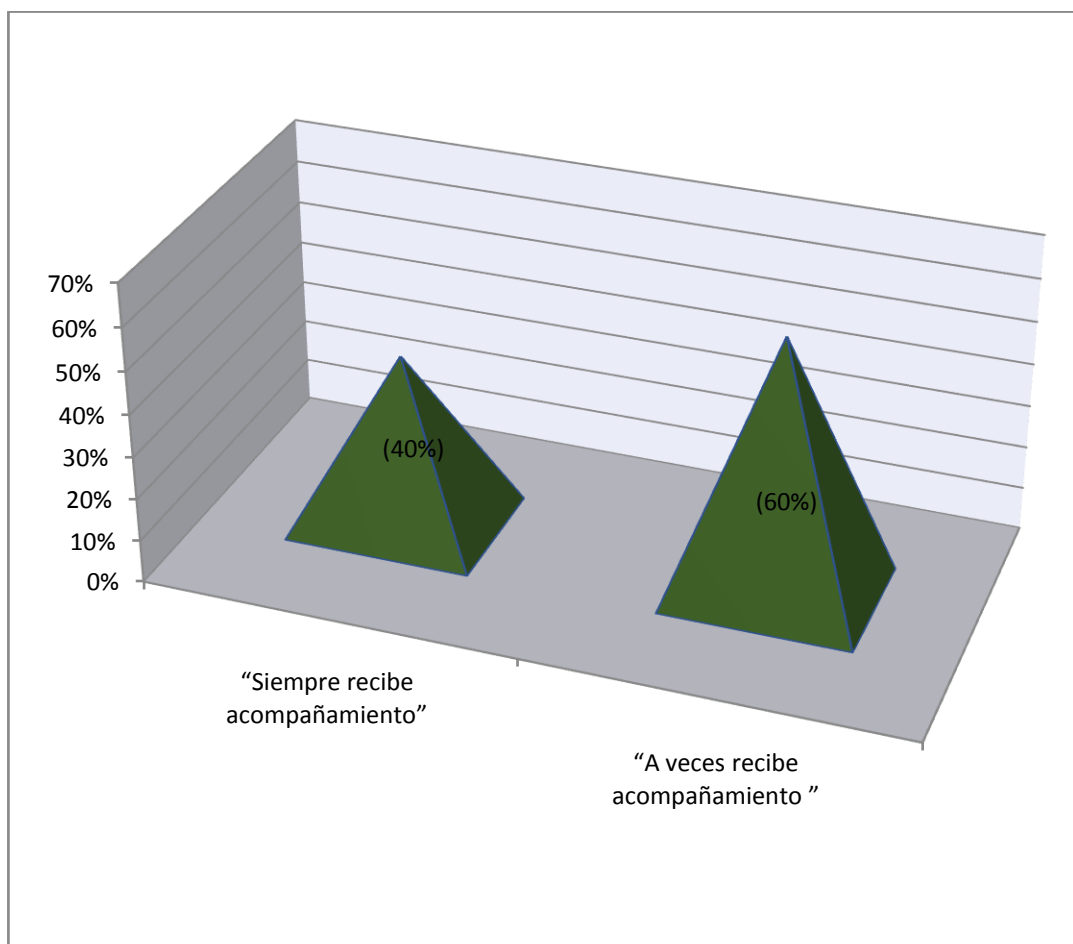
Análisis con respecto a si se siente satisfecho al desarrollar sus clases de Matemática bajo el enfoque de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico, se muestra que el (80%) dice que casi siempre se siente satisfecho y un (20%) dice que siempre se siente satisfecho. (Gráfico No.14), Al reflejarse la satisfacción del docente con respecto al resultado de desarrollar las competencias, hay que verificar los resultados de la evaluación de sus estudiantes.

**Gráfico No. 15 ANÁLISIS SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.**



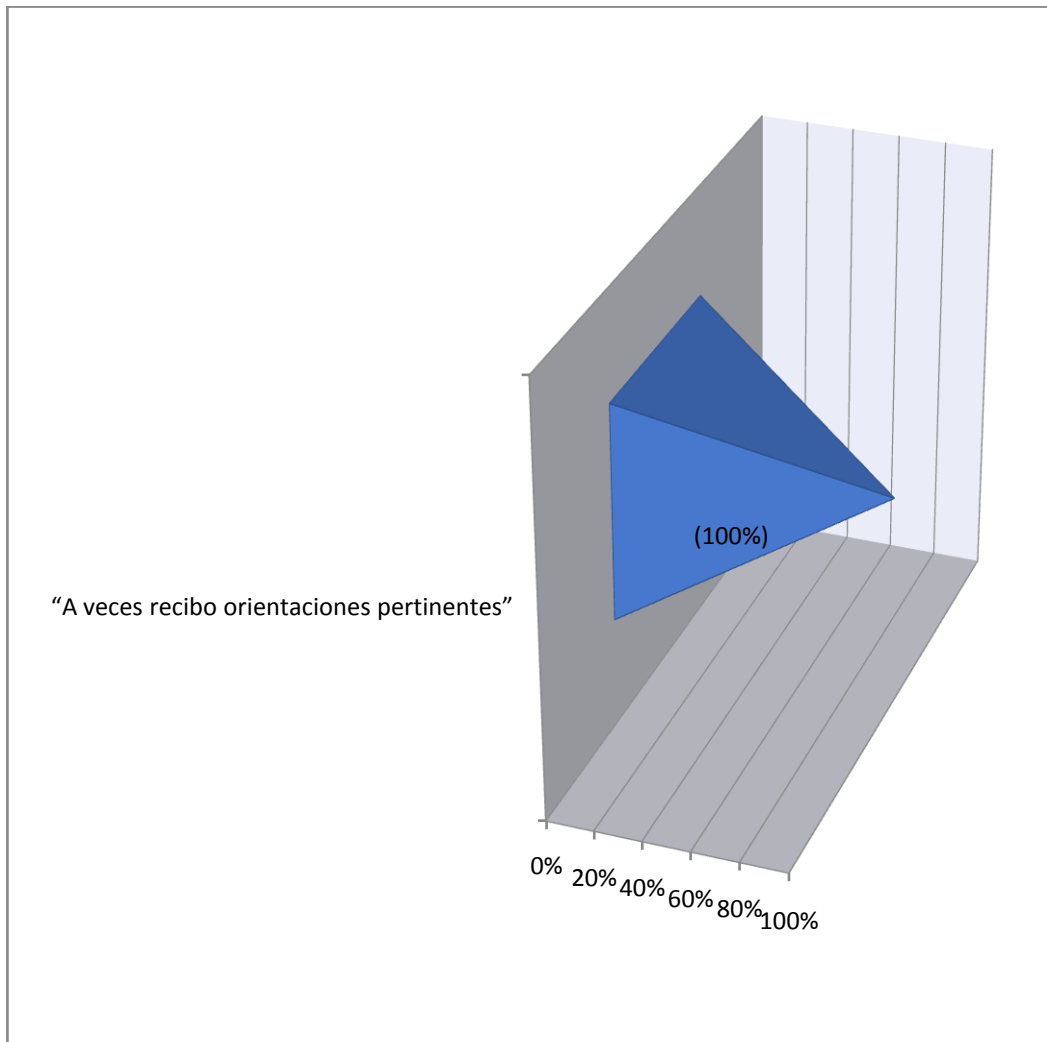
Análisis con relación a si se promueve la autonomía de sus ideas y pensamientos en los estudiantes, se muestra que el (60%) dice que siempre promueve la libertad y un (40%) dice que casi siempre promueve la libertad. (Gráfico No.15). Se muestra aquí la creatividad que el docente permite que sus estudiantes desarrollen, por lo que se debe incentivar a los docentes la libertad de expresión en los estudiantes.

**Gráfico No. 16 VALORACIÓN SOBRE LOS ACOMPAÑAMIENTOS DEL COORDINADOR Y DIRECTOR.**



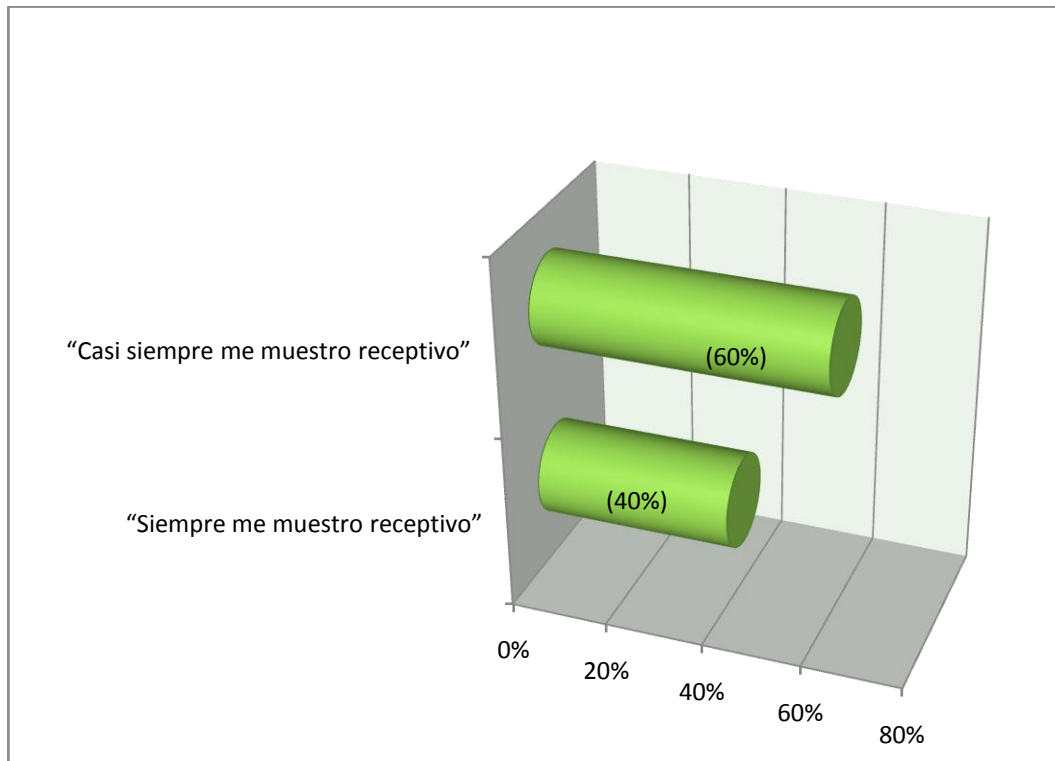
En el análisis respecto a los acompañamientos por parte del coordinador y el director del centro, se muestra que el (60%) dice que a veces recibe acompañamiento y un (40%) dice que siempre recibe acompañamiento. (Gráfico No. 16). Se refleja que una parte de docentes se están quedando si ser acompañado por el equipo pedagógico de su escuela, por lo que puede presentar debilidad en el tema que este impartiendo.

**Gráfico No. 17 ORIENTACIONES RELACIONADA SOBRE LAS ESTRATEGIAS.**



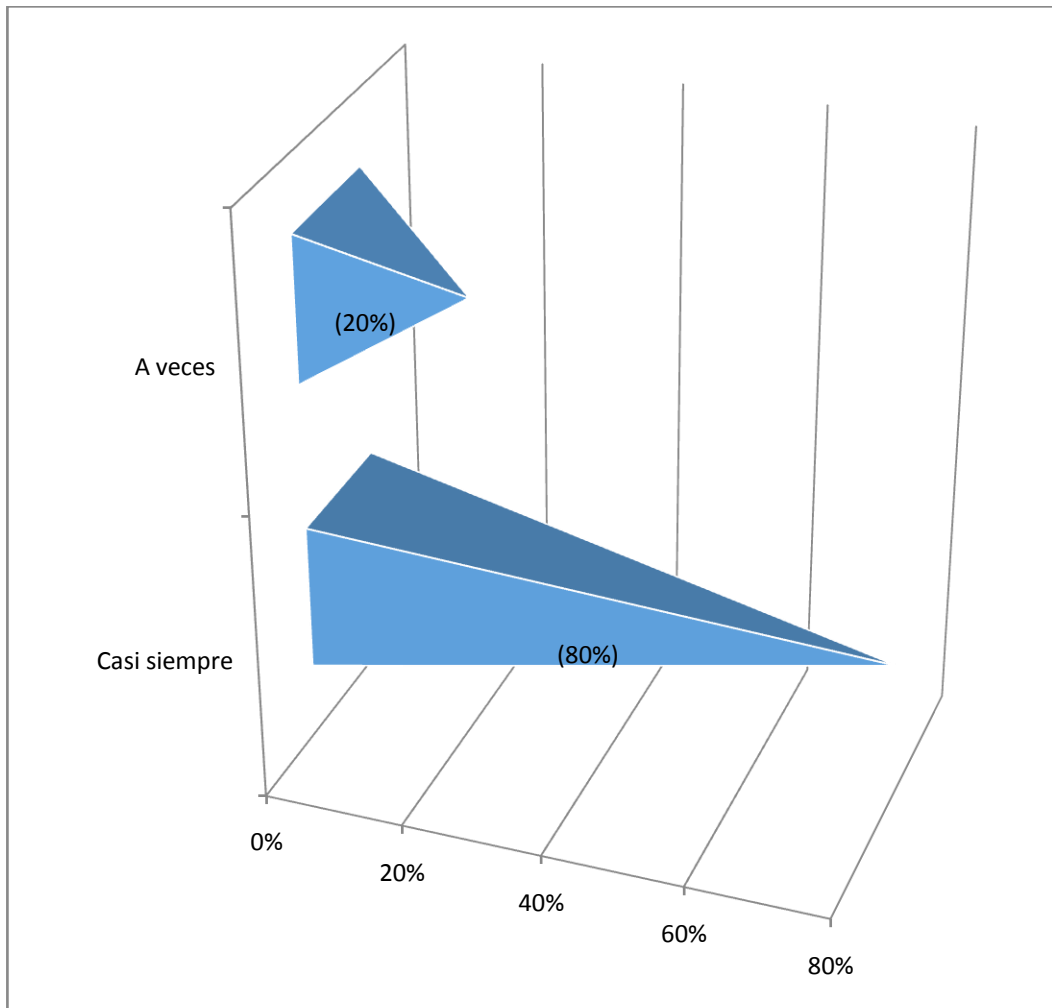
Respecto a si recibe orientaciones pertinentes relacionadas con las estrategias de competencia para impartir las fracciones, se muestra que el (100%) de los encuestado dice que a veces recibo orientaciones pertinentes. (Gráfico No. 17). De acuerdo a lo planteado por los docentes se debe tomar encuesta que las orientaciones pertinentes son la que van a guiar al docente en su buena práctica, por lo que se deben de realizar con más frecuencia.

**Gráfico No. 18 RECETIVIDAD A LAS ORIENTACIONES POR PARTE DEL DOCENTE.**



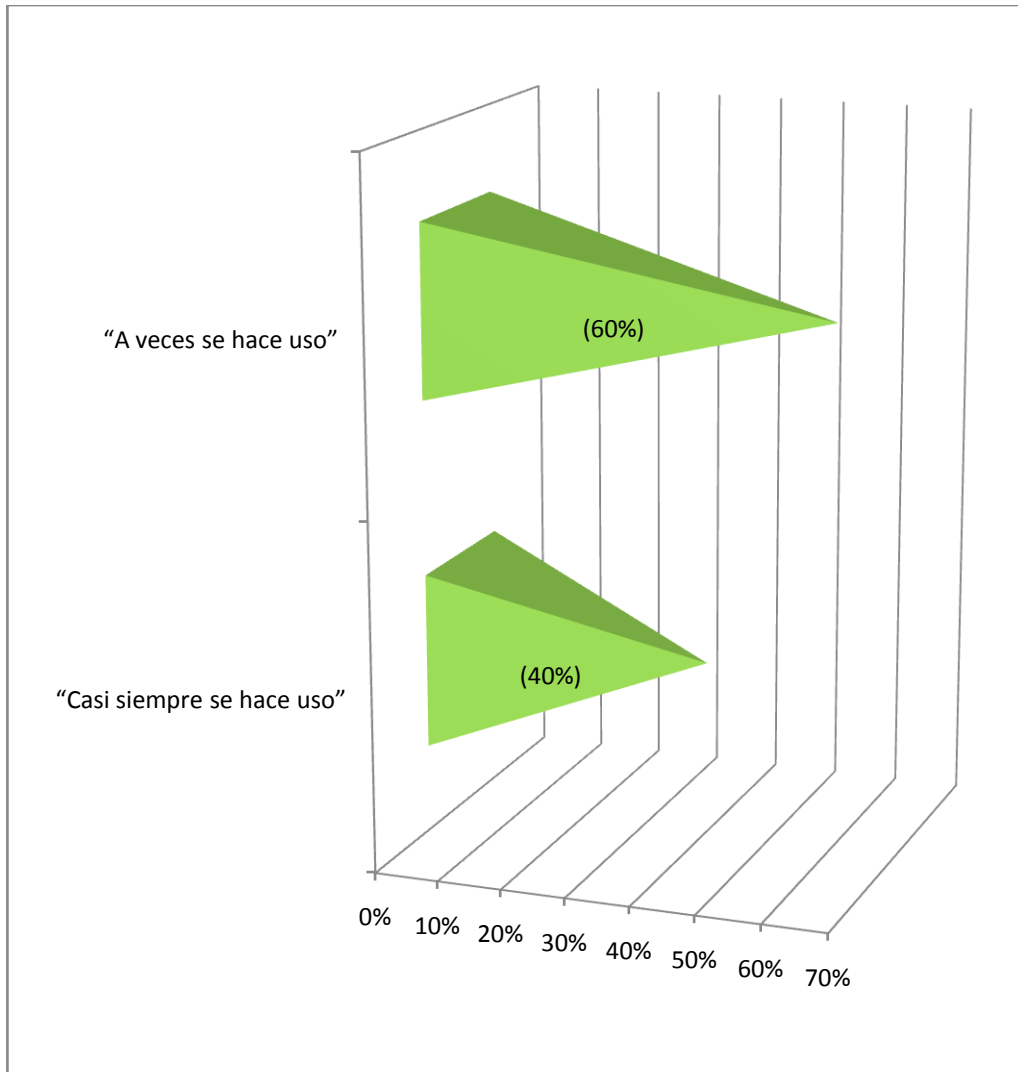
Respecto se muestran receptivo a recibir orientaciones de los acompañantes, se muestra que el (60%) dice que casi siempre me muestro receptivo, mientras que el (40%) dice que siempre me muestro receptivo. (Gráfico No.18). Con respecto a lo reflejado se debe motivar al docente al momento de darle las orientaciones de lugar, ya que lo mismo saben que son las guías de su desarrollo profesional.

**Gráfico No. 19 UTILIZACIÓN DE SITUACIONES COTIDIANAS.**



Respecto si los docentes relacionan aprendizajes con situaciones cotidianas con el contexto social del estudiante, se muestra que el (80%) dice que casi siempre, y un (20%) dice que a veces. (Gráfico No. 19). Dicho porcentaje refleja la debilidad al momento de los maestros/as impartir las fracciones ya que cada problema establecido tiene que estar relacionado con la cotidianidad.

**Gráfico No. 20 UTILIZACIÓN DE CUESTIONARIO Y EXPLICACIONES, POR PARTE DE LOS DOCENTES.**



Acuerdo al cuestionario y explicación de temas, se muestra que el (60%) dice que a veces se hace uso, mientras que el (40%) dice casi siempre se hace uso. (Gráfico No. 20). Según lo reflejado muestra que una parte explica los contenidos dados, mientras que gran parte utilizan más el cuestionario.

## **PRESENTACIÓN DE LA ENCUESTA REALIZADA A LAS COORDINADORAS.**

La encuesta fue realizada a dos coordinadoras en la Escuela Félix Ramón Fernández, Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, de diferente género.

Según las coordinadoras dentro de las fortalezas que presentan los docentes recogen los saberes previos de los estudiantes, antes de impartir las fracciones, donde esto les permite a los maestros/as tener un diagnóstico antes de iniciar las fracciones.

Algunos utilizan recursos didácticos prácticos para los estudiantes, muestran interés de realizar las estrategias que desarrollen competencias en los alumnos.

Dentro de las debilidades, estos lo presentan al momento de utilizar estrategia para impartir operaciones con diferentes denominadores, convertir fracciones propias a impropias y números mixtos, la que utilizan con los estudiantes los mismos muestran poco interés de apropiarse de los conocimientos transmitido por el docente.

Las coordinadoras han expresado que los maestros/as le han comentado que hay estrategias en el currículo que no pueden ser ejecutada en su totalidad por amplitud y el tiempo.

La misma expresaron las necesidades de la colaboración del ministerio a través de diplomado a los docentes como a ellas, que permitan estrategias dinámicas para impartir las matemáticas y que los alumnos se enamoren de la misma.

## **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE OBSERVACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS DOCENTES.**

La observación fue realizada a las tres docentes en la Escuela Félix Ramón Fernández, Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, de diferente género

Fortalezas que presentan los docentes en su planificación de clase para impartir fracciones, la misma está realizada bajo el currículo de competencia, reflejan las competencias fundamentales, establecen estrategias de enseñanzas, las competencias específicas, los conceptuales, procedimentales y actitudinales así también como indicadores de logros.

Dentro de las debilidades se observan que, aunque mencione la competencia lógico creativo y crítico, no se reflejan en las estrategias de enseñanzas como el alumno a través de la misma desarrollaría esta competencia.

Ya que según lo observado utilizan estrategias de enseñanza de resolución de problemas con operaciones realizada en el contexto, Por lo que el estudiante no explora sus conocimientos a través de situaciones de la vida diaria y utilización de recursos didáctico del entorno para que los estudiantes puedan manipular y relacionarlo con la vida diaria.

Aunque plasman los indicadores en su planificación las estrategias de enseñanza deben de estar reflejada o dirigida a lograr esos indicadores en cada estudiante.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En esta investigación se aplicaron varios instrumentos donde los mismos participaron docentes de diferentes géneros, con diferente nivel académica y funciones y con varios años en el sistema educativo, la misma se llevó a cabo en la escuela Félix Ramón Fernández.

Según el psicólogo Jean Piaget dice en una de sus frases: “Es con los estudiantes que tenemos la mejor oportunidad de estudiar el desarrollo del conocimiento lógico, conocimiento matemático, el conocimiento físico, entre otras cosas”.

De acuerdo con Piaget el docente debe de montarse en el tren de la revolución educativa y las exigencias de la sociedad, ya solo con nuestros estudiantes los maestros/as podrán desarrollar competencias y conocimientos lógicos especialmente para resolución de problemas en la vida diaria.

Con relación a los resultados los docentes deben de enseñar las fracciones a los estudiantes que los mismos puedan ver la importancia que representan para la vida diaria, y que está presente gran importancia en su vida diaria desde el momento que dividen un pastel, van colmado entre otras.

Se debe tomar en cuenta la importancia de los acompañamientos de los técnicos docentes y sobre todos las realizada por los mismos a los docentes para favorecer el ejercicio profesional de los mismos.

Dentro de la encuesta se trató el tema de los materiales didácticos, lo que se refleja una mínima parte no lo utiliza, Por lo que desde el distrito se le dará seguimiento los docentes para que al momento de impartir el tema de las fracciones utilicen los materiales didácticos que motiven a los estudiantes y puedan desarrollar la competencia.

Al momento de entrevistar los docentes se pudo contactar que solo algunos utilizan los recursos del entorno, es de gran importancia al momento de desarrollar el tema de las fracciones, utilizar los recursos didácticos del entorno ya que el estudiante valora el referido tema y lo relaciona con la práctica diaria.

Con relación a desarrollar la competencia de pensamiento Lógico, Creativo y Crítico, los docentes se sienten satisfecho, es importante señalar que hay que evaluar al estudiante y así poder corroborar con la respuesta que dieron los mismos.

Es preciso señalar que los docentes utilizan a veces estrategias y motivaciones con los estudiantes para impartir las fracciones, por lo que se debe hacer mucho énfasis sobre lo tratado ya que los estudiantes deben de ser persona creativa, crítico, pero sobre todo con un pensamiento lógico matemático que puedan resolver diferentes situaciones problemática en la vida.

## **2. PROPUESTA PEDAGÓGICA**

Capacitación metodológica para favorecer la competencia profesional en los docentes de 4to. Grado del Nivel Primario, así contribuir a las estrategias que de las enseñanzas en fracciones.

La propuesta estratégica consiste en elaborar una capacitación con los docentes que imparten matemática en 4to. Grado, para desarrollar e implementar las estrategias curriculares que promuevan aprendizaje significativo en los estudiantes y permitan en las/os docentes técnicas que favorezcan el dominio de la enseñanza de las fracciones y así obtener los resultados esperados.

Es propicio destacar que dicha capacitación tiene como finalidad motivar en las/os docentes iniciativas relevantes para llevar a cabo los objetivos propuestos mediante la implementación de capacitación de forma continua para lograr los resultados esperados en los estudiantes.

Estas acciones permiten asignar las tareas con plazos y tiempo, lo cual va a permitir a través de la socialización, discusión el qué, cómo, cuándo y con quién se realizan las tareas, para desarrollar técnicas motivadoras en los docentes de cómo implementar las estrategias establecida en el currículo.

Durante el desarrollo se realizarán encuentros con los/as docentes lo cuales permiten interactuar con los mismos y descubrir las dificultades que presentan al impartir las fracciones y si poder establecer acuerdos y compromisos con ellos para desarrollar en los alumnos/as las competencias en las fracciones.

Se pretende a través de la capacitación desarrollar conjuntos de técnicas, orientada a enriquecer los conocimientos y habilidades en los docentes para poder obtener un mejor desempeño en sus funciones como

maestros/as y adaptarse a las exigencias del nuevo currículo por competencias.

La capacitación se realizará en dos (2) días que contarán con varias fases, donde el docente tendrá la oportunidad de socializar su experiencia impartiendo las fracciones y a partir de las estrategias existentes en el currículo se establecerán técnicas de interés para obtener los resultados esperados en nuestros alumnos/as.

## **ÁREA DE INTERVENCIÓN**

El área que será intervenida es la asignatura de matemática, tomando como punto el tema de las fracciones y por medio de ellas poder desarrollar el pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes de 4to. Grado.

Se pretende que los docentes les enseñen a los estudiantes a desarrollar la competencia para resolver problemas en la vida diaria relacionada con las fracciones y de este modo promover la matemática como una asignatura indispensable para la vida.

## **PROPÓSITO DE LA PROPUESTA**

Promover en las/os docentes técnicas que permitan favorecer la enseñanza de las fracciones mediante el desarrollo de las estrategias existentes en el currículo, a través de encuentros, socialización y capacitación de los docentes en relación a la metodología utilizada por ellos.

## **PROPÓSITOS ESPECÍFICOS**

- Profundizar en las técnicas para ejecutar las estrategias de competencias al momento de impartir las fracciones.
- Proponer motivaciones en las estrategias recomendadas para

desarrollar el aprendizaje con competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes.

## **METODOLOGÍA**

- Socialización
- Lectura y análisis de estrategias del currículo
- Intercambio oral (A través de exposiciones grupales)
- Observación de videos

## **BLOQUES TEMÁTICOS**

- Presentación de la competencia y estrategias que establece el currículo.
- Dialogo sobre los acompañamientos.
- Motivación y orientación sobres la ejecución de actividades.

## **2.7 AGENDA GENERAL DE LAS DIFERENTES TEMÁTICAS A DESARROLLARSE EN LA CAPACITACIÓN**

### **Primera Temática: Presentación de la competencia y estrategias que establece el currículo.**

Presentación de la competencia y estrategias desarrolladas en el currículo dominicano 2016 del Nivel Primario Segundo Ciclo, y socializarlas con los docentes, a fin de que los mismos implementen las formas de cómo desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes.

#### **FASE 1(Primer día)**

##### **Propósito General:**

Generar espacios de reflexión referido a la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico, junto a las estrategias con miras a las actividades

motivadoras al momento de su planificación y ejecución con respecto a las fracciones.

### **Competencias Específicas**

- La importancia de la referida competencia y estrategias al momento de impartir las fracciones.
- Diseño de actividades motivadora
- Reconocen la importancia de motivar las estrategias, al impartir las fracciones

### **Estrategias**

Presentación de la competencia a través de una diapositiva.

Trabajo en equipo de 4 para socializar la importancia de la competencia.

Exposición de las estrategias establecida en el currículo.

Indagación dialógica con los docentes.

### **Indicadores de logro**

Los docentes diseñan actividades motivadoras para impartir las fracciones.

Representan a través de la planificación estrategias según establece el currículo.

Desarrollan técnicas para la implementación de la competencia.

### **Recursos**

Datashow

PowerPoint sobre la competencia

Hojas

Lápiz

Cartulina

Crayón

## **INICIO**

Registro de asistencia

Oración

Bienvenida

Video motivador (Dame las manos y danzaremos juntos)

Comentario sobre el video por los participantes.

## **DESARROLLO**

Presentación PowerPoint sobre la competencia.

Invitar a los docentes a revisar las estrategias de currículo.

Socialización por equipo de 4, con dos preguntas:

1- ¿Qué importancia tiene para usted la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico?

2- ¿Cuáles estrategias implementan para desarrollar esta competencia?

Exposición por equipo sobre los temas tratados; durante las exposiciones el facilitador puntualiza algunos aspectos para orientación de los docentes y sobre todo resaltando la importancia de la referida competencia.

Diálogo con los docentes sobre la lectura de los temas tratado y su experiencia.

Indicar a los docentes a partir de su práctica establecer diferencia en parejas.

## **CIERRE**

Finalmente, el moderador puntualiza en forma de resumen el tema tratado con los docentes donde se desarrollan compromisos con los mismos sobre lo tratado.

### **Evaluación de los aprendizajes**

Indica a los docentes evaluación el primer día de capacitación, a través de participación de dos por mesa, para la valoración del día.

**Organización:** En el proceso de esta primera fase están establecido el desayuno, almuerzo y merienda y algunas dinámicas motivadoras dentro del desarrollo del programa, nombre de la dinámica "**Cuidado y buen trato**".

## **FASE 2 (Segundo día)**

### **Segunda Temática: Diálogo sobre los acompañamientos.**

#### **Propósito General:**

Evaluar los instrumentos de acompañamiento establecido por el Ministerio de Educación y su ejecución de los mismos en los centros educativos con docentes de 4to. Grado en el área de matemática, para el fortalecimiento de la práctica docente.

#### **Competencias Específicas:**

- Las importancias sobre los acompañamientos.
- Diseño de instrumento por los docentes.
- Reconocen la importancia que tienen los acompañamientos y orientaciones por parte los coordinadores y director.
- muestran interés sobre las orientaciones dada por los técnicos docentes.

#### **Estrategias:**

Presentación de los instrumentos a través de una diapositiva.

Socialización de los instrumentos a través de dialogo.

Formulación de instrumentos por los docentes.

Indagación dialógica con los docentes.

#### **Indicadores de logro:**

Los docentes ven la importancia los instrumentos que se aplica en los acompañamientos

Reconocen la calidad de las orientaciones que le dan los técnicos docentes.  
Desarrollan instrumentos para autoevaluarse.

**Recursos:**

Data show

PowerPoint sobre la competencia

Hojas

Lápiz

Cartulina

Gayón

**INICIO**

Registro de asistencia

Oración

Bienvenida

Video motivador (**Nunca diga " No puedo"**)

Comentario sobre el video y su aplicabilidad sobre el ámbito educativo

Recuperación del día anterior:

¿Qué se hizo? ¿Cómo se hizo?

¿para que se hizo? ¿Cómo se sintieron?

**DESARROLLO**

Presentación de los instrumentos de acompañamientos con competencias existente por el ministerio de educación a través de una diapositiva.

Diálogo con los docentes sobre los instrumentos de acompañamientos presento.

El facilitador explica los indicadores de los instrumentos que se le aplican a los docentes.

Desde lo observado en la diapositiva se identifican las debilidades y fortaleza de los mismos.

Se trabaja en grupo de 5 diseñan propuesta de instrumento que vayan apoyar y acompañar a los docentes enfocado en las competencias.

Se le indican en equipo de 5 modelar una clase impartiendo las fracciones con la competencia y estrategias y un docente acompañando esa clase.

## **CIERRE**

Tomando encuenta con lo tratado procede a realizar un resumen en la socialización de lo tratado en el último día de capacitación, sin dejar de motivar, orientar sobre la ejecución de actividades motivadora.

Invita a los participantes ser docente que eliminen la sequía de creatividad, ya que su motivación debe ayudar a sus estudiantes evitar que el desinterés caiga sobre los mismos, teniendo encuenta en los alumnos/as no resulta fácil si los maestros/as no muestran interés y sobretodo estén convencido de lo que quieren lograr.

Al final de la capacitación la directora del Regional 07, agradecerá a los docentes la participación en la misma, exhortándole seguir preparándose ya que se deben tener muchas competencias al momento de impartir las fracciones, para de ese modo enseñarles a sus estudiantes.

El facilitador les entregara la siguiente evaluación a los docentes de la capacitación completa, la cual consiste en evaluar los indicadores trabajado en la jornada.

### **Evaluación de los aprendizajes:**

Se procedió a evaluar el día comentando de forma de una frase 2 por mesa de acuerdo al tema tratado en el día.

**Organización:** En el proceso de esta segunda fase están establecido el desayuno, almuerzo y merienda y algunas dinámicas motivadoras dentro del desarrollo del programa, nombre de la dinámica " **Todos y todas somos escuela**".

## EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN GENERAL

Selecciona con una (X) el indicador con el cual te identifique.

Indicadores	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
<b>Objetivos del aprendizaje</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre temas y objetivos de la capacitación.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de la práctica.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logros esperados</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción personal</li> </ul>				
<b>Diseño del programa</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencia lógica del programa.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temas tratados en la Capacitación.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo para realizar las tarea.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología utilizada.</li> </ul>				
<b>Desempeño del facilitador</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio del contenido</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del tiempo</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia en los temas dado.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamismo como facilitador</li> </ul>				
<b>Aspectos generales</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar donde se desarrolló la capacitación.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración de la capacitación</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística de la capacitación</li> </ul>				

## VALIDACIÓN

A partir de los resultados se estableció realizar una propuesta en la cual será valorado por personas experta en el área, tales como técnicos docentes con maestría en el área o especialista en propuesta pedagógica.

**Propuesta:** Capacitación metodológica para favorecer la competencia profesional en los docentes de 4to. grado, relacionado al tema de las fracciones.

Marcar con una X de acuerdo a su valoración.

Indicadores a valorar	SI	NO	REGULAR	INSATISFECHO
Los temas tratados están acorde con la problemática encontrada.				
Están los objetivos acordes con el desarrollo de la propuesta.				
Es favorable la propuesta para los docentes de matemática de 4to. grado.				
Hubo buen manejo sobre el tiempo al momento de realizar la capacitación.				
Se cumplió los objetivos propuestos.				
Ayudará esta capacitación a los docentes al momento de impartir las fracciones.				
Se establecen estrategias para desarrollar la competencia trabajada.				

## CONCLUSIONES

En este estudio se presentan las conclusiones, surgida del análisis de las estrategias para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones del 4to. Grado en el segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco De Macorís R.D. año escolar 2017-2018.

Respecto a las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes al momento de desarrollar el tema de las fracciones con los estudiantes, se determinó que algunos utilizan recursos didácticos práctico para los estudiantes, muestran interés de realizar las estrategias que desarrollen competencias en los alumnos. Se comprobó que dentro de las fortalezas que presentan los docentes es que recogen los saberes previos de los estudiantes, antes de impartir las fracciones, donde esto les permite a los maestros/as tener un diagnóstico antes de iniciar las fracciones.

Por otro lado, se mostró que al momento de utilizar estrategias los docentes presentan debilidades para impartir operaciones con diferentes denominadores, convertir fracciones propias a impropias y números mixtos, ya que la que utilizan con los estudiantes se muestran muy poco en los resultados. Se determinó que las coordinadoras han expresado que los maestros/as informaron que hay algunas estrategias que están en el currículo que no pueden ser ejecutada en su totalidad por amplitud y el tiempo.

En otro orden, se determinó que la fortaleza que presentan los docentes en su planificación de clase para impartir fracciones, que sigue lo establecido por el currículo por competencia, pero se evidencia muy pocas estrategias motivadoras a tomar en cuenta cuando imparte el tema de las fracciones.

Con relación al desarrollo de la competencia de pensamiento Lógico, Creativo y Crítico, se comprobó que los docentes de matemáticas utilizan muy pocas estrategias que puedan contribuir al desarrollo de la competencia de pensamiento Lógico, Creativo y Crítico.

En otro orden, respecto a la expresión de los resultados sobre las estrategias para impartir las fracciones, se mostró que la mayoría de los docentes respondieron que utilizan estrategias para impartir las fracciones, pero en la observación de la planificación se contemplan muy pocas las estrategias motivadoras para alcanzar el objetivo de aprendizaje en los estudiantes.

De acuerdo a los recursos que utilizan para relacionarlo con las fracciones, se comprobó que algunos de los docentes si están utilizando recursos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, hay que darle seguimientos a la manipulación de los recursos para obtener los resultados esperados. Para la valoración del docente sobre la utilización de la aplicación del entorno para impartir el contenido de las fracciones, se determinó que se debe asesorar al docente para motivarlos a la aplicación del entorno para impartir el contenido de las fracciones, ya que las mismas están en el diario vivir de los estudiantes.

Se concluye diciendo que para el desarrollo de las estrategias para desarrollar la competencia de pensamiento Lógico, Creativo y Crítico, en el aprendizaje de las fracciones implementada por los docentes de la Escuela Félix Ramón Fernández, para los beneficios de los estudiantes se llevó una a la capacitación de los docentes donde estos puedan tener las orientaciones adecuadas sobre las estrategias que deben utilizar para el desarrollo de la competencia.

Los docentes tendrán las competencias al momento de planificar e impartir el tema de las fracciones en 4to. grado, sobre todo con vasta

experiencia sobre la importancia que tienen las estrategias contemplada en el diseño curricular y la motivación que deben de tener al momento de desarrollar dicho tema, es de considerar también el mejor manejo a los recursos didácticos especialmente lo del entorno y así el estudiante pueda ver la relación entre contenido y practica en la vida diaria.

## RECOMENDACIONES

Una vez concluida la investigación sobre las estrategias para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones del 4to. Grado en el segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández, surgieron algunas conclusiones, puesto que las mismas nos sirvieron de base para plantear las siguientes recomendaciones:

Se recomienda, que opten por implementar mejores programas de capacitación docente del área de matemática, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje sobre la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones. Es decir, que si la institución académica, hace énfasis en la preparación de calidad de los jóvenes, formando profesionales altamente calificados, contribuirá al desarrollo y crecimiento del país.

En otro orden, también enfatizar en los programas de planificación de proceso de enseñanza, con la finalidad de ofrecer una mejor noción, clara y precisa al momento de impartir docencia. De acuerdo a lo expuesto, cabe decir que la planificación docente, es un proceso de previsión, realización y evaluación de las acciones, por tal razón se hace tan importante que organicen y planifiquen bien sus clases, entre más apropiada para la clase sea su planificación, mucho mejor será su desempeño como maestro.

También se les recomienda, realizar cursos talleres para integrar conocimientos y habilidades en el diseño y dirección de intervenciones educativas. Es decir, conocer los fundamentos pedagógicos y psicológicos que engloban el proceso educativo y participar en la elaboración de planes y programas de enseñanza mediante aplicación de metodologías, con la finalidad de crear propuestas innovadoras, apoyadas en el uso de las nuevas

tecnologías, promuevan un mejoramiento en el aprendizaje en dicho centro educativo.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcaraz, A; Cruz, M; Guzmán, M; Vidal, V; Pastor, M; Rodríguez, F; & Sánchez, C. (2004). *Didáctica de las Ciencias Sociales: Didáctica de las Ciencias Sociales para Primaria*. Madrid, España: Pearson Educación.

Alfonso A. (2003). Trabajo de investigación Estrategias Instruccionales. Recuperado el 18/10/2018 de <http://files.estrategias2010.webnode.es/200000041-61b8e62b27/estrategias%20instruccionales%20alfonso.pdf>.

Bolívar, A. (1999). *Ciclo de vida profesional del profesorado de secundaria. Desarrollo personal y formación*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Castelló, M; Clariana, M; Palma, M; & Pérez, M. (2006). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. (6ª ed.). España: Grao, de IRLF, S.L.

Comes, P; & Quinquer, D. (2004). *Enseñar y Aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*. (4ª ed.). Barcelona, España: Horson.

Martínez, (2012), Reflexiones críticas en torno a mi experiencia como docente en Revista Entorno Académico, núm. 2, Instituto Tecnológico Superior de Cajeme. Recuperado el 18/10/2018 de [http://www.itesca.edu.mx/revista%20virtual/reflexiones\\_cr%C3%ADticas\\_en\\_torno\\_a\\_.htm](http://www.itesca.edu.mx/revista%20virtual/reflexiones_cr%C3%ADticas_en_torno_a_.htm).

MINERD (2016). Bases de la revisión y actualización curricular. Recuperado el 16/10/2018 de <http://www.educando.edu.do>.

Díaz, F; Arceo, B; & Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación constructivista*. (2ªed.). México, D, F: McGraw-Hill Interamericana.

Forteza, M. (S.F). Metodologías Didácticas para la Enseñanza -Aprendizaje de competencias. Recuperado el 18/10/2018 de <http://goo.gl/arsc28>.

García F. y Doménico F. (2010). Motivación Aprendizaje y Rendimiento Escolar. Recuperado el 17/10/2018 de <http://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Lecturas/Articulo%20Motivacion%20Aprendizaje%20y%20Rto%20Escolar.pdf>.

Jack, R. (2000). Manual de dinámica de grupos. (17ª ed.). Buenos Aires, Argentina: LUMEN/HORME.

Pimienta, J. (2011). Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje. Recuperado el 18/10/2018 de <http://goo.gl/yAgMQ0>.

Quintero, Y. (2011). Estrategias Metodológicas. Recuperado el 18/10/2018 de <http://goo.gl/2JOXbe>

Quinquer (2004). Estrategias Metodológicas. Recuperado el 18/10/2018 de <http://repositorio.unan.edu.ni/1638/1/10564.pdf>.

Romero, G. (S.F). La Utilización de las Estrategias Metodológicas Didácticas en clase.

Sarmiento M. (2007). La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente. Recuperado el 18/10/2018 de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESES\\_CAPITULO\\_2.pdf;jsessionid=D0C29E64AD1582A9D3305534CA8BB68F?sequence=4](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESES_CAPITULO_2.pdf;jsessionid=D0C29E64AD1582A9D3305534CA8BB68F?sequence=4).

Torrez, M; & Girón, D. (2009). Didáctica General: Colección Pedagógica Formación.

Weirich, H. y Koontz, H. (1993). Administración, una perspectiva global. México: Ed. Mc.Graw Hill.

Díaz F. y Hernández G. (2016). Estrategias docentes para un Aprendizaje significativo una Interpretación Constructivista. (2ª edición). Estados Unidos. EDITORES Mc Graw Hill.

Johnson, D y Johnson, R. (1995). Procesos motivacionales en situaciones de aprendizaje cooperativo competitivo e individualista. Recuperado el 28/10/2018 de [https://www.ecured.cu/Proceso\\_de\\_ense%C3%B1anza-aprendizaje](https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje).

Caraballo, E. (2015). XIX Congreso internacional de educación aprendo, formación de carrera docente profesional que cambia vidas, editora r2a-diseño y comunicación corporativa. Recuperado el 27/10/2018 de <http://www.educa.org.do/wp-content/uploads/2016/10/Compendio-Aprendo15.pdf>.

Sánchez, Z. (2018). Recuperado el 27/10/2018 de <https://listindiario.com/la-vida/2018/09/25/534513/impacto-de-la-docencia-por-competencia-en-el-facilitador>.

Ferry, G. (2008). Sobre el concepto de formación. Recuperado el 29/10/2018 de <http://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-hernandez/apuntes-pedagogicos/sobre-el-concepto-de-formacion>.

Montoro B. (2016). (PDF) El perfil del docente en la educación universitaria de República Dominicana. Experiencia de una colaboración Erasmus Mundus entre la UCM y la UASD. Recuperado el 29/10/2018 [https://www.researchgate.net/publication/311529774\\_El\\_perfil\\_del\\_docente\\_en\\_la\\_educacion\\_universitaria\\_de\\_Republica\\_Dominicana\\_Experiencia\\_de\\_una\\_colaboracion\\_Erasmus\\_Mundus\\_entre\\_la\\_UCM\\_y\\_la\\_UASD](https://www.researchgate.net/publication/311529774_El_perfil_del_docente_en_la_educacion_universitaria_de_Republica_Dominicana_Experiencia_de_una_colaboracion_Erasmus_Mundus_entre_la_UCM_y_la_UASD).

Pérez, J.M. (2005). La formación permanente del profesorado ante los nuevos retos del sistema educativo universitario. XI Congreso de Formación

del profesorado. Recuperado el 29/10/ 2018  
de [http://www.ub.edu/congresice/actes/9\\_rev.pdf](http://www.ub.edu/congresice/actes/9_rev.pdf).

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Editorial Grao.

Silverio J. (2017). Perfil del docente dominicano. Recuperado el 27/10/2018 de <https://es.slideshare.net/juliosilverio/perfil-del-docente-dominicano>.

Consejo Nacional (2017). Recuperado el  
<http://www.educaciondominicana.info/2017/08/perfil-del-docente-dominicano.html>.

Hildebrand, V. (2002) Fundamentos de Educación Infantil. Jardín de niños y preprimaria. México. LimusaNoriega editores.

## **ANEXOS**

UNIVERSIDAD APEC (UNAPEC)

REPUBLICA DOMINICANA



**UNIVERSIDAD APEC**

## **TEMA DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estrategia Metodológica que deben de utilizar los docentes para desarrollar la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico del aprendizaje de las Fracciones de 4to. Grado de Primaria, Escuela Félix Ramón Fernández, Distrito 07-06, San Francisco De Macorís, 2018.

**SUSTENTADO POR:**

ROSA EMILIA ALONZO SANTANA

**ASESOR:**

FREDDY EPIFANIO GUERRERO

Santiago, Rep. Dom.

Agosto, 2018



**SUSTENTADO POR: LIC. ROSA EMILIA ALONZO SANTANA**  
**INDICE**

**Introducción**

**CAPITULO 1- EL PROBLEMA**

1- Descripción del problema-----	2
2- Formulación del problema-----	3
3- Sistematización del problema-----	4
4- Justificación e importancia-----	4
5- Objetivos-----	6
6- Delimitación del problema-----	6
7- Factibilidad de la investigación-----	7

**CAPITULO II-MARCO TEORICO**

2.1 Antecedentes del problema-----	8
2.2 Construcción de la teoría-----	8
2.3 Marco jurídico-----	12
2.4 Hipótesis-----	12
2.5 Variables-----	13
2.6 Construcción de la definición operacional-----	13

**CAPITULO III- METODOLOGIA**

3.1 Población y muestra-----	14
3.2 Tipo de investigación -----	14
3.3 Diseño de investigación-----	15
3.4 Técnicas de recolección de datos-----	15

**CAPITULO IV- MARCO ADMINISTRATIVO**

4.1 Recursos-----	18
4.2 Presupuestos-----	19
4.3 Cronogramas de actividades-----	20
Bibliografía -----	21
Referencias-----	21

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación está enfocado en determinar cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza de la competencia lógico matemática de las fracciones. Nos ha movido indagar sobre este tópico de la enseñanza de la matemática el hecho de que según estudios nacionales e internacionales existen diversos elementos que arrojan que no se están implementando las estrategias adecuadas al momento impartir el tema de las fracciones.

La estructura de este proyecto del cual solo mostraremos un bosquejo es la siguiente: del capítulo I presentamos la descripción del problema, formulación del y sistematización del problema, como también la delimitación del mismo, en los cuales hacemos una panorámica del fenómeno de manera ampliada. También abordamos la justificación e importancia del problema donde exponemos a quien o quienes beneficiará y a cuáles sectores les será de utilidad. De igual manera los objetivo general y específicos y la factibilidad del problema. Dentro del capítulo II abordaremos el marco teórico, la hipótesis y el sistema de variables. En el tercer capítulo exponemos la metodología dentro de la cual está contenida la población objeto de estudio, la muestra, el tipo de investigación y el diseño de investigación, además del manejo técnico para para la recolección de datos. Dentro de los cuales mostramos la metodología seguida para la obtención de los datos relevantes que le darán una conclusión fiable a este proyecto. En ese mismo orden como capítulo IV mostramos el marco administrativo el cual contiene el cronograma tentativo presupuestario.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La investigación relacionada con las estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza de la competencia lógica matemática de las fracciones, es de suma importancia, ya que nos permitirá ver los procedimientos y recursos utilizados por los maestros/as, para el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

A nivel internacional se ha estado llevando varias investigaciones sobre la estrategia pedagógica utilizada por los docentes. No existe una manera única de aprender, por lo que corresponde estar en la capacidad de desarrollar estrategias pedagógicas variadas y adaptadas a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, según la Educación(MINEDUC), es el ministerio del gobierno de Guatemala, (2007).

El desarrollo de las competencias matemáticas destacan la importancia del desarrollo del pensamiento lógico basado en la construcción de competencias numéricas que poseen los atributos de capacidad de utilización de habilidades matemáticas y capacidad de captar y entender la información ya sea en situaciones escolares o no, a través de la manipulación de objetos apoyados del juego creativo, que facilita y refuerza los aprendizajes esperados, permitiendo que los infantes tengan la capacidad de enfrentar los retos de la vida diaria y asimilen la información recibida utilizándola con raciocinio y eficiencia, para alcanzar el éxito en su vida futura. Según Cardoso y Cerecedo, (2008). En la Revista Iberoamericana de educación del mes de noviembre.

En la República Dominicana el Ministerio de Educación a través del currículo por competencias ha estado trabajando con los docentes para desarrollar en estos la motivación, especialmente en el área de matemática, para que los mismos desarrollen el pensamiento lógico en los estudiantes.

En San Francisco de Macorís se ha podido observar a través de las Pruebas PISA, en las competencias del área de Matemática un puntaje muy bajo, donde en el diagnóstico hecho a diferentes Centros Educativos, los estudiantes de 4to grado, no poseen las competencias en el pensamiento lógico en las Fracciones.

En la Escuela Félix Ramón Fernández las estrategias para desarrollar competencias pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones del 4to. que han utilizado los docentes no ha estado basado en la aplicación de la vida diaria, donde el estudiante pueda identificar una fracción al compartir con sus compañeros, ir al colmado entre otros.

Observando la práctica pedagógica implementada por los docentes pudiera ser que las estrategias utilizadas no despiertan en los estudiantes los aprendizajes esperados, que estén acorde con los indicadores de logro del grado.

Las dificultades que tienen los docentes para implementar estrategia que puedan desarrollar las competencias y el pensamiento lógico en el aprendizaje de las fracciones del 4to. grado en el segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Ha sido notable en los diferentes años escolares los resultados de la labor docente en el área de matemática, esta se ve en las competencias desarrollada por los estudiantes en la vida diaria, la misma ha sido criticada a nivel Internacional, Nacional y Local, ya que los mismos presentan dificultades en el proceso de la práctica, donde se evidencia las debilidades y fortalezas en el área. Lo que puede estar reflejado implementación no adecuada de las estrategias utilizadas en el desarrollo de las competencias lógico matemático.

Los estudiantes presentan dificultades para lograr las competencias pensamiento lógico en el aprendizaje en las fracciones por las estrategias poco demostrativas que realizan los docentes, de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco de Macorís.

¿Tienen los docentes dominio del currículo por competencias?

¿Utilizan los docentes estrategias demostrativas con los estudiantes, que permiten que lo lleven en la vida diaria?

## **SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

El objetivo de las referidas técnicas y métodos de esta investigación tiene la finalidad de conocer si las estrategias que implementan los docentes en el área de matemática en las enseñanzas de las fracciones de 4to. grado del Nivel Primario son la planteada en el diseño curricular y si las mismas alcanzan los aprendizajes esperados en los estudiantes.

1-¿Las estrategias utilizadas por los docentes estimulan los aprendizajes en los estudiantes?

2-¿Cuáles estrategias pedagógicas utilizan los docentes en la enseñanza de las matemáticas relacionada con las fracciones.?

3-¿Las estrategias implementadas por los docentes han logrado aprendizaje esperado en los estudiantes?

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La matemática es una ciencia que ayuda a desarrollar proceso de pensamiento que implica la construcción y aplicación de una serie de ideas abstractas relacionadas lógicamente. Estas ideas, por lo general, surgen de la necesidad de resolver problemas en la vida del ser humano.

La investigación con relación a las estrategias utilizadas por los docentes en la enseñanza de las matemáticas con relación a las fracciones, nos

permitirá observar si los procedimientos utilizados por los maestros/as, están logrando los aprendizajes esperados en los estudiantes.

En la Escuela Félix Ramón Fernández se observa que algunos docentes de 4to. Grado, al impartir el contenido de las fracciones no utilizan estrategias demostrativas con los estudiantes que le permitan desarrollar las competencias necesarias para la apropiación de los conocimientos, así poder aplicarlo en la vida diaria.

A partir de esta observación se pretende diseñar estrategias metodológicas, para que los docentes del 4to. Grado, del 2do. Ciclo del Nivel Primario, desarrollen las competencias en el pensamiento lógico y se apropien de las mismas y de ese modo estimulen en los estudiantes la adquisición de los conocimientos sobre las fracciones y su aplicación en la vida diaria.

## **LOS OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar estrategia para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones del 4to. Grado en el segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, año 2018.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar en los docentes los tipos de estrategias pedagógicas que utilizan al momento de impartir las fracciones con los estudiantes de 4to. grado.
- Valorar las estrategias implementada por el diseño curricular en la enseñanza de las matemáticas relacionada con las fracciones.
- Contribuir con los docentes del área de matemáticas en la implementación de nuevas estrategias que permitan que los estudiantes se apropien de los conocimientos de las fracciones a través de talleres.

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad con el nuevo currículo de competencias se pretende que los estudiantes utilicen las matemáticas en el contenido de las fracciones en su vida diaria, por lo que es oportuno analizar las estrategias para desarrollar competencias pensamiento lógico en el aprendizaje de las Fracciones del 4to. Grado en el segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández del Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, año 2018.

## **FACTIBILIDAD DEL PROBLEMA**

Para la ejecución de esta investigación relacionada con la estrategia para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las fracciones de 4to. Grado en el Segundo Ciclo del Nivel Primario de la Escuela Félix Ramón Fernández Distrito 07-06, San Francisco de Macorís, año 2018, se cuenta con el tiempo y los recursos pertinentes, además con posibilidad de indagar con los docentes en el centro educativo, se tiene la disponibilidad en el área de informática e internet, para así terminar en el tiempo necesario para cumplir los objetivos propuestos.

## **CAPITULO II- MARCO TEORICO**

De acuerdo a realidad educativa en la República Dominicana se requiere investigar la actualidad profesional para dar respuestas a una sociedad que vive constante cambio.

Además, es preciso tomar en cuenta que se necesitan maestros/as pensadores, indagadores de sus propias prácticas, para poder desarrollar las competencias necesarias para la mejora de nuestros estudiantes. Es preciso socializar con los docentes, las diferentes estrategias que están plasmada en el currículo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes.

### **1- ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

#### **1.1-Origen y evolución de las estrategias.**

El término estrategia se deriva de la palabra griega estrategos y significa: general. Este término fue usado durante años por el ejército con el fin de aludir a los grandes planes o ventajas que el enemigo no poseía y que se mantenían en secreto para ganar las batallas (Weihrich y Koontz, 1993).

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos con un objetivo determinado; el aprendizaje significativo. (Torres &Gómez, 2009, p.38), las estrategias son procesos para la elección, coordinación y aplicación de habilidades.

En el campo cognitivo la secuencia de las acciones se orienta a la adquisición y asimilación de la nueva información. Estas también surgen en función de los valores y de las actitudes que se pretenden fomentar. (Alcaraz et al; 2004), es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva. Las estrategias requieren un control y ejecución, donde se relacionen los recursos y técnicas educativas para definir las actividades y actuaciones que

se organizan con el claro propósito de alcanzar objetivos que se han propuesto.

Según Torres & Girón, (2009), las estrategias son habilidades o procesos que utiliza el docente para promover la enseñanza y generar aprendizajes en los estudiantes. Los profesores utilizan estrategias para planificar actividades, generar aprendizajes en los estudiantes, explorar conocimientos previos, cumplir con los objetivos de competencia, evaluar los aprendizajes, además le permiten la evaluación, hatero evaluación, a estas se les pueden llamar estrategias de enseñanza, en cambio, las estrategias de aprendizaje es el conjunto de pasos que el estudiante emplea para obtener aprendizaje significativo.

Las estrategias metodológicas de aprendizaje, consisten en la organización secuencial, por parte del docente, del contenido a aprender, la selección de los medios instruccionales idóneos para presentar ese contenido y la organización de los estudiantes para ese propósito (Alfonzo, 2003).

Tradicionalmente ha existido una separación casi absoluta entre los aspectos cognitivos y los afectivos a la hora de estudiar su influencia en el aprendizaje, en la actualidad, existe un creciente interés en estudiar ambos tipos de componentes de forma integrada. Se puede afirmar que el aprendizaje se caracteriza como un proceso cognitivo y motivacional a la vez, en consecuencia, para aprender es imprescindible poder hacerlo, lo cual hace referencia a las capacidades, los conocimientos, las estrategias, y las destrezas necesarias (componentes cognitivos), pero además es necesario "querer" hacerlo, tener la disposición, la intención y la ganas suficientes.(García y Bacette, 2010).

Los especialistas más destacados en este tema opinan que, para tener buenos resultados académicos, los alumnos necesitan poseer tanto

"voluntad" como "habilidad", lo que conduce a la necesidad de integrar ambos aspectos. (García y Bacette, 2010). En el orden de las ideas anteriores se puede señalar que las estrategias son las guías que permiten que los docentes puedan tener un buen desarrollo en la docencia y poder desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para la vida diaria.

## **1.2 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje significativo es el que se trasmite en cualquier situación debe de estar estructurado, no solo en sí mismo sino con respecto al conocimiento que ya posee el alumno, (Alcaraz et al; 2004), en este sentido, el aprendizaje significativo son los conocimientos previos que el alumno tiene y que han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcione como base o punto de apoyo para la adquisición de nuevos conocimientos.

Para (Alcaraz et al. 2004), las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones programadas por los docentes con el fin de que los alumnos adquieran determinados conocimientos o habilidades. Las estrategias de enseñanza son las que pautan una determinada manera de proceder en el aula por parte del docente, organizan y orientan las preguntas, actividades a realizar, las explicaciones y motivan al estudiante a querer aprender. (Romero, 2009).

Las estrategias de enseñanza, son la pauta de intervención en el aula decidido por el profesor (puede incluir aspectos de la medición del profesor, la organización del aula, el uso de recursos didácticos) además cualquier estrategia puede englobar tareas "(cada actividad a realizar en un tiempo y situación determinada) procedimientos (una secuencia de tareas) y/ o técnicas (secuencia ordenada de tareas y procedimientos que conducen a unos resultados precisos. (Alcaraz et al. 2004).

Por estrategias de aprendizaje se debe entender, el conjunto de actividades mentales empleadas por el estudiante, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos; también pueden considerarse como el proceso o pasos que permiten el almacenamiento y/o utilización de la información, (Romero, 2009).

Resulta oportuno señalar lo referido sobre las estrategias y aprendizaje en el currículo dominicano del Nivel Primario Segundo Ciclo, MINERD, (2016), establece que todo proceso educativo ocurre en el curso de una acción y marca un itinerario para hacer algo, para poner de manifiesto cómo se ha llegado a una determinada meta y cómo se ha alcanzado la capacidad de saber hacer. Los procesos de enseñanza y de aprendizaje podrán ser significativos en la medida en que tomen como punto de partida la vida y las experiencias del estudiantado, obtenidas dentro y fuera de la escuela. En este sentido, las estrategias de enseñanza y aprendizaje constituyen la forma de planificar y organizar sistemáticamente las actividades para obtener los objetivos propuestos en cada contenido dado.

El diseño curricular de la República Dominicana MINERD, (2016), plantea que las estrategias son un medio para contribuir a un mejor desarrollo en el estudiante, es decir, desarrollar las competencias necesarias para el ámbito personal y social en la vida diaria.

El docente debe de propiciar los conocimientos a los estudiantes para que lo mismo pueda manejar mucha información y enfrenta múltiples situaciones en su quehacer diario. El o la docente debe acompañarle para que pueda conocer y utilizar diversas estrategias que le permitan transformar, construir y reelaborar los conocimientos para dar sentido al mundo que le rodea.

## **MARCO JURIDICO**

En esa investigación se aborda la parte jurídica de la misma, donde están expuestas las documentaciones que sustentan el proyecto, dentro la que citamos: el Currículo por Competencias del Nivel Primario, la Ley 66-97, Estatuto Docente y Ordenanza del currículo.

## **HIPÓTESIS**

Con esta investigación se plantea desarrollar estrategias pedagógicas con métodos que puedan motivar a los estudiantes la adquisición de los conocimientos sobre las fracciones y perfeccionar planes que se ajuste a la realidad y a las necesidades de su aplicación en la vida diaria.

Cuando se logre que los docentes dominen el currículo por competencia, los estudiantes lograrán los indicadores plasmado en 4to. Grado relacionado con el pensamiento lógico de las fracciones.

Si los docentes utilizan estrategias demostrativas utilizando las herramientas que plantea el diseño curricular se estará contribuyendo con el proceso de enseñanza de manera significativa.

## VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores
1-Estrategia para desarrollar competencias.	Empoderamiento del currículo por competencias.	-Actitud frente al cambio -Estrategias innovadoras -Formación pedagógica
2-Pensamiento lógico matemático	Estrategias Metodológica	-Desarrollo de competencias -Rendimiento Académico -Trabajo en equipo
3-Aprendizajes de las fracciones	Aplicabilidad de los aprendizajes	-Resolución de problemas -Desarrollo integral del estudiante. -Comprender el significado de las fracciones.

### CONSTRUCCIÓN DE LA DEFINICIÓN OPERACIONAL

**Competencia:** El concepto de educación basada en competencias (EBC) es un modelo de aprendizaje que prioriza las competencias que adquieren los alumnos por sobre el tiempo que pasan en clase.

**Lógica Matemática:** La Lógica estudia la forma del razonamiento. La Lógica Matemática es la disciplina que trata de métodos de razonamiento. En un nivel elemental, la Lógica proporciona reglas y técnicas para determinar si es o no válido un argumento dado. El razonamiento lógico se emplea en Matemáticas para demostrar teoremas, sin embargo, se usa en forma constante para realizar cualquier actividad en la vida.

## **CAPITULO III-METODOLOGÍA**

El presente capítulo consta con la población, muestra con la cual se trabajó, tipo de investigación, diseño de la investigación y las técnicas de recolección de datos.

### **POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO.**

La población objeto de estudio son los docentes y estudiantes de la Escuela Félix Ramón Fernández, de la zona de Vista al Valle de San Francisco de Macorís, serán observado en el desarrollo de una clase con el contenido de las fracciones.

-3 Docentes

-105 Estudiantes

-1 Escuela

Dentro de esta población estará incluida la Directora del Centro Educativo, la comunidad educativa de dicha escuela y el asesor del proyecto.

### **MUESTRA PARA OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

Para la observación de la hora clase con el contenido de las fracciones, se procederá a la selección de una muestra de forma aleatoria a una de las tres docentes que imparten la signatura de matemática en 4to. Grado.

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para este estudio se utilizará la investigación descriptiva analítica. Para lograr los objetivos propuestos, se analizará la estrategia para desarrollar la competencia pensamiento lógico en el aprendizaje de las fracciones de 4to. Grado y hacer una correlación entre su aplicación por parte de los docentes y su incidencia en el rendimiento escolar de los discentes.

## **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de carácter mixto. La investigación mixta es la combinación de la cualitativa y cuantitativa, por lo se considera que las características de ambos enfoques, por una parte, el enfoque cuantitativo al utilizar la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. Mientras que el enfoque cualitativo, al utilizarse primero en descubrir y refinar preguntas de investigación y al basarse en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones y por su flexibilidad se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría.

## **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para determinar las estrategias que utilizan los docentes de 4to. grado en el área de matemática en el desarrollo de los contenidos de las fracciones se utilizaran las siguientes técnicas:

- Observación directa
- Cuestionario de preguntas abiertas
- Entrevista estructurada con preguntas abiertas

# **INSTRUMENTO**

## **Cuestionario**

**ESCUELA FELIX RAMON FERNANDEZ**

**DISTRITO 07-06**

### **Para ser aplicado en los docentes de 4to. Grado del Segundo Ciclo del Nivel Primario**

- 1- ¿Cuáles estrategias utilizas en tu práctica docente?
- 2- ¿Qué resultados obtiene utilizando esas estrategias?
- 3- ¿Qué ventajas te ofrecen las estrategias que utiliza?
- 4- ¿Cuáles desventajas considera que tienen las estrategias que has implementado en el aula?
- 5- ¿Se sienten los estudiantes motivados con las estrategias aplicadas por usted? Justifique su respuesta.
- 6- ¿Cuáles dificultades presentan los estudiantes en el momento de impartir de las fracciones?
- 7-Si tuvieras que impartir el tema de las fracciones de nuevo, ¿Qué le cambiarías?
- 8- ¿Cuáles recursos didácticos utiliza para impartir las fracciones?
- 9- ¿De qué forma se reflejan las estrategias utilizadas por usted en los estudiantes y los aprendizajes esperados?
- 10-De qué manera podría enriquecer las estrategias utilizada por usted.

### **Entrevista abierta**

- 1- ¿Cuáles estrategias ha observado usted en los docentes de 4to. al momento de impartir las fracciones que le han dado más resultado?
  
- 2- ¿En la socialización con los docentes ha visualizado las dificultades al implementar las estrategias docentes en la enseñanza aprendizaje de las fracciones? Menciones algunas dificultades.
  
- 3- Has implementado como coordinadora talleres para fortalecer las debilidades encontradas en sus acompañamientos. ¿Cuáles talleres ha implementado?

## **CAPITULO IV- MARCO ADMINISTRATIVO**

La construcción de un proyecto de tesis es un trabajo arduo el cual requiere de mucho constancia, sacrificio y dedicación, donde hay conjugar el esfuerzo físico, temporal con el económico, ya que van indisolublemente de la mano. En este capítulo presentamos a modo de cronograma los gastos por movilidad, material gastable y otros en los que se incurre en este tipo de proyecto.

### **RECURSOS**

#### **Recursos Humanos**

Para dicha investigación se tomarán en cuenta los siguientes recursos humanos: El investigador/a, asesor, personal de apoyo, docentes, alumnos, director/a y Coordinadora docente del centro educativo.

#### **Recursos Materiales**

En la siguiente investigación es necesario tomar en cuenta los siguientes materiales: Transporte, Materiales de oficina, Computadora, internet y el centro educativo.

#### **Recursos Económico**

Es el dinero muy necesario para cotear un trabajo de investigación, indicando el financiamiento y el presupuesto de operación la misma va ser financiada por autofinanciamiento y externos, esto permitirá la finalización del proyecto.

## PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

<b>Producto</b>	<b>Costo</b>
Material de oficina	5,000
Adquisición de equipo	2,000
Combustible	20,000
Transcripción del informe	6,000
Personal de apoyo	5,000
imprevisto	3,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 40,000</b>

## Cronograma de actividades

En el cronograma de actividades están plasmada la planificación a seguir

<b>Actividades</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Revisión bibliográfica	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
Planteamiento y delimitación del problema		<b>x</b>			
		<b>x</b>			
Delimitación del problema		<b>x</b>			
Marco teórico			<b>x</b>		
Revisión de datos			<b>x</b>		
Recolección de información			<b>x</b>		
Análisis de información			<b>x</b>	<b>x</b>	
Elaboración de borrador de informe final				<b>x</b>	<b>x</b>
					<b>x</b>

para el desarrollo de la investigación.

## Bibliografía

Dominicana, M. d. (2016) pag. 175. Diseño curricular. Santo Domingo, D.N: MINERD.

González, M. (2016). *El aprendizaje basado en proyectos: Diseño y construcción de un puente. (tesis doctoral)*. Cantabria, España: Universidad de Cantabria. Obtenido de

Reuperado

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/10395/GonzalezLavidMaria.pdf?sequence=1>: <https://repositorio.unican.es/>

## Referencias

(s.f.). Recuperado el día 20 <https://aprendiendomatematicas.com/5-motivos-por-los-que-los-ninos-tienen-dificultades-para-aprender-a-multiplicar/> del mes de Enero <https://aprendiendomatematicas.com/5-motivos-por-los-que-los-ninos-tienen-> de buscado en año 2018.

(s.f.). Recuperado el del día 2 de en el mes febrero de en el año 2018 <http://larazonpedagogica.blogspot.com/2013/09/proyecto-de-investigacion-accion.html>

Revisión de la tesis de maestría” estudio comparativo de las dificultades del aprendizajes en 8vo. Gradode matemática del año 2004 universidad autonoma de santo domingo con el investigador nicolas antonoil garcia.



**DISTINGUIDO DOCENTE**, el siguiente cuestionario tiene como objetivo recolectar información para el trabajo de tesis sobre el tema: Estrategia Metodológica para desarrollar la competencia pensamiento lógico, creativo y crítico del aprendizaje de las Fracciones de 4to. grado de Primaria, Escuela Félix Ramón Fernández, Distrito 07-06, San Francisco De Macorís, 2018-2019.

El mismo contribuye a terminar estudios de la Maestría Ciencias Educación Mención Enseñanza Matemática Básica. Los datos recolectados son de estricta confidencia. Gracias de antemano por su colaboración.

## **CUESTIONARIO**

### **1.- Sexo del encuestado.**

a) Masculino b) Femenino

### **2.- Nivel académico alcanzado**

a) Técnico b) Licenciatura c) Maestría e) Otros

### **3.- ¿Qué tiempo tiene en servicio?**

a) Menos de 1 año b) De 1 a 5 años c) De 6 a 14 años f) 15 años o más

### **4.- ¿Que función desempeña?**

a) Maestro/a

b) Coordinador/a

c) Director/a

**5. Desarrolla la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**6. Utiliza una o varias estrategias para impartir las fracciones.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**7. Las estrategias que utiliza promueve en los estudiantes un pensamiento lógico creativo y crítico.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**8. Ha Recibido acompañamiento por parte de los técnicos distritales a su desempeño docente.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**9. Ha Recibido por parte de los técnicos distritales orientaciones sobre estrategias de competencias.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**10. Los técnicos distritales le han proporcionado estrategia que lo ayuden a mejorar la implementación del de pensamiento lógico, creativo y crítico en los estudiantes.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**11. Utiliza materiales para el desarrollo la competencia.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**12. Utiliza recursos y los relaciona con las fracciones.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**13. Utiliza el entorno para Impartir las fracciones.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**14. Se siente satisfecho al desarrollar sus clases de Matemática bajo el enfoque de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**15. Promueve la libertad de sus ideas y pensamientos en los estudiantes.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**16. Recibe acompañamiento por parte del coordinador y el director del centro.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**17. Reciben orientaciones pertinentes relacionadas con las estrategias de competencia para impartir las fracciones.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**18. Se muestra usted receptivo a recibir orientaciones de los acompañantes.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**19. Relaciona aprendizajes con situaciones cotidianas con el contexto social del estudiante.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

**20. Hace uso del cuestionario y explicación de temas.**

A) Siempre                      b) Casi siempre                      c) A veces                      D) Nunca

## EVIDENCIAS



