



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Dirección de Investigación y Posgrados

ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE REFUERZO Y APOYO
ACADÉMICAS EN CIENCIAS NATURALES EN LOS
ESTUDIANTES DE BAJO RENDIMIENTO DE LA
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA Y SUPERIOR EN
LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL 10 DE AGOSTO
EN EL AÑO LECTIVO 2016-2017

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Metodología Didáctica para el Aprendizaje

Tesis de grado previo a la obtención del título de
Magíster en Ciencias de la Educación.

Autor: Lic. Luis Alberto Rivadeneira Padilla

Asesor: Mgt. Jose Suarez Lezcano

Esmeraldas, Ecuador, junio, 2017

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Análisis de las Medidas de Refuerzo y Apoyo Académicas en Ciencias Naturales en los Estudiantes de Bajo Rendimiento de la Educación General Básica Media y Superior en la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en el Año Lectivo 2016-2017

Lic. Luis Alberto Rivadeneira Padilla f. _____

Mgt. Jose Suarez Lezcano f. _____

Director de tesis

Mgt. Irlanda Magaly Armijos Porozo f. _____

Lector 1

Mgt. Javier Fernández Cruz f. _____

Lector 2

Mgt. Mercedes Sarrade Peláez f. _____

Coordinadora de Posgrado

Mgt. Maritza Demera Mejía f. _____

Secretaria General PUCESE

Esmeraldas, Ecuador, junio 2017

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Luis Alberto Rivadeneira Padilla, portador de la cédula de ciudadanía No. 100202332-1, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Magíster en Ciencias de la Educación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Luis Alberto Rivadeneira Padilla

C.I.:100202332-1

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, JOSE SUAREZ LEZCANO, en calidad de Director de la tesis, cuyo título es: **Análisis de las Medidas de Refuerzo y Apoyo Académicas en Ciencias Naturales en los Estudiantes de Bajo Rendimiento de la Educación General Básica Media y Superior en la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en el Año Lectivo 2016-2017.**

Certifico que las sugerencias realizadas por el Tribunal de Tesis, han sido incorporadas al documento final; por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de la Tesis.

Mgt. Jose Suarez Lezcano

Asesor de tesis

DEDICATORIA

A mi esposa Yenny Quintero, compañera de mi vida, por toda su comprensión, ayuda y paciencia brindada para conseguir con éxitos las metas propuestas.

A mis hijas Karen, Gabriela y Luisa, por robarles el tiempo que bien pude brindarles para estar junto a ellas: ustedes son mi motor para seguir superándome.

A todos los chicos y chicas que no encuentran ayuda en las instituciones educativas para superar las dificultades que se les presentan y poder culminar con éxito sus objetivos.

A todas estas personas desde lo más profundo de mi corazón deseo dedicar esta investigación como muestra de mi amor y cariño incondicional.

Luis Alberto Rivadeneira Padilla

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Todopoderoso, por ese regalo maravilloso de la vida, y por haberme dado la misión de educar a los jóvenes de mi querida ciudad de San Lorenzo.

También mis agradecimientos sinceros a mi familia y amigos, quienes me brindaron el aliento necesario para culminar con éxito este objetivo académico de mi vida profesional.

De igual manera, mi más sincera gratitud al Mgt. Jose Suarez Lezcano, por toda esa ayuda incondicional como asesor de tesis, mil gracias para usted.

Luis Alberto Rivadeneira Padilla

PÁGINAS PRELIMINARES

HOJA DE APROBACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
CERTIFICACIÓN DE TESIS	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiv

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1. Justificación.....	3
1.2. Marco teórico de la investigación.....	6
1.2.1. Fundamentación teórico-conceptual.....	6
1.2.1.1. Importancia del aprendizaje de Ciencias Naturales.....	6
1.2.1.2. ¿Por qué enseñar Ciencias Naturales?.....	7
1.2.1.3. Estándares de aprendizaje de Ciencias Naturales.....	8
1.2.1.4. Modelos didácticos para la enseñanza de Ciencias Naturales.....	9
1.2.1.4.1. Aprendizaje por descubrimiento.....	10
1.2.1.4.2. Aprendizaje por recepción significativa.....	11
1.2.1.4.3. Modelos de enseñanza por cambio conceptual.....	11
1.2.1.5. Enfoque constructivista en la enseñanza de Ciencias Naturales.....	12
1.2.1.6. Refuerzo y apoyo académico para estudiantes de bajo rendimiento.....	13
1.2.1.7. Causas del bajo rendimiento.....	15
1.2.1.8. Refuerzo y ayuda académica.....	17
1.2.1.9. Medidas de refuerzos académicas.....	19
1.2.1.10. Características del refuerzo académico.....	22
1.2.1.11. Rol de los directivos, docentes, DECE y Padres de familia en el refuerzo y ayuda académica.....	23

1.2.2. Fundamentación legal.....	24
1.2.3. Fundamentación de estudios previos.....	25
1.3. Objetivos.....	28
1.3.1. Objetivo general.....	28
1.3.2. Objetivos específicos.....	28
CAPÍTULO 2.....	30
METODOLOGÍA.....	30
2.1. Método de la investigación.....	30
2.2. Universo y muestra.....	33
2.3. Instrumentos.....	36
CAPÍTULO 3.....	39
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	39
3.1. Descripción de la muestra.....	39
3.2. Análisis y descripción de resultados.....	40
CAPÍTULO 4.....	52
DISCUSIÓN.....	52
CAPÍTULO 5.....	56
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	56
5.1. Conclusiones.....	56
5.2. Propuestas.....	57
REFERENCIAS.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estudiantes de la EGB media y superior.....	35
Tabla 2 Padres de familia de la EGB media y superior.....	35
Tabla 3 Docentes de Ciencias Naturales y autoridades.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Percepción de los estudiantes sobre la frecuencia con que reciben refuerzo académico.....	40
Figura 2. Horario de refuerzo académico en Ciencias Naturales.....	40
Figura 3. Logros con los métodos aplicados en el refuerzo académico en Ciencias Naturales.....	41
Figura 4. Problemas para no comprender un tema de Ciencias Naturales.....	41
Figura 5. Dinámica del refuerzo académico en Ciencias Naturales.....	42
Figura 6. Horario de estudio en casa.....	42
Figura 7. Confianza con el profesor de Ciencias Naturales.....	43
Figura 8. Actividades que realiza el docente como refuerzo y apoyo académicas.....	43
Figura 9. Conocimiento del reglamento a la LOEI.....	44
Figura 10. Aplicación de actividades de refuerzo y apoyo académicas.....	44
Figura 11. Comunicación con los padres de familia.....	45
Figura 12. Presentación de planes de refuerzo y apoyo académicos a las autoridades.....	45
Figura 13. Base del refuerzo y ayuda académica en Ciencias Naturales.....	46
Figura 14. Interés por conocer los problemas de los estudiantes de bajo rendimiento.....	46
Figura 15. Información de rendimiento académico.....	48
Figura 16. Comunicación de dificultades de aprendizaje con su representado.....	49
Figura 17. Acompañamiento en las tareas en casa.....	49
Figura 18. Participación en programas de refuerzo y apoyo académicos de la Institución.....	50
Figura 19. Comunicación de bajo rendimiento al Representante.....	50
Figura 20. Comunicación cuando se presentan dificultades de aprendizaje.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta a estudiantes.....	62
Anexo B. Encuesta a docentes de Ciencias Naturales.....	64
Anexo C. Ficha de observación a docentes de Ciencias Naturales.....	66
Anexo D. Encuesta a padres de familia.....	67
Anexo E. Encuesta a autoridades y jefe del DECE.....	69

RESUMEN

Cuando se habla de educación de calidad y calidez, se hace mención a todos los cambios en las leyes y reglamentos de educación y currículo del sistema educativo ecuatoriano, que se dan desde el Ministerio de Educación y sus diferentes estamentos, y que por lo tanto, permite brindar todas las oportunidades para que los niños y jóvenes del país puedan tener el derecho a la educación sin ningún tipo de restricciones. Desde esta perspectiva, las instituciones educativas con sus departamentos y docentes están en el deber de aplicar en la práctica los lineamientos curriculares para que los estudiantes tengan todas las oportunidades de lograr metas educativas con éxito, sin importar la condición social, cultural o económica.

Esta investigación que analizó las medidas de refuerzo y apoyo académico que realiza la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de Educación General Básica(EGB) media y superior durante el año lectivo 2016-2017. Pretende entre otras cosas, que por medio del refuerzo y apoyo académico con planificaciones adecuadas y el cumplimiento responsable por parte de quienes lo ejecutan, los estudiantes logren superar las dificultades que se le van presentando durante el año lectivo, mejorar el rendimiento académico y fortalezcan la asimilación de los contenidos, ya que en muchos casos termina en la deserción escolar o la reprobación del año lectivo lo que trae como consecuencia serios problemas de tipo psicológico (emocional) en los estudiantes y el esfuerzo económico de los padres de familia que en su gran mayoría son de escasos recursos.

La información para esta tesis se obtuvo aplicado la técnica de la encuesta y como instrumentos, cuatro cuestionarios dirigidos al rol que representa cada uno de los encuestados en el proceso educativo: dos autoridades educativas, un jefe del DECE, ocho docentes de Ciencias Naturales de la EGB media y superior, 154 estudiantes de la EGB media y superior y 94 padres de familia; por otra parte, a través de la técnica de la observación, se aplicó una ficha de observación con indicadores relacionados a los procesos pedagógicos y didácticos que realizan los docentes de Ciencias Naturales

durante el año lectivo 2016-2017, en horas de clases destinadas al refuerzo y ayuda académica.

La investigación pudo determinar la debilidad que la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto tiene en la aplicación de medidas de refuerzo y apoyo académicas en Ciencias Naturales, por lo que se propone elaborar programas de manera conjunta entre autoridades DECE y docentes, crear espacios adecuados a las necesidades de los estudiantes y docentes preparados para llevar adelante estas medidas, para que estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales puedan superar dificultades de aprendizaje, elevar su nivel académico y cumplir con sus metas propuestas.

Palabras Clave: Ciencias Naturales; refuerzo académico; apoyo académico; rendimiento académico.

ABSTRACT

When it comes to quality of education and warmth, mention is made of all changes in the laws and regulations of education and curriculum of the Ecuadorian educational system, given by the Ministry of Education and its different levels, and therefore, provide opportunities for children and young people in the country to have the right to education without any restrictions; From this perspective, the educational institutions with their departments and teachers are in the duty to apply in practice the curricular guidelines so that the students have all the opportunities to achieve educational goals with success, regardless of social, cultural, or economic conditions. This research analyzed the measures of reinforcement and academic support made by the 10 de Agosto educational Fiscomisional units in the subject of Natural Sciences with the students of junior and senior comprehensive basic education during the academic year 2016-2017. It seeks, among other things, that through the reinforcement and academic support with adequate planning and responsible compliance by those who execute it, students will overcome the difficulties presented to them during the academic year, improve academic performance and strengthen the assimilation of the contents since in many cases it ends in school dropouts or failure to pass the academic year, which brings as consequences serious problems of psychological type (emotional) in the students and the economic effort made by the parents, most of which are of scarce resources.

The information for this thesis was obtained using the survey technique and as instruments, four questionnaires addressed to the role of each respondent in the educational process; two educational authorities, one leader of the DECE, eight teachers of Natural Sciences of Basic General Education, 154 junior and senior comprehensive basic education students and 94 parents; On the other hand, through the technique of observation, an observation sheet was applied with indicators related to the pedagogical and didactic processes carried out by the teachers of Natural Sciences during the academic year 2016-2017, during classes for reinforcement and academic support.

The research determined the weakness that the 10 de Agosto Educational Unit has in the application of measures of reinforcement and academic support in Natural Sciences, so it

is proposed to develop programs jointly between DECE authorities and teachers, create spaces suitable to the needs of students and teachers be prepared to carry out these measures, so that students of low achievement in the subject of Natural Sciences can overcome learning difficulties, raise their academic level and meet their goals.

Keywords: Natural Sciences; academic reinforcement; academic support; academic achievement.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La educación en el Ecuador ha experimentado en los últimos años cambios significativos que han sido fundamentados en los diferentes documentos curriculares: Plan Decenal de Educación, Ley y Reglamento de Educación y demás documentos legales; esto con el propósito de proveer a los niños/as, adolescentes y jóvenes una educación de calidad, donde los ecuatorianos y ecuatorianas sin importar la condición social, tengan mayores facilidades para prepararse y poder afrontar de una mejor manera la realidad en que se desenvuelven.

El análisis de esta investigación plantea como objetivo, analizar qué medidas de refuerzo y apoyo académicas se están realizando en la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto de la ciudad de San Lorenzo, provincia de Esmeraldas, que permita superar el bajo rendimiento, pérdidas de años escolares y deserciones de los estudiantes.

Del mismo modo este trabajo investigativo a través de sus objetivos de estudio pretende determinar de qué manera la institución educativa (autoridades, Departamento de Consejería Estudiantil DECE, y docentes), está cumpliendo con lo dispuesto por el Ministerio de Educación en el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que hace referencia en sus artículos pertinentes, al refuerzo continuo que debe hacerse con los estudiantes de bajo rendimiento académico.

Otro aspecto que se analiza en esta investigación es el nivel de participación de los padres de familia en el acompañamiento y en el trabajo conjunto que hacen docentes y autoridades de la institución educativa, cuando sus hijos presentan bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales.

Por otro lado esta tesis, a través del análisis de las medidas de refuerzo y apoyo académicas a los estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales, pretende considerar la gran importancia en la aplicación de estas medidas para aquellos estudiantes que necesitan de una orientación metodológica más personalizada por parte

del docente o del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), quienes a través de nuevas metodologías didácticas y motivacionales ayudarían a superar el bajo rendimiento académico de manera significativa en los estudiantes de la Educación General Básica media y superior.

Para entender estos fines, la estructura de esta tesis está dividida en cinco capítulos que han seguido el formato de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE), permite hacer una lectura clara y coherente de los justificativos, contenidos investigados, objetivos generales y específicos, procedimientos metodológicos, análisis e interpretación de resultados, discusión, conclusiones y propuestas.

El capítulo 1 contiene la justificación que determina por qué y para qué de la investigación; los referentes teóricos conceptuales, que permita a estudiantes, padres de familia y docentes comprender la importancia que representa los conocimientos en Ciencias Naturales para la vida cotidiana, profesional y científica. Por otro lado, hace énfasis de la gran responsabilidad que tiene la comunidad educativa en ayudar y reforzar con nuevos modelos pedagógicos a todos los estudiantes que presentan bajo rendimiento, que permita alcanzar los objetivos educativos propuestos; del mismo modo se puede analizar los referentes a estudios realizados anteriormente por otros investigadores y en otras realidades sobre este mismo tema y los resultados obtenidos para poder contrastarlos con esta investigación; además contiene el objetivo general y los objetivos específicos que guiaron este trabajo investigativo.

El capítulo 2 hace referencia a la metodología de la investigación, al enfoque investigativo que es mixto ya que se aplicaron instrumentos de carácter cuantitativo y cualitativos, de la misma manera en relación al objetivo general se aplicó una investigación básica porque permite analizar y conocer las medidas de refuerzo y apoyo académicas que se aplican en la institución educativa; por otro lado según el nivel de profundidad, esta investigación se basó en un tipo de investigación descriptiva-explicativa porque describe y explica las diferentes medidas que los docentes utilizan para mejorar el rendimiento en estudiantes con dificultades académicas, también hace

referencia al universo y muestra que tiene que ver con estudiantes, padres de familia docentes y autoridades de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” sobre los cuales se aplicaron encuestas y fichas de observación para obtener los datos que sirvieron para el análisis y la discusión.

1.1. Justificación

La situación escolar que presentan los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” de San Lorenzo, puede englobar muchos aspectos, desde problemas estrictamente de aprendizaje, problemas económicos, hasta problemas emocionales en jóvenes aparentemente sanos, lo que conlleva a que en las aulas se tengan estudiantes con poca motivación para el estudio; condición que pueden afectar directamente en el rendimiento.

En algunos casos es suficiente con una labor de seguimiento y apoyo de las tareas escolares, proporcionando refuerzo académico, dotando al alumno de las herramientas necesarias para superar satisfactoriamente el contenido curricular de cada curso académico o de cada asignatura. Pero en otros casos es necesario valorar qué aspectos contextuales ya sean afectivos, económicos, psicológicos o trastorno pueden estar bloqueando al niño o al joven en su rendimiento académico, de tal forma que el refuerzo y apoyo académico se convierte en una actividad de trabajo de coordinación institucional de alto nivel en razón de que permite atender de forma individualizada a los estudiantes, reforzar las materias a superar, a mejorar su forma de enfrentar a las materias que tienen dificultades, a brindar ayuda para solucionar problemas de tipo familiar emocional y económico contribuyendo a una mejora del rendimiento académico, al desarrollo de la autonomía de trabajo y a asumir responsabilidades.

Desde este punto de vista, la presente investigación se justifica, porque tiene como finalidad analizar las medidas de refuerzo y apoyo académicas en la asignatura de Ciencias Naturales en la Unidad educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, ya que a pesar de estar determinado en las normativas legales del Ministerio de Educación, no se ha venido brindando el refuerzo pedagógico a los estudiantes en esta asignatura de forma satisfactoria, privándoles de esta manera el derecho que tienen a reafirmar sus

conocimientos y mejorar sus promedios de calificaciones en el rendimiento académico de Ciencias Naturales.

De la misma manera, la presente investigación tiene su justificación porque se obtendrá la suficiente información, para que las medidas de refuerzo y apoyo académicas en Ciencias Naturales sean tomadas con mayor responsabilidad en la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” y sirvan como instrumentos importantes en el fortalecimiento de los conocimientos en los estudiantes y evitar de esta manera el “fracaso escolar”.

Además esta investigación se justifica por la importancia que tiene en la educación en general y de manera particular en la comprensión y asimilación de los conocimientos básicos que los niños y adolescentes deben tener en la asignatura de Ciencias Naturales ,porque no se ha venido aplicando de forma responsable el refuerzo y apoyo académico en esta asignatura, de tal manera que pueda despertar conciencia crítica y reflexiva del medio en que se desenvuelven y para continuar sin dificultades sus estudios en los niveles superiores.

La presente investigación se justica también en el sentido que está enmarcada dentro de las prioridades del gobierno ecuatoriano y en particular del Ministerio de Educación, quienes desde las políticas educativas pretenden que todos los niños y jóvenes ecuatorianos sean atendidos con responsabilidad, calidad y calidez en todas las instituciones educativas, sean estas particulares, fiscales, municipales o fiscomisionales.

Del mismo modo la presente investigación permitirá para que Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, haga cumplir las medidas de refuerzo y ayuda académica en la asignatura de Ciencias Naturales y de esta manera:

- ✓ Desarrollar estrategias metodológicas prácticas y participativas para mejorar las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- ✓ Fortalecer la comprensión y asimilación de conocimientos básicos.

- ✓ Permitir que los docentes a través de los procesos de refuerzo y apoyo académicos, tengan un contacto más personalizado con los estudiantes que presenten dificultades en rendimiento.
- ✓ Participación de los padres de familia en el acompañamiento del proceso de refuerzo académico de sus representados.
- ✓ Desarrollar mecanismos de seguimiento y evaluación, en la aplicación de actividades de refuerzo y apoyo académicas.
- ✓ Evitar la pérdida de años y deserción escolar.

Este proyecto que se desarrolló con el rigor científico que amerita, tendrá en el presente y futuro una serie de beneficiarios entre los cuales podemos mencionar:

La Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” se beneficiará directamente, en la medida que elevará su prestigio y confianza en la comunidad san lorenceña, ya que dispondrá de una informe donde se determine las falencias y aciertos de la institución en el campo del refuerzo y apoyo académico y pueda involucrar a toda la comunidad en programas y planificaciones que permitan superar los problemas, de bajo rendimiento, de repetición de años académicos y deserción escolar, así como también proporcionar educación de calidad y calidez a los estudiantes.

Los docentes de la asignatura Ciencias Naturales se beneficiarán directamente, porque tendrán la disposición y apoyo de las autoridades de la institución, DECE y padres de familia en el acompañamiento para aplicar actividades de refuerzo y apoyo académicas bien planificadas con los estudiantes que presenten dificultades de rendimiento.

Los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” tendrán la oportunidad de recibir toda la ayuda necesaria de forma adecuada y planificada para superar dificultades y nivelar los conocimientos que no fueron asimilados durante el proceso en la asignatura de Ciencias Naturales; para de esta manera apropiarse de los conocimientos básicos que le servirán como requisitos previos, fundamentales para continuar sus niveles de estudio superiores.

Los padres de familia estarán más tranquilos y libres de preocupaciones porque saben que el bajo rendimiento académico de sus hijos serán superadas en la institución educativa, evitando de esta manera la desmotivación para estudiar y por consiguiente la reprobación del año escolar de sus representados.

1.2.Marco teórico de la investigación

1.2.1 Fundamentación teórico-conceptual

1.2.1.1 Importancia del aprendizaje de Ciencias Naturales

Una de las grandes razones de por qué los estudiantes de todos los niveles educativos deben aprender a conocer la Ciencias Naturales, es porque a través de ella desarrolla habilidades, destrezas así como la capacidad de razonar, reflexionar, criticar de forma independiente; aptitudes de mucha importancia ya que se aprende a comprender el entorno natural en que se desenvuelve día a día, además porque la vida se desarrolla en un universo donde se generan una serie de fenómenos naturales físicos, químicos y biológicos, a los que el estudiante está ansioso de encontrar respuestas.

Por otro lado aprende a conocer la naturaleza orgánica, fisiológica, taxonómica adaptativa del cuerpo humano y de todos los seres con quienes se comparte el gran ecosistema denominado biósfera. “De allí la necesidad de facilitar oportunidades en donde los estudiantes aprendan de manera autónoma, y puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas” (Mineduc, 2010, p. 23). De esta manera el estudiante con mucho criterio podrá reconocer la importancia de la interrelación entre factores bióticos y abióticos de nuestro planeta en el mantenimiento y sostenimiento de la vida, de igual manera valorar, proteger, conservar y respetar los componentes y fenómenos de la madre naturaleza.

1.2.1.2 ¿Por qué enseñar Ciencias Naturales?

En la actualidad el conocimiento de las Ciencias en general y particularmente la Ciencias Naturales no está reservado únicamente a un grupo minoritario de personas, sino que debe abrirse a todos y todas.

Por lo tanto, ya no es posible reservar la cultura científica y tecnológica a una elite. La sociedad ha tomado conciencia de la importancia de las ciencias y de su influencia en temas como la salud, los recursos alimenticios y energéticos, la conservación del medio ambiente, el transporte y los medios de comunicación, las condiciones que mejoran la calidad de vida del ser humano. Es necesario que amplios sectores de la población, sin distinciones, accedan al desafío y la satisfacción de entender el universo en que vivimos y que puedan imaginar y construir, colectivamente, los mundos posibles.(Comisiones Obreras (CC.OO) de Andalucía, 2011, p.1)

Sin embargo a pesar de esta toma de conciencia, una de las grandes preocupaciones que a menudo expresan los docentes en la labor educativa es cómo lograr que los estudiantes se interesen por los conocimientos de las Ciencias Naturales y cómo hacerles entender que hoy en día las Ciencias Naturales es una de las Áreas del conocimiento que más han aportado al desarrollo de humanidad, que su amplio campo de estudio cada vez es mayor y globalizado, brindándole al ser humano la gran posibilidad de estar preparadas para afrontar situaciones adversas para su supervivencia, y para mejorar su calidad de vida.

Considerando estos argumentos, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales se define como un diálogo en el que se hace necesaria la presencia de un facilitador o mediador de procesos educativos. Es decir, un docente con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que generen y motiven el desarrollo del pensamiento-crítico-reflexivo-sistémico y que considere, al mismo tiempo, el desarrollo evolutivo del pensamiento de los estudiantes. (Ministerio de Educación del Ecuador.Mineduc, 2010, pp. 23-24)

Desde este punto de vista el maestro se convierte en el principal elemento de búsqueda de metodologías alternativas que se adapten a las circunstancias de los estudiantes que no logran alcanzar los objetivos propuestos o que tampoco desarrollaron las destrezas pertinentes durante el proceso de enseñanza; proponerlas a las

autoridades y elaborar planificaciones que permita a los estudiantes superar satisfactoriamente las dificultades que se les presenten.

1.2.1.3 Estándares de aprendizaje de Ciencias Naturales

El estado ecuatoriano consciente de que el sistema educativo aplicado no proporcionaba los resultados esperados en cuanto a inclusión, calidad y calidez, propone dentro del fortalecimiento de la reforma curricular lograr estándares de calidad educativa en las diferentes áreas de estudio que permita formar una sociedad más inclusiva, mas crítica, más reflexiva. “Los estándares de calidad educativa son descripciones de logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo. En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad” (Mineduc, 2012, p. 5). Estos estándares que son las metas a lograrse en el proceso de formación de las nuevas sociedades, involucra a todos los miembros de una comunidad educativa; estudiantes, docentes, autoridades y padres de familia.

En este sentido el vasto campo de saberes de las Ciencias Naturales que se incluyen en los estándares de calidad, están focalizados a conseguir la comprensión de cuatro dominios que abarcan cinco niveles.

- ✓ El planeta Tierra como un lugar de vida.
- ✓ Dinámica de los ecosistemas.
- ✓ Sistemas de vida.
- ✓ Transferencia entre materia y energía.

Estos cuatro dominios que representan todos los conocimientos básicos de Ciencias Naturales que los estudiantes deben tener, se desarrollan en cinco niveles, donde el estudiante comienza con identificar los elementos del entorno y clasificarlos, realizar pequeñas experimentaciones, hasta plantear soluciones e hipótesis basadas en conocimientos cotidianos (Mineduc, 2012, pp. 39-43). Para ello las instituciones educativas y particularmente los docentes deben estar preparados para proveer los

recursos y refuerzos necesarios que el estudiante necesite para apropiarse de estos conocimientos.

1.2.1.4 Modelos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales

Intentar una enseñanza teórico-práctica en la asignatura de Ciencias Naturales que motiven al estudiante a apropiarse de los conocimientos de una forma más divertida y significativa parece una tarea difícil para los docentes, quienes a menudo informan sobre los bajos rendimientos y el poco interés por aprender de los estudiantes quienes al final del periodo escolar terminan reprobando o desertando; desde este punto de vista, las autoridades de una institución educativa deben crear programas para ser aplicados por los docentes, quienes desde el análisis del contexto de los estudiantes, deben proponer metodologías adecuadas para superar dificultades de aprendizajes que puedan presentarse en los estudiantes. Así, los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales con un alto espíritu de vocación docente, están llamados a generar cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje, partiendo de una actualización personal, hasta llegar a elaborar propuestas, que incluya no solo metodologías didácticas más adecuadas, sino también, atender las realidades contextuales que envuelven a los estudiantes (Ruiz, 2007, p.42). Esto va a generar motivación, interés y amor por aprender y conocer el maravilloso mundo de las Ciencias Naturales.

Uno de los modelos que sigue enquistado en los esquemas mentales de los docentes y que parece no tenerse la intención de cambiarlo es el de enseñanza por transmisión-recepción en la que el docente domina los conocimientos y los transmite a los alumnos que son los receptores. Así, se concibe a los conocimientos como algo inmutable, invariables y verdaderos, que deben ser llenados por un conocedor transmisor (docente) hacia un receptor cuyo cerebro está vacío (estudiante) y debe ser llenado de forma oral por quienes manejan el conocimiento para ser memorizados y luego extraídos a través de evaluaciones (Ruiz, 2007, pp.44-45). Con esta concepción indudablemente el estudiante afronta un método rígido estandarizado tanto en contenidos como en evaluaciones donde no se toma en cuenta la situación real del estudiante, provocando indudablemente un desinterés y desmotivación.

Desde esta perspectiva y con el propósito de superar un modelo de enseñanza-aprendizaje por transmisión-recepción y que aún en la actualidad se niega a desaparecer de la práctica docente, (Ruiz, 2007) presenta algunos modelos didácticos que los docentes pueden usar para hacer de sus procesos de enseñanza-aprendizaje, más demostrativos y dinámicos de tal manera que despierte el interés por aprender de forma significativa en los estudiantes.

1.2.1.4.1 Aprendizaje por descubrimiento.

Este modelo pretende ubicar al estudiante en una función de un científico que escudriña, experimenta y demuestra la realidad en que se desenvuelve, debemos comprender que es mucho más viable el aprendizaje de procedimientos, destrezas y actitudes que memorizar contenidos científicos. Al respecto, Bruner (como lo cita Eleizalde, Parra, Palomino, Reyna, y Trujillo, 2010) plantea:

El concepto de aprendizaje por descubrimiento para alcanzar un aprendizaje significativo, sustentado en que a través del mismo los maestros puede ofrecer a los estudiantes más oportunidades de aprender por sí mismos. Así pues, el aprendizaje por descubrimiento, es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes. (p.273)

Se entiende entonces que la ciencia está presente no solo en los libros o un documento, sino que en nuestro alrededor, en todo lo que hacemos y experimentamos en la vida cotidiana, permitiendo al estudiante estar en contacto y acceder a ella de forma consciente e inconsciente.

En este sentido, el estudiante a través del contacto con su entorno, experimenta y se va apropiando del conocimiento; es indudable que la acción mediadora del docente es fundamental ya que es quien induce a que a través de la observación de su realidad los estudiantes puedan elaborar pequeñas hipótesis; descubrir por sí solos conceptos, definiciones y sacar conclusiones.

Respecto al rol del docente es menos protagonista que en el modelo recepción-transmisión ya que aquí, el docente genera preguntas problematizadoras, y propone procesos de investigación científica, no prioriza definiciones ni conceptos. Por lo tanto el rol de docente en el aprendizaje por descubrimiento es el de organizar el trabajo en el ambiente escolar, priorizando procesos de investigación científica, para que los mismos estudiantes sean los actores protagonistas que descubran el conocimiento (Ruiz, 2007, p. 46).

1.2.1.4.2 Aprendizaje por recepción significativa

Este tipo de aprendizaje se enmarca en el aprendizaje significativo de Ausubel, donde se tiene muy en cuenta los conocimientos que el estudiante puede tener en el desenvolvimiento de su vida cotidiana para poder insertar nuevos conocimientos. Al respecto Ausubel (1983) sostiene:

En el aprendizaje por recepción, el contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material (leyes, un poema, un teorema de geometría, etc.), que se le presenta de tal modo que pueda recuperar- lo o reproducirlo en un momento posterior. (p.3)

Respecto a la posición que el docente debe adquirir durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de este modelo, es el de servir de nexo o puente entre los conocimientos previos o experiencias que tienen los estudiantes con los nuevos conocimientos que se desea interiorizar en ellos, para esto el docente se apoyará en explicaciones y usos de organizadores gráficos conceptuales permitiendo desarrollar en el estudiante la parte cognitiva y logrando que mentalmente se apropien de los conceptos científicos.

1.2.1.4.3. Modelos de enseñanza por cambio conceptual

Considera al educando como sujeto activo de su propio aprendizaje y transformador de los conceptos a través de las confrontaciones que hace entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos. Ruiz (2007) sostiene:

Este modelo recoge algunos planteamientos de la teoría asubeliana, al reconocer una estructura cognitiva en el educando, al valorar los pre saberes de los estudiantes como aspecto fundamental para lograr mejores aprendizajes, sólo que se introduce un nuevo proceso para lograr el cambio conceptual: la enseñanza de las ciencias mediante el conflicto cognitivo. (p. 49)

Desde este punto de vista se reconoce que los conocimientos que los estudiantes tienen de la vida cotidiana, son prerequisites fundamentales para que los estudiantes construyan nuevos conocimientos; por lo tanto, los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales deben tener muy en cuenta estos aspectos a la hora de planificar las clases.

1.2.1.5. Enfoque constructivista en la enseñanza de las Ciencias Naturales

Los métodos, modelos didácticos que hoy se emplean para la enseñanza de las Ciencias Naturales tiene un enfoque constructivista de Piaget, Ausubel y Vigotsky, donde el estudiante construye su propio conocimiento a partir de sus disposiciones internas y el ambiente que le rodea al respecto. Chadwick (1999) sostiene:

El aprendizaje no es un asunto sencillo de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos sino un proceso activo de parte del alumno en ensamblar, extender, restaurar e interpretar, y por lo tanto de construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe. (p.465)

Es indudable que en la enseñanza aprendizaje de las ciencias no se fundamenta en una información-recepción del conocimientos, sino que los estudiantes manipulen la información, creen sus propias formas de descubrir a partir de unos conocimientos previos y de la experiencia que van adquiriendo durante sus etapas evolutivas y de aprendizaje para de esta forma generalizarla y apropiarse del conocimiento.

Es importante resaltar las aportaciones de Piaget y Vigotsky, principales exponentes del constructivismo, al respecto, Candela (1991) sostiene:

Piaget estudia los mecanismos por medio de los cuales los niños elaboran sus estructuras cognitivas en un proceso de relación con medio natural. Para él, la interacción social juega un papel en el aprendizaje sólo si en el sujeto ya existen las estructuras formadas en la interacción con el mundo físico. (pp.523-524)

Desde esta perspectiva Piaget acentúa la importancia del trabajo individual en los estudiantes y pasa a un segundo plano el trabajo colectivo.

Por otro lado, para Vigotsky el aprendizaje se da por una interacción social y cultural donde los trabajos cooperativos, las guías y las demostraciones son importantes para que el estudiante le sirva de base para impulsar el aprendizaje individual, como lo afirma Candela (1991):

Según Vigotsky la comprensión del mundo físico, está fuertemente influida por categorizaciones sociales que se realizan en un cierto contexto social y cultural y que a su vez influyen sobre las interpretaciones y las construcciones que se hacen del fenómeno natural. (p.524)

De acuerdo a esta apreciación el conocimiento se genera por una interacción social, y para presentar propuestas metodológicas en las instituciones educativas, en la asignatura de Ciencias Naturales sería importante conocer las características sociales y el contexto escolar en que se desenvuelven los estudiantes.

1.2.1.6 Refuerzo y apoyo académico para estudiantes de bajo rendimiento

Para adentrarnos en el análisis del refuerzo y apoyo académicos se debe clarificar los conceptos de “fracaso escolar” y “bajo rendimiento”, para lo cual exponemos las siguientes definiciones:

Fracaso escolar

Durante muchos años se ha venido reflexionando sobre el fracaso escolar y a pesar de muchas medidas que se han implementado para lograr superar este cáncer que afecta a nuestro sistema educativo, aún en día se sigue registrando un alto índice de pérdidas de año y deserciones escolares.

Siempre que se ha pretendido buscar respuestas a este mal educativo, surge como primer responsable el estudiante, quienes por su “indisciplina” e “irresponsabilidad” no responden a los procesos metodológicos que los docentes aplican en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El término de “fracaso escolar” es ya inicialmente discutible. En primer lugar, porque transmite la idea de que el alumno “fracasado” no ha progresado prácticamente nada durante sus años escolares, ni en el ámbito de sus conocimientos ni en su desarrollo personal y social, lo que no responde en absoluto a la realidad. En segundo lugar, porque ofrece una imagen negativa del alumno, lo que afecta a su autoestima y a su confianza para mejorar en el futuro. (Marchesi Ullastres, 2003)

El término fracaso escolar de por sí cuestionado puede involucrar a la institución educativa, cuerpo docente, familia; en virtud que no se explora las verdaderas causas que conllevan a que los estudiantes no terminen un ciclo de estudios, se retiren prematuramente de la escuela o reprueben el año. La escuela fracasa cuando no ha sido capaz de identificar las causas del bajo rendimiento y aplicar las medidas académicas y herramientas didácticas adecuadas que conlleven a solucionar las dificultades de los estudiantes y puedan desenvolverse con éxito en la vida cotidiana (De La Orden, Oliveros, Mafokozi, y González, 2001, p.169). Es necesario desde este punto de vista que las instituciones educativas detecten estas dificultades y las prioricen, dotando de todas las herramientas pedagógicas, didácticas y psicológicas adecuadas para que los estudiantes puedan superar cualquier dificultad de rendimiento de manera oportuna y eficaz.

Bajo rendimiento

En la actualidad es muy notorio encontrarnos en las instituciones educativas con unos altísimos porcentajes de estudiantes que presentan bajo rendimiento (bajas notas) o desmotivación para estudiar; así se puede constatar en el informe emitido por Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) sobre bajo rendimiento en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Más de uno de cada cuatro alumnos de 15 años de los países de la OCDE no han alcanzado un nivel básico de conocimientos y habilidades en al menos una de las tres asignaturas principales evaluadas por PISA: lectura, matemáticas y ciencia. En números absolutos, esto significa que cerca de 13 millones de alumnos de 15 años en los 64 países y economías participantes en PISA 2012 tuvieron un bajo rendimiento en al

menos una asignatura; en algunos países, este fue el caso de más de uno de cada dos alumnos. (OCDE, 2016, p.3)

Ante esta situación es muy común escuchar reflexionar a docentes las causas para tal motivo, dentro de ellas se destacan poca implementación de material didáctico de las instituciones, aulas sobrepobladas, desinterés de los estudiantes y de los padres de familia; pero muy poco se apunta a reflexionar si la metodología que se está aplicando en el aula están siendo las adecuadas para despertar el interés de aprendizaje en los estudiantes o si la institución y sus departamentos están preocupados por elaborar planes y programas que conlleven a la optimización del tiempo para realizar el refuerzo necesarios y la ayuda adecuada a aquellos estudiantes que no lograron interiorizar los saberes durante el horario normal de clases.

En efecto, el bajo rendimiento aparece relacionado con expresiones como fracaso escolar, rechazo escolar o fallo escolar que en el último tercio del siglo XX y, paradójicamente coincidiendo con el fenómeno de máxima extensión y pretensiones de la calidad de la educación, han ocupado un espacio importante en la bibliografía pedagógica y, en muchas ocasiones, en las páginas de la prensa y el ámbito de otros medios de comunicación, reflejando la preocupación social por un problema que, de forma, recurrente, recuerda la debilidad de las posiciones acríticamente optimistas respecto a la eficacia de los sistemas educativos.(De la Orden, Oliveros, Mafokozi, y González, 2001)

Bajo esta perspectiva es indudable que no se puede hablar de calidad de la educación cuando aún no se ha podido superar las altas cifras de fracasos escolares en los niños y jóvenes que tienen el derecho de prepararse para mejorar su sistema de vida.

1.2.1.7 Causas del bajo rendimiento

Siempre ha sido motivo de análisis y discusiones en los diferentes estamentos involucrados en educación, sobre el bajo rendimiento que presentan los estudiantes en los diferentes saberes disciplinares, esto ha conllevado a que se busque las metodologías didácticas más adecuadas para de alguna manera mejorar el rendimiento académico; sin embargo es necesario conocer cuáles son las causas que ocasiona en los estudiantes un bajo rendimiento académico. Es importante conocer que los factores que pueden

provocar un bajo rendimiento son diversos empezando desde el propio centro educativo, aspectos biológicos, psicológicos, familiares, económicos y aun aquellas problemáticas propias del proceso evolutivo en los adolescentes y niños.

Uno de los problemas del bajo rendimiento escolar surge contradictoriamente en muchos casos desde la familia, ya que es el sitio donde el estudiante pasa la mayoría del tiempo, es el lugar donde recibe el afecto de quienes le rodean. Hernández (2013) sostiene:

La familia es el sitio donde se vive mayor tiempo durante los años escolares, provee las primeras influencias, es la intérprete inmediata del fracaso escolar; las actitudes de los padres hacia el centro educativo y en general a los estudios del hijo, tienen una influencia significativa en la adaptación escolar alumno. (p.11)

Desde este punto de vista se debe entender que la familia juega un papel muy importante en la educación de los hijos, a través del seguimiento y control de tareas en casa, a través del contacto permanente con los docentes de la institución educativa, sin embargo, en muchas ocasiones esto no sucede y en lugar de acompañar a los hijos en el proceso educativo, la familia se convierte en un núcleo de presión para los estudiantes, al respecto Hernández (2013) afirma.

En muchas ocasiones los padres desean que sus hijos sean intachables, incluso ejercen demasiada presión y los hijos en muchas ocasiones se sienten decepcionados por no cumplir las expectativas de los padres, esto genera una frustración y por consiguiente los lleva a un bajo rendimiento académico. (p.11)

Los estudiantes deben caminar hacia una autonomía responsable sin que la familia imponga un modelo o pretenda que sus hijos cumplan objetivos inconclusos que los padres no pudieron alcanzar.

Otro de los factores que pueden provocar bajo rendimiento en los estudiantes son los medios de comunicación. En la actualidad los estudiantes utilizan mucho más tiempo en el uso de redes sociales para interrelacionarse con sus compañeros que para usarlos como instrumentos de investigación y refuerzo educativo al respecto Hernández (2013) afirma:

Los medios de comunicación han influido en el aumento de cifras con adolescentes que presentan bajo rendimiento así como también los videojuegos y la cadena de Internet; varios autores observan que el nivel intelectual de los estudiantes se puede medir entre el número de horas dedicadas a ver la televisión y a otras actividades. (p.11)

La influencia de los medios de comunicación en los estudiantes es hasta cierto punto incontrolable, ya que los jóvenes tienen cada vez acceso a tecnología muy avanzada y cuyo uso no necesariamente es para refuerzo pedagógico.

Los factores económicos que afectan a las familias también se convierte en un factor causante de bajo rendimiento aunque no siempre, los padres en su afán de solventar limitantes económicos descuidan a sus hijos en el seguimiento educativo y hace que pasen mucho tiempo solos sin el control de sus padres o los dejan al cuidado de terceras personas que poco o nada hacen en el control de los estudiantes, al respecto Hernández (2013), sostiene:

Un alto porcentaje de reprobación tiene su origen directo en las carencias económicas y culturales que sufren determinados grupos de población, sin embargo, es preciso realizar dos matizaciones importantes: la primera “no siempre la menor riqueza se corresponde con menor rendimiento, y la segunda la mayor renta per cápita es solo una condición importante, pero no es suficiente para conseguir mejores niveles educativos.”, esto es que el no tener solvencia económica no siempre te va a dar como resultado un bajo rendimiento o viceversa el tener mucho dinero no va a hacer que mejore el rendimiento escolar, si no todo consiste en el empeño y esfuerzo que tiene cada persona de salir adelante. (p.6)

Sin embargo los problemas económicos que se presentan en los hogares, puede afectar al rendimiento académico en razón de los estudiantes se privarían de una buena alimentación, de material didáctico necesario, se verían en la obligación de faltar para ayudar en sus familias.

1.2.1.8 Refuerzo y ayuda académica

Una de las grandes dificultades que tienen que afrontar las instituciones educativas es el bajo rendimiento de los estudiantes, que conlleva a que no se cumplan los objetivos de aprendizaje y por tanto no reúnan el puntaje básico para promocionar al curso

inmediato superior. En torno a esta realidad el docente durante y al finalizar el proceso de enseñanza aprendizaje de un nivel educativo, está en la obligación de desarrollar planes de refuerzo y ayuda académicos para de alguna manera cumplir con los objetivos de aprendizaje y evitar las pérdidas de año escolar en los estudiantes.

Es un conjunto de estrategias planificadas que complementan, consolidan o enriquecen la acción educativa ordinaria que se concretan en la adopción de una serie de medidas de atención a la diversidad diseñadas por el docente y dirigidas a aquellos alumnos que presentan, en algún momento o a lo largo de su año escolar, bajos procesos de aprendizaje o determinadas necesidades educativas que requieren una atención más individualizada a fin de favorecer el logro de las destrezas con criterio de desempeño de cada año. (Mineduc, 2016, pp.11-12)

Es muy importante aclarar los conceptos refuerzo y apoyo en muchos casos son dos acciones que van de la mano ya que se aplican a estudiantes con bajo rendimiento sin embargo cada una va dirigida en base al problema que presente el estudiante.

Boix, Gil, Martín y Vázquez (2005) sostienen “el refuerzo educativo se refiere a una medida educativa ordinaria de atención a la diversidad destinada a uno o varios alumnos/as que presentan dificultades de aprendizaje en las áreas básicas”. (p.14)

Bajo esta perspectiva se puede entender que en el refuerzo escolar el estudiante no necesita presentar problemas familiar, emocional, económicos y solo se necesita reforzar los contenidos para o repetir los temas tratados en clase y reafirmar su aprendizaje.

Por el contrario el apoyo escolar debe involucrar aspectos de tipo más profundo y de la intervención de personas especializadas como lo sostiene Boix et al (2005)

El apoyo educativo como medida de carácter ordinario complementaria o alternativa a la medida de refuerzo educativo aplicada a alumnos/as con necesidades educativas de carácter transitorio que necesitan ser atendidas con medios educativos más específicos que los provistos en el refuerzo educativo.(p.14)

Para el apoyo educativo a los estudiantes se deben tomar en cuenta otros aspectos que no solo conciernen a la parte cognitiva sino al contexto donde se desenvuelven, al respecto, Cabeza (2014) sostiene:

Para dicho apoyo pedagógico se necesita conocer y analizar las necesidades específicas individuales de cada alumno/a, llevándose a cabo una evaluación tanto externa (lugar donde viven, clase social a la que pertenecen, tipo de clima, ubicación del centro) cómo interna (situación familiar, grado de integración social, elementos o patologías a tener en cuenta) de cada uno de ellos/as.(p.9)

Esto determina que en el apoyo académico deben intervenir personas especializadas, como miembros del Departamento de Consejería estudiantil (DECE), Guías de curso, autoridades institucionales, docentes, y por supuesto los representantes, que permita hacer un trabajo en equipo para determinar las causas internas o externas del bajo rendimiento de los estudiantes y poder desarrollar planificaciones tendientes a superar las dificultades que presenten y que son las causantes de un rendimiento regular o insuficiente.

1.2.1.9 Medidas de refuerzo académicas

Se aplican para aquellos estudiantes que por alguna razón no alcanzaron el puntaje base, para promover al curso inmediato superior o tienen dificultades de aprendizaje en las diferentes asignaturas, de igual manera facilita la labor docente por cuanto personaliza más su labor, es decir está más directamente en contacto con los estudiantes que tienen dificultades y puede determinar más objetivamente las causas de ese bajo rendimiento.

El refuerzo pedagógico no necesariamente se lo puede realizar una sola vez, sino las veces que los docentes consideren que los estudiantes lo necesiten para consolidar los conocimientos, además el refuerzo pedagógico son estrategias que ayudan a superar las necesidades educativas de los estudiantes que están presentes e inconclusas, para trabajar en las horas extras para el refuerzo pedagógico se pueden elaborar material didáctico diferente y si no lo tienen se lo puede hacer con los mismo que dispongan en el aula pero lo deben trabajar de tal manera que puedan llenar los vacíos que en las horas normales estudio no lograron equiparar. (Miniguano, 2014, p. 22)

Desde este punto de vista no es suficiente con cumplir con el horario de clases, sino lograr que los contenidos sean interiorizados por todos los estudiantes, pero para ello es

fundamental conocer las diferencias de cada uno de ellos como lo determina el currículo de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación del Ecuador

Corresponde a las instituciones educativas diseñar e implementar planes de refuerzo académico y acción tutorial que pueden comprender: 1. clases de refuerzo lideradas por el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura; 2. tutorías individuales con el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura; 3. tutorías individuales con un psicólogo educativo o experto según las necesidades educativas de los estudiantes; y, 4. cronograma de estudios que el estudiante debe cumplir en casa con ayuda de su familia. (Mineduc, s.f, p.19)

Estrategias metodológicas en el refuerzo académico

Cuando se refiere a medidas de refuerzo y apoyo académicas de los estudiantes de bajo rendimiento o que no han superado las destrezas con criterio de desempeño en el tiempo estimado para lograrlo, las autoridades, DECE y docentes no solo deben desarrollar planificaciones con estrategias metodológicas para el efecto, sino también deben desarrollar una programación adaptada para este fin. Ante esto, el Mineduc (2016) explica:

Establecer, con claridad, los objetivos mínimos y las destrezas a conseguir por todo el grupo que participa del refuerzo académico; preparar actividades sobre un mismo contenido y/o destrezas de repaso, de refuerzo y de profundización variando el grado de dificultad y el tipo de procesos que se ponen en juego, distribuir el espacio, puede dividir en diversas zonas para posibilitar la realización de tareas, de consulta, de clases de refuerzo, trabajo independiente, de lectura, de investigaciones, uso de la Internet, etc., organizar a los alumnos que participan: todo el mismo día o cada grupo un día de la semana y planificar el horario de atención ya sea de manera individual o grupal. (pp. 14-15)

Desde este punto de vista la programación conjunta entre autoridades y docentes es muy necesaria en razón de que permite organizar con antelación la planificación adaptada a las necesidades individuales y también el espacio y el tiempo en que se desarrollarán las diferentes actividades de refuerzo y apoyo académicas.

Otro aspecto, quizá más importante que el anterior, es el conjunto de medidas de refuerzos que se va aplicar en los procesos académicos. Iáñez (2009) sostiene:

Por medidas se entienden aquellas actuaciones de índole, tanto organizativas como curriculares, que se puedan llevar a cabo en el proceso de planificación o en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, para atender a la diversidad del alumnado. Estas medidas se dirigen a dar respuesta a todas las necesidades educativas que se presenten, con el fin último de favorecer la integración escolar y social. (p. 8)

Con este enfoque metodológico se puede entender que el docente debe planificar actividades académicas diversas de tal manera que vayan a favorecer las dificultades, individuales y grupales de los estudiantes de bajo rendimiento. Al respecto el mismo. Iáñez (2009) afirma:

- ✓ Combinar diferentes tipos de actividades: trabajo individual, exposición, búsqueda de información, trabajo en grupo.
- ✓ Desarrollo de estrategias que favorezcan la autonomía en el aprendizaje como el uso de tecnología.
- ✓ Variar los tiempos, las formas y los instrumentos de recogida de la información.
- ✓ Reflexionar sobre los procesos de enseñanza por parte del profesor, adecuación, reajuste establecer una clara relación entre los objetivos de cada área y las capacidades de la etapa.
- ✓ Asesoramiento al profesorado implicado.
- ✓ Disponer de un aula como fuente de recursos diversificados y adaptados a las necesidades del alumnado.
- ✓ Reuniones periódicas del equipo docente. Seguimiento de casos e intervención cuando la situación lo aconseje. (pp.8-9)

Otra consideración importante a tomarse en cuenta dentro de las estrategias metodológicas para la aplicación del refuerzo y apoyo académico son las actividades didácticas que favorezca la participación activa del aprendizaje de los estudiantes a través del trabajo individual o grupal. Dentro de las estrategias metodológicas que se

puede aplicar esta: el refuerzo académico individual, que puede ser aplicado por el mismo docente u otro docente de la misma asignatura, para ello deben comunicarse los dos docentes y pueden hacerlo en espacios libres o extracurriculares; refuerzo académico grupal, se lo puede llevar a efecto en pequeños grupos de tal manera que todos participen en las actividades propuestas por el docente para el refuerzo; enseñanza compartida, puede llevarse a efecto con la participación de dos docentes en la misma aula, de tal manera que el trabajo académico sea compartido y puedan llegar de manera más personalizada a los estudiantes con bajo rendimiento. (Mineduc, 2016, pp.15-17)

1.2.1.10 Características del refuerzo académico

Dentro de las características que el refuerzo académico debe tener se pueden considerar, Mineduc (2016):

Quiénes deben aplicar el refuerzo académico, los llamados a aplicar las medidas de refuerzo son los docentes que dictan las asignaturas en el mismo paralelo u otro docente que sea profesional en la asignatura que se va a reforzar.

Cuándo se debe aplicar el refuerzo académico, los momentos para llevar adelante estas medidas académicas pueden ser durante horario normal de clase o en tiempo extracurricular.

Dónde se lo se debe aplicar el refuerzo académico, puede hacérselo en la misma aula de clase o en otros espacios que reúnan las condiciones académicas adecuadas para el trabajo grupal o individual. (p.13)

Por otro lado, las medidas de refuerzo académico incluyen dentro de sus características, las acciones que el docente debe tomar en cuenta para el desarrollo de sus actividades académicas. Al respecto tenemos que el docente debe: Identificar los estudiantes que requieren del refuerzo académico individual o grupal en base a la evaluación de los aprendizajes, coordinar con el DECE para los casos de ayuda psicológica a los estudiantes que lo necesitan previo diagnóstico, elaborar un horarios y

cronogramas, comunicar a los padres de familia para el control y apoyo en las actividades desarrolladas (Mineduc, 2016, p.14).

Otra de las características que el refuerzo académico tiene, es que se lo debe aplicar varias veces a lo largo del año lectivo tomando en cuenta el rendimiento de los estudiantes.

1.2.1.11 Rol de los directivos, docentes, DECE y padres de familia en el refuerzo y ayuda académica

Es indudable que a la escuela ingresan estudiantes en condiciones normales pero, con realidades contextuales diferentes que en la mayoría de los casos provocan que los contenidos no sean asimilados de manera significativa, y esto provoque un bajo rendimiento académico; para ello todos los actores de la comunidad educativa deben aportar desde su rol la medidas adecuadas para lograr que los estudiantes superen satisfactoriamente las dificultades y puedan avanzar en la consecución de sus objetivos. Al respecto, las autoridades de la Instituciones Educativas (IE) deben organizar horarios adecuados así como el personal docente responsable de llevar adelante las actividades de refuerzo académicas, de la misma manera, mantener reuniones periódicas con los docentes involucrados en el proceso de aplicación del plan de refuerzo para realizar el seguimiento al o los estudiantes para incorporar o realizar modificaciones y mejoras si se consideran oportunas (Mineduc, 2016, p.12). Esta participación de las autoridades permite que las actividades de refuerzo y apoyo académicas adquieran el nivel de seriedad que debe tener y el grado de responsabilidad de los docentes y de los estudiantes.

Es importante también el rol que desempeña el DECE en los procesos de refuerzo y apoyo académicos a los estudiantes de bajo rendimiento. Al respecto, el Mineduc (2016) determina:

Establecer una entrevista inicial con la madre, padre o representante legal del estudiante en la que le informará la situación de su representado, los mismos que asumirán el compromiso de colaboración a través de un documento escrito y firmado, de la misma

manera establecer encuentros con la familia para intercambiar criterios de apoyo al estudiante. Elaborar informes individuales de los avances de los estudiantes y socializarlos a docentes y padres de familia.(p.13)

Con esta participación el DECE proveerá de las respectivas orientaciones, no solo al padre de Familia o representantes, sino también a las autoridades y docentes, por otro lado realiza el respectivo seguimiento y el cumplimiento de los compromisos.

De la misma manera la participación responsable de los docentes involucrados en el proceso de refuerzo con planificaciones específicas que permita que los estudiantes con bajo rendimiento académico puedan alcanzar los objetivos propuestos, al respecto el Mineduc (2016) sostiene:

Elaborar el plan del refuerzo académico individual para los estudiantes que arrojan bajos resultados en el aprendizaje, entregar al Director/a o Vicerrector/a el listado de los alumnos que ingresarán a recibir refuerzo académico y aplicar estrategias de refuerzo tomando en cuenta diferentes recursos, espacio, tiempo, número de participantes. (pp.12-13)

1.2.2 Fundamentación legal

El marco legal que orienta y regula la educación, pretende legalizar aquellas prácticas innovadoras que logren transformar la sociedad, unidas a otras condiciones sociales.

En este contexto, esta investigación, al analizar las medidas de refuerzo y apoyo académicas a los estudiantes con bajo rendimiento en la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” de la ciudad de San Lorenzo, expone el art. 27 de la Constitución de la República del Ecuador, que garantiza una educación de calidad, equidad, incluyente, justa y de calidez; también recoge el art. 204 del Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), el cual literalmente manifiesta: A fin de promover el mejoramiento académico y evitar que los estudiantes finalicen el año escolar sin haber cumplido con los aprendizajes esperados para el grado o curso, los establecimientos educativos deben cumplir, como mínimo, con los procesos de evaluación,

retroalimentación y refuerzo académico y el art. 208 del mismo reglamento sostiene: Si la evaluación continua determinare bajos resultados en los procesos de aprendizaje en uno o más estudiantes de un grado o curso, se deberá diseñar e implementar de inmediato procesos de refuerzo académico. Estos artículos determinan promover el mejoramiento académico y evitar que los estudiantes finalicen el año lectivo sin haber cumplido los objetivos de aprendizaje. Estos aspectos legales servirán como hilo conductor para que las autoridades educativas garanticen el cumplimiento de estos mandatos en las instituciones educativas.

Con la presente investigación análisis de medidas de refuerzo y apoyo académicas a estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales, damos cumplimiento a los artículos constitucionales y educativos, y los resultados obtenidos permitirán la toma de conciencia de todos los involucrados en los procesos educativos de la institución con la finalidad de que todos los estudiantes puedan cumplir con los objetivos educativos propuestos y les permita avanzar en sus justas aspiraciones académicas.

1.2.3. Fundamentación de estudios previos

Como instituciones educativas y como docentes, conscientes de la heterogeneidad de los estudiantes y de los limitantes que muchas veces presentan para alcanzar los objetivos planteados y desarrollar las destrezas con criterio de desempeño, como lo propone el currículo nacional en el área de Ciencias Naturales; los responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje deben prestar toda la atención necesaria y brindar las estrategias adecuadas en el proceso, ante las necesidades de los estudiantes. Es preciso remarcar que no se encontró información sobre el tema “medidas de refuerzo y apoyo académicas para estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales”, bajo este criterio revisaremos los resultados obtenidos por otros investigadores sobre refuerzo y apoyo académico en otras áreas y que sirvieron para determinar puntos de coincidencia con los resultados obtenidos en esta investigación.

En España, la indisciplina escolar conlleva a la aplicación de refuerzos motivadores desde los docentes para despertar el interés de los estudiantes.

Las consecuencias reforzadoras representan oportunidades para que el alumno reciba de su entorno aprobaciones a sus maneras de proceder. El empleo de éstas, tiene concurrida frecuencia en el aula, aunque los docentes no se percaten de ello la mayoría de las veces; posiblemente la naturaleza de algunos reforzadores, – verbales- no obedecen a un diseño previo, o bien porque forman parte de sus recursos como educador. (Zamudio, 2010, p. 139)

En México se considera de muchísima importancia el apoyo y seguimiento de los padres de familia en el rendimiento académico de los estudiantes.

También se pudo constatar que el control que los padres tengan en cuanto a revisión, control de tareas y estudio constante para exámenes, fue un indicador que mostro gran importancia dentro de esta investigación, así mismo los resultados del estudio que realizamos, nos confirman y nos da la razón en la hipótesis planteada, ya que como lo vimos en las tablas anteriores el promedio depende de cada una de las dimensiones del factor denominado participación de los padres, todas ellas con un nivel de significancia muy importante. (Sánchez, 2013, p. 61)

Desde este enfoque, es fundamental que los padres de familia participen más activamente en el seguimiento y supervisión de los procesos educativos de sus representados.

Una investigación realizada por estudiantes de la Universidad Pedagógica del Salvador, consideran que en refuerzo académico es fundamental para lograr una eficacia escolar en las instituciones educativas.

En síntesis, el refuerzo educativo incide en crear mejores procesos lógicos cognitivos en el aprendizaje del estudiante porque le permite aprovechar recursos y mecanismos creados principalmente para ayudarlo en sus respectivas carencias y fracasos educativos. Igualmente, el refuerzo incide en la eficacia de los aprendizajes porque el abordaje continuo y repetido de ciertos temas que requieren un tiempo de calidad y de intencionalidad dirigida a un grupo particular, sin ser el grupo de aula tradicional, hace que éstos puedan adquirir mejores conocimientos por la proximidad con el profesor y por el tipo de abordaje que se hace de las temáticas. (Martínez y Ostorga, 2015, p. 108)

En Colombia el problema de bajo rendimiento no es la excepción; de ahí el interés por investigar los procesos de refuerzo académicos que se están aplicando en algunos centros educativos de ese país.

El tema del refuerzo escolar se ha convertido en el centro de interés de los practicantes pedagógicos del Instituto Técnico Central La Salle y de los estudiantes pertenecientes a los grados sexto, séptimo y octavo de la misma institución; se ha elegido la temática del refuerzo escolar, ya que surge, de la necesidad de retroalimentar vacíos que emergen durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de buscar en el estudiante trascender en el ámbito cognitivo. De tal manera que, el refuerzo escolar no es un tabú en el ambiente educativo interno, por el contrario se busca espacios que permitan al estudiante aprovechar estos ambientes como una herramienta de ayuda para la construcción sólida de conocimiento. (Beltran, et al., 2008, p. 11)

En Ecuador no se ha encontrado investigaciones que se han desarrollado en torno al refuerzo y apoyo pedagógico en estudiantes que presenten bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales; sin embargo, es importante resaltar que los poco que se ha investigado en el país sobre este particular, se enfoca fundamentalmente en Educación Inicial, Educación Especial y en Áreas curriculares como Lengua y Literatura y Matemáticas; investigaciones que de alguna manera proporcionan datos importantes para extender esta investigación en el Área de Ciencias Naturales.

Preocupados por la situación escolar en el país, estudiantes de maestría en evaluación educativa de la Universidad Técnica de Ambato realizan una investigación sobre la recuperación pedagógica y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del ciclo básico del Colegio Fiscomisional Río Santiago del cantón Limón Indanza de la Provincia de Morona Santiago, llegando a la conclusión:

Los padres de familia afectan en el rendimiento académico escolar debido a que ellos no se involucran con las actividades que sus hijos realizan cotidianamente, en este sentido es común ver que algunos padres o familiares acuden ocasionalmente al colegio para verificar el avance académico de sus hijos, siendo los motivos más frecuentes asistir para firmar el boletín después de alguna evaluación trimestral, para firmar un reporte por mala conducta u otra situación que se incline más a la corrección de algún problema. Por

lo que en el proceso de Aprendizaje se debería involucrar a Directivos, Docentes, Padres de Familia y Estudiantes. (Bayas, 2011, p.81)

Se hace necesario entonces que las Instituciones educativas desarrollen planificaciones efectivas de refuerzo y apoyo académicas con estrategias que complementan, consolidan o enriquezcan la acción educativa ordinaria y principal, dirigidas a aquellos alumnos que presentan, en algún momento o a lo largo de su escolaridad, determinadas necesidades educativas que requieren una atención más individualizada, no solo en lo académico sino también en lo emocional a fin de favorecer el logro o la optimización de los objetivos curriculares.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- ✓ Analizar las medidas de refuerzo y apoyo académicas que realiza la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de EGB media y superior durante el año lectivo 2016-2017, para mejorar el rendimiento escolar.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar los programas de refuerzo y apoyo académicos que las autoridades de Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto disponen que se apliquen en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de EGB media y superior durante el año lectivo 2016-2017.
- ✓ Describir las actividades de refuerzo y apoyo académicas que aplican los docentes de Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de EGB media y superior durante el año lectivo 2016-2017.

- ✓ Determinar la influencia de los padres de familia en los procesos de refuerzo y apoyo académicos en los estudiantes de EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto durante el año lectivo 2016-2017.

- ✓ Determinar la influencia que tiene el refuerzo y apoyo académico para los estudiantes de bajo rendimiento de la EGB media y superior en la signatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto en el año lectivo 2016-2017.

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

Sobre la base de los objetivos planteado en el capítulo 1, se procedió a desarrollar la metodología que se empleó para conducir la presente investigación y para elaborar los instrumentos de la recolección de la información para su posterior análisis y discusión.

La investigación científica se desarrolló en la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto, con un enfoque investigativo mixto (cuanti- cualitativo), para describir en cifras y en texto los resultados obtenidos, en virtud de la observación y encuestas.

Los datos que se obtuvieron se describieron y analizaron, vinculando de esta manera datos cuantitativos y cualitativos; aplicando procedimientos críticos de valoración, en función del objetivo general del estudio.

2.1. Método de la investigación

Por tratarse de una investigación que analizó medidas y procedimiento educativos de refuerzo y ayuda académica a estudiantes de bajo rendimiento, donde se involucraron a estudiantes, padres de familia, docentes de la asignatura de Ciencias Naturales, autoridades y Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), se aplicaron técnicas e instrumentos de investigación para recolectar información cualitativa (como las fichas de observación) y cuantitativos como la encuestas; el primero permitió observar las actividades que realizan los docentes durante el proceso de refuerzo escolar; las encuestas fueron adecuadas al rol que desempeñan los estudiantes, docentes, padres de familia y autoridades para a través de la tabulación de datos analizar y determinar su participación en el proceso.

Tipo de investigación:

En esta investigación sobre las medidas de refuerzo y apoyo académicas en Ciencias Naturales para estudiantes de bajo rendimiento en la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, se analizaron los diferentes procesos y actividades académicas que la

institución educativa aplicó para mejorar el rendimiento de los estudiantes. Se utilizaron los siguientes tipos de investigación:

Según los objetivos de la investigación, se realizó en el marco de una investigación básica que permitió sentar bases de conocimiento teórico acerca de los procesos y actividades académicas que se aplicaron para superar las dificultades de tipo afectivos, motivacional, económico y de salud de los estudiantes que presentan un bajo rendimiento. Administradores, educadores, políticos, necesitan reconocer que la mejor manera de conocer la problemática social, han nacido de las investigaciones básicas ancladas en la teoría, construidas en la experimentación, informadas por observaciones meticulosas y de largo plazo (Wheelwright, 2000).

Según el nivel de profundidad y alcance, la investigación se desarrolló bajo un marco descriptivo-explicativo acerca de las medidas de refuerzo y apoyo académicas a estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales.

Es descriptivo porque permitió analizar desde la parte legal del Reglamento a Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) la necesidad y obligación de realizar el refuerzo y apoyo académico a los estudiantes; de igual manera, la importancia que esto significa para mejorar la calidad de la educación. Por otro lado, se analiza la participación de autoridades, padres de familia y docentes en la creación de programas y acompañamiento de los procesos, describiendo las necesidades, importancia y roles en el proceso de refuerzo y apoyo académico.

Es explicativa porque permitió explicar cómo se lleva adelante el proceso de refuerzo y apoyo académico en la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, en qué condiciones y momentos se lo realiza, cual es la profundidad en la participación de docentes, padres de familia, DECE y autoridades y cuáles son las conclusiones y sugerencias que se obtuvieron y propusieron en la investigación.

Procedimiento

En la presente investigación el rigor científico será la constante por lo tanto la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos de investigación científica será permanente y en todos los capítulos del informe final. Los procedimientos que se siguieron para la obtención de información, datos y posterior análisis se detallan de la siguiente manera:

Como punto de partida, se inició con la recolección y selección de información bibliográfica para su posterior análisis y estructuración de los elementos, para de esta manera determinar la fundamentación científica actualizada y confiable, marco legal sobre refuerzo y apoyo académico, así como los conocimientos previos que se han realizado en otros lugares y que sirvieron para contrastarlos con los de esta investigación en la discusión, del mismo modo se elaboraron los objetivos que determinaron el camino para llegar a lo que se quería investigar.

Posterior a ello y en base a los objetivos planteados, se elaboraron las técnicas de encuesta y observación dos tipos de instrumentos (cuestionario y ficha de observación) que sirvieron para la recolección de datos.

Las encuestas estuvieron dirigidas a estudiantes y docentes de la Educación General Básica (EGB) media y superior en la asignatura de Ciencias Naturales, así como también a padres de familia y autoridades; la ficha de observación se aplicó a los ocho docentes de Ciencias Naturales de la EGB media y la EGB superior, las fichas se aplicaron por observación directa en el aula a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales que indicaron dar clases de refuerzo académico a los estudiantes de bajo rendimiento, y se lo hizo al finalizar el primer quimestre, al finalizar el primero y segundo parcial del segundo quimestre y al finalizar el año lectivo. Se elaboraron cuatro instrumentos de encuestas con ítems, en su gran mayoría elaborados con la escala de Likert y una minoría de carácter dicotómica; previo a la aplicación de los instrumentos, éstos fueron sometidos a una prueba de aplicación piloto escogiendo una pequeña muestra de estudiantes al azar con el propósito de determinar si las preguntas eran lo

suficientemente claras. Posteriormente fueron sometidos a una revisión de tres profesionales de cuarto nivel para las sugerencias y validación respectiva.

Previo a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se pidió autorización a través de una solicitud a la Rectora del plantel quien otorgó el debido permiso para realizar la investigación.

Con los resultados de las encuestas se procedió a la tabulación de datos, su análisis y descripción, a través de representaciones gráficas, donde se describieron el porcentaje de respuestas obtenidas y la frecuencia en que las contestaron.

Finalmente y en base a los estudios previos del marco teórico se procedió a realizar la discusión, que consistió en comparar investigaciones hechas en otros lugares con los resultados obtenidos en la investigación realizada, además se hizo el análisis respectivo de los resultados obtenidos.

2.2. Universo y muestra

La población a investigar lo componen los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” que es una entidad educativa que goza de las garantías constitucionales del estado, y que fue creada por la Misión Comboniana en el año de 1964, con el propósito de educar a la juventud del noroccidente de la provincia de Esmeraldas. Se halla ubicada en la cabecera cantonal de San Lorenzo, provincia de Esmeraldas aproximadamente a 20 Km. de la línea de frontera con Colombia. Actualmente su población estudiantil se ha incrementado de forma significativa a tal punto que brinda sus servicios educativos a unos 1200 estudiantes (modalidad mixta), en edades comprendidas entre 3 y 18 años.

Este centro educativo presenta la siguiente oferta educativa: Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato General Unificado en Ciencias BGU y Bachillerato Técnico con Figura Profesional Aplicaciones Informáticas. En la Unidad Educativa laboran 60 docentes, 2 secretarías, 1 delegado del obispo, 2 guardianes y 3 auxiliares de servicio (UEF 10 de Agosto, 2016).

La investigación se desarrolló en 16 paralelos con una población total de 518 estudiantes (varones y mujeres) distribuidos de la siguiente manera: 10 paralelos de la EGB superior que cuenta con 334 estudiantes en edades comprendidas entre 11 y 14 años y 6 paralelos en la EGB media que cuenta con 220 estudiantes, 8 docentes de la asignatura de Ciencias Naturales, 2 docentes en la EGB superior 6 docentes en la EGB media, además dentro de la población de estudio se encuestaran a 2 autoridades y un jefe del DECE, y 518 padres de familia, según se reflejan en las tablas 1-2 y 3 que se encuentran en las páginas 35-36.

Por ser un trabajo con enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) y por aplicarse de acuerdo al objetivo una investigación básica y según su profundidad y alcance descriptivo-explicativo se empleó un tipo de muestreo no probabilístico intencional, en razón de que la muestra de los estudiantes fueron escogidos en función de la preferencia del investigador. Para este estudio se escogieron a los estudiantes cuyo rendimiento en Ciencias Naturales estaban por debajo del 7/10 al término del primer quimestre del año lectivo 2016-2017, previo a una revisión de los informes académicos que reposan en secretaria de la institución educativa. Este mismo tipo de muestreo se hizo con los padres de familia. Para autoridades y docentes se tomó en cuenta la población en su totalidad.

Tabla 1

Estudiantes de EGB media y superior

AÑO	PARALELO	POBLACIÓN	MUESTRA
7MO. AÑO	A	36	1
7MO. AÑO.	B	38	2
6TO. AÑO.	A	35	9
6TO. AÑO.	B	39	6
5TO. AÑO	A	29	15
5TO. AÑO.	B	27	10
8VO. AÑO	A	33	17
8VO. AÑO	B	33	15
8VO. AÑO	C	27	14
8VO. AÑO	D	26	17
9NO. AÑO	A	34	13
9NO. AÑO	B	26	14
9NO. AÑO	C	31	15
10MO. AÑO	A	35	8
10MO. AÑO	B	34	10
10MO. AÑO	C	35	8
TOTAL		518	174

Fuente: Archivos Secretaría UEF 10 de Agosto.**Tabla 2**

Padres de familia de EGB media y superior

AÑOS	PARALELOS	POBLACIÓN	MUESTRA
5TO EGB	A-B	56	25
6TO EGB	A-B	74	15
7MO EGB	A-B	74	3
8VO. EGB	A-B-C-D	119	63
9NO. EGB	A-B-C	91	42
10MO EGB	A-B-C	104	26
TOTAL		518	174

Fuente: Archivos Secretaría UEF 10 de Agosto.

Tabla 3

Docentes de Ciencias Naturales, autoridades y DECE

	POBLACIÓN	MUESTRA
DOCENTES DE CC.NN	8 DOCENTES	8 DOCENTES
RECTOR	1 RECTOR	1 RECTOR
VICERRECTOR	1 VICERRECTOR	1 VICERRECTOR
DECE	1 JEFE DECE	1 JEFE DECE
TOTAL	11	11

Fuente: Archivos Secretaría UEF 10 de Agosto.

2.3.Instrumentos

Las técnicas e instrumentos que se aplicaron en la investigación de campo y que permitirá recabar información para su posterior análisis y discusión son las siguientes:

Observación: A través de esta técnica de forma estructurada se pudo prestar atención detallada a los individuos o acontecimiento en su propio lugar, de tal manera que no se perdió el contexto o se interrumpieron los acontecimientos cotidianos a observarse. Además se apreciaron aspectos y documentos eminentemente técnicos, que fueron los referentes de motivo central de la investigación. La observación se realizó en el aula, donde el maestro desarrollaba una clase de refuerzo académico y permitió observar las actividades académicas que el profesor empleó, las actividades que los estudiantes realizaron así como su estado de motivación e interés.

Registro de observación: Se usó para observar directamente y registrar las actividades metodológicas que aplicaron los 8 docentes en sus respectivas clases de refuerzo académico; al mismo tiempo, se pudo observar el tipo de trabajos que realizaron los estudiantes en este proceso académico; estos instrumentos fueron aplicados previo a una solicitud y autorización de la Rectora de la institución. El registro de observación permitió tener una visión real de los procedimientos didácticos aplicados por el docente para el desarrollo del refuerzo y ayuda académica o por el contrario no realizan dichos refuerzos. El registro de observación presentó los siguientes aspectos a observar y registrar en los docentes de Ciencias Naturales (Realizan actividades de refuerzo y apoyo académicas de Ciencias Naturales, presenta y propone plan de refuerzo y apoyo

académico de Ciencias Naturales y explica su finalidad, Realiza actividades de refuerzo y apoyo académicas en horario extracurricular, plantea situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas..., propone actividades individuales y/o grupales adecuadas, utiliza recursos didácticos adecuados e interesantes (audiovisuales, guías, TIC), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos, facilita estrategias de aprendizaje: respondiendo a los pedidos de ayuda, indicando fuentes de información, sugiriendo pasos para resolver cuestiones o problemas, dando explicaciones adicionales, revisa y corrige frecuentemente actividades propuestas y la adecuación de los tiempos, usa el libro de texto de Ciencias Naturales como único material didáctico para el refuerzo académico).

Encuesta: Se diseñaron cuatro encuestas dirigidas a docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades; permitieron recoger información sobre programas de recuperación pedagógica de la institución, procesos de recuperación pedagógica por parte de los docentes, participación de los padres de familia en los procesos de recuperación pedagógica y la participación de los estudiantes.

Cuestionario: Es el documento en el cual se recopiló la información rápida y eficaz por medio de preguntas elaboradas en la escala de Likert, concretas sobre procesos de refuerzo y apoyo académico, aplicadas a una muestra de estudiantes y padres de familia y a una población de ocho docentes de Ciencias Naturales de la EGB media, superior y tres autoridades de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”. Para la encuesta de los estudiantes se aplicó un cuestionario de ocho preguntas su objetivo fue obtener información sobre los procesos de refuerzo y apoyo académico que reciben para mejorar su rendimiento académico; para los padres de familia se elaboró un cuestionario de cinco preguntas, el objetivo fue obtener información sobre la influencia que tienen en el refuerzo y apoyo académico para mejorar el rendimiento académico de sus hijos; para los docentes se aplicó un cuestionario de seis preguntas con el objetivo de obtener información sobre las actividades académicas que realiza para reforzar y ayudar a los estudiantes de bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales; finalmente se aplicó un cuestionario de seis preguntas a las autoridades de la institución

para obtener información de su involucramiento en el proceso de refuerzo y apoyo académico con los estudiantes de bajo rendimiento.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tomando como referencia el procedimiento metodológico y los instrumentos a emplearse para recoger la información descrita en el capítulo 2 de esta investigación, se hizo el análisis de los resultados obtenidos.

3.1. Descripción de la muestra

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” de la ciudad de San Lorenzo, provincia de Esmeraldas en el periodo educativo 2016-2017, que alberga una población estudiantil de 1200 estudiantes con un predominio de género femenino. Por ser un trabajo con enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) y ser una investigación básica, según su profundidad y alcance descriptiva-explicativa, se empleó un tipo de muestreo no probabilístico intencional debido a que el interés se centró en aquellos estudiantes que se ubicaban con promedios inferiores al 7/10 en Ciencias Naturales como se pudo constatar en los registros de archivo de la secretaria de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, la muestra fue de 174 estudiantes de la educación general básica media y superior, 70 varones y 104 mujeres con edades comprendidas entre 9 a 18 años.

Por otro lado también la investigación se centró en los padres de familia de los estudiantes que se ubicaban con promedios inferiores a 7/10, y representó una muestra de 174.

La investigación se extendió también a ocho docentes de Ciencias Naturales y a tres autoridades de la institución educativa.

3.2. Análisis y descripción de resultados

Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” en el año lectivo 2016-2017

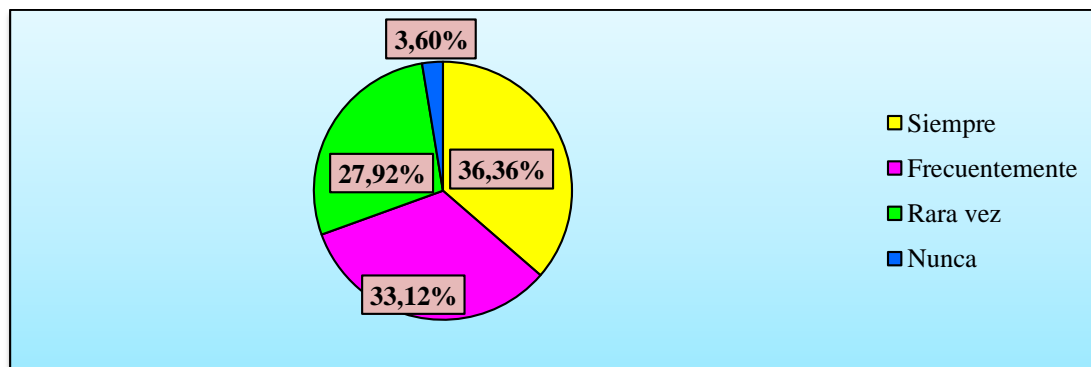


Figura 1. Percepción de los estudiantes sobre la frecuencia con que reciben refuerzo académico.

A través de la encuesta aplicada, el 36,36% de los estudiantes manifestó haber recibido siempre refuerzo académico por bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales; el 33,12% se pronunció que frecuentemente lo recibieron; el 27,92% contestó que rara vez lo recibieron y el 3,60% respondió que nunca lo recibieron.

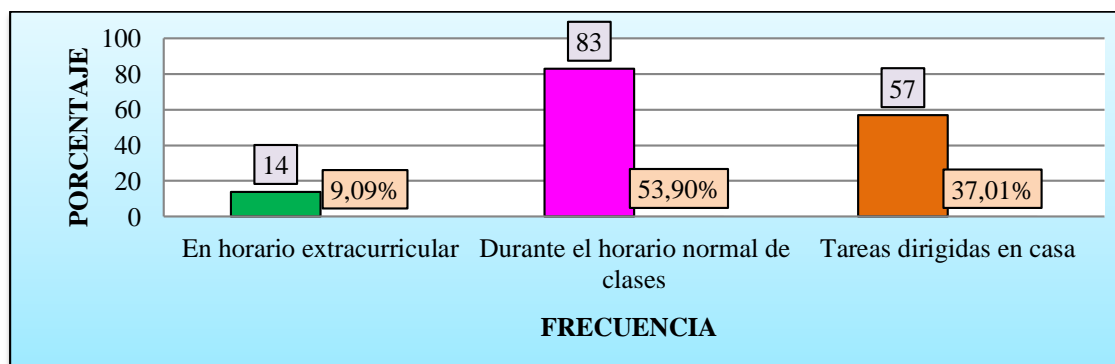


Figura 2. Horario de refuerzo académico en Ciencias Naturales.

De los estudiantes encuestados el 53,90% manifestaron recibir el refuerzo académico en Ciencias Naturales durante el horario normal de clases, el 37,01% respondió hacerlo a través de tareas dirigidas en casa y un 9,09% contestaron haberlo recibido en horario extracurricular.

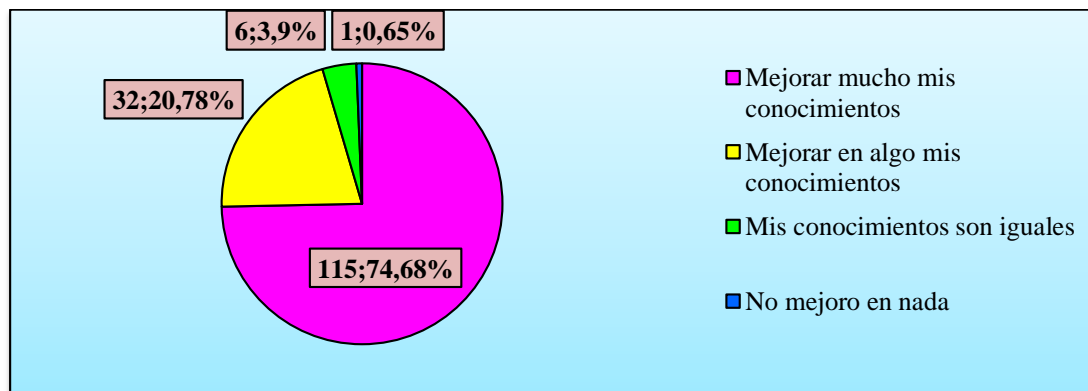


Figura 3. Logros con los métodos aplicados en el refuerzo académico en Ciencias Naturales.

De las encuestas aplicadas el 74,68% de los estudiantes considera que los métodos didácticos utilizados por el docente de Ciencias Naturales en el refuerzo académico les permitió mejorar mucho sus conocimientos; el 20,78% manifestó mejorar en algo sus conocimientos; el 3,9% contestó que sus conocimientos siguieron iguales; mientras que 0,65% consideró que sus conocimientos no mejoraron en nada.

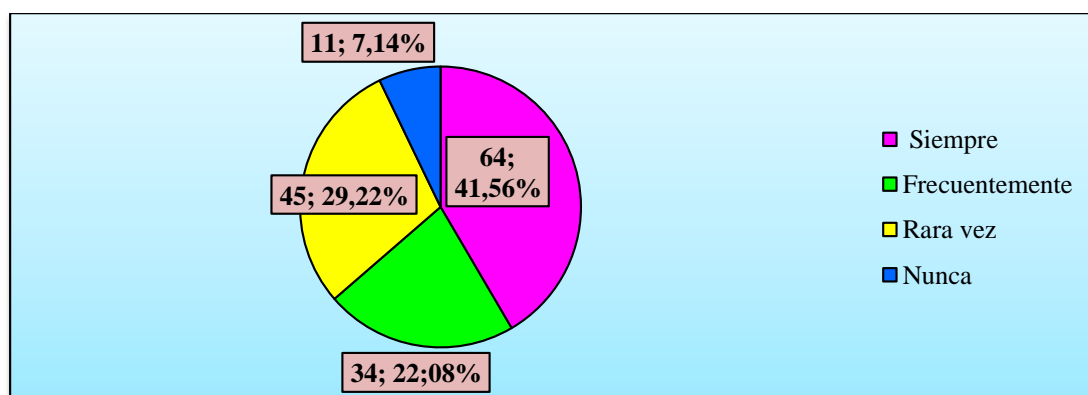


Figura 4. Problemas para no comprender un tema de Ciencias Naturales.

Los resultados obtenidos en la encuesta a los estudiantes, sobre si el profesor de Ciencias Naturales le pregunta sobre los problemas que tuvo para no comprender un tema, el 41,56% contestó que siempre; el 29,22% manifestó que rara vez pregunta; el 22,08% consideró que lo hace frecuentemente mientras que 7,14% determinó que no lo hace nunca.

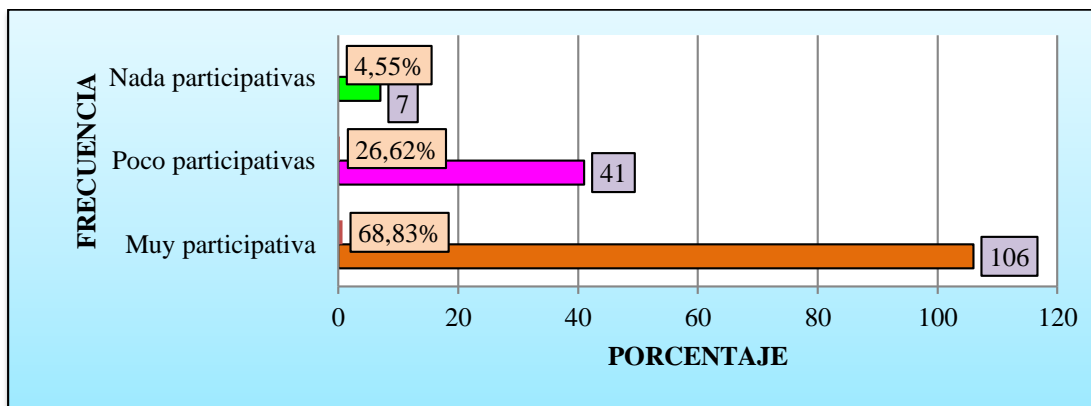


Figura 5. Dinámica del refuerzo académico en Ciencias Naturales.

A través de la encuesta realizada a los estudiantes el 68,83% estimó que el docente de Ciencias Naturales si hace muy participativas las clases de refuerzo académico; el 26,62% consideró que las hace poco participativas mientras que el 4,55% respondió para nada participativa.

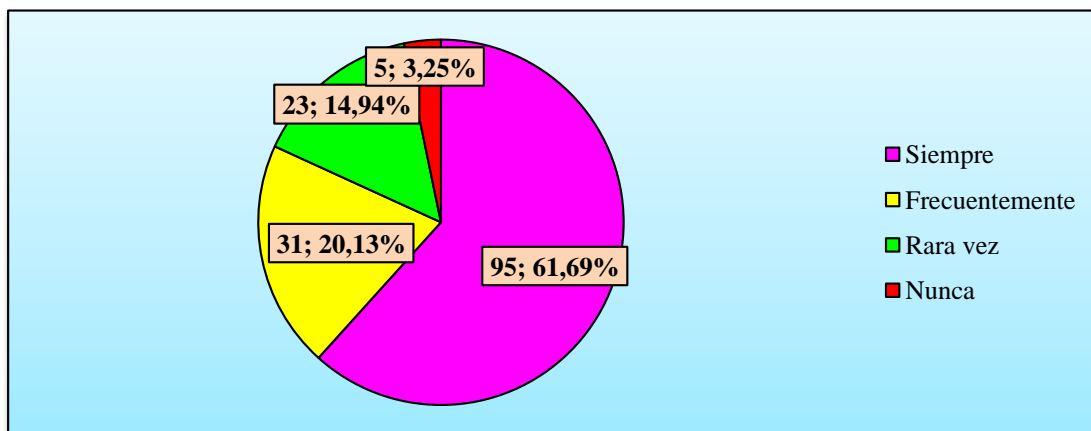


Figura 6. Horario de estudio en casa.

Sobre si su representante le asigna normas y horario de estudio encasa, el 61,69% contestó que siempre lo hacen; el 20,13% consideró que lo hacen frecuentemente; el 14,94% respondió que rara vez los hace y el 3,25% estimó que nunca lo hacen.

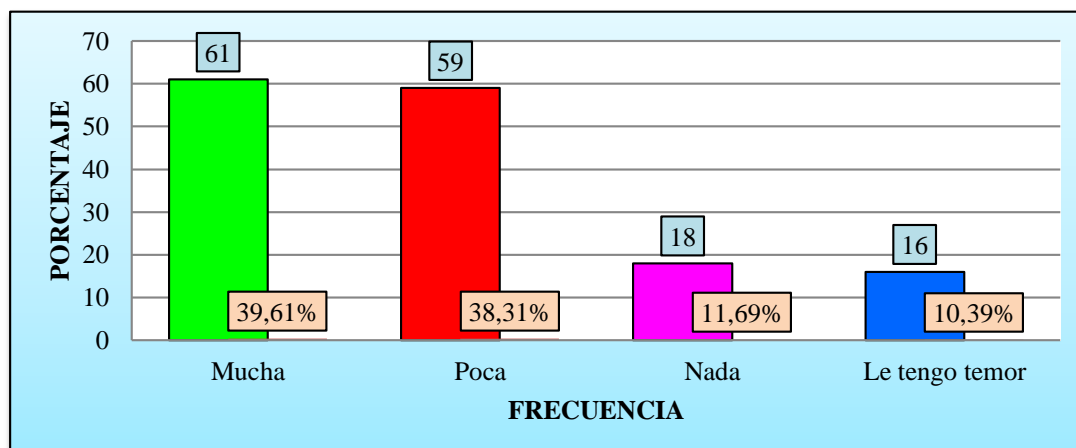


Figura 7.Confianza con el profesor de Ciencias Naturales.

A través de las encuestas realizadas a estudiantes, el 39,61% contestó que goza de mucha confianza para comunicarle al profesor de Ciencias Naturales las dificultades de aprendizaje; el 38,31% respondió que goza de poca confianza; el 11,69% manifestó no gozar de confianza, mientras que 10,39% contestó tenerle temor.

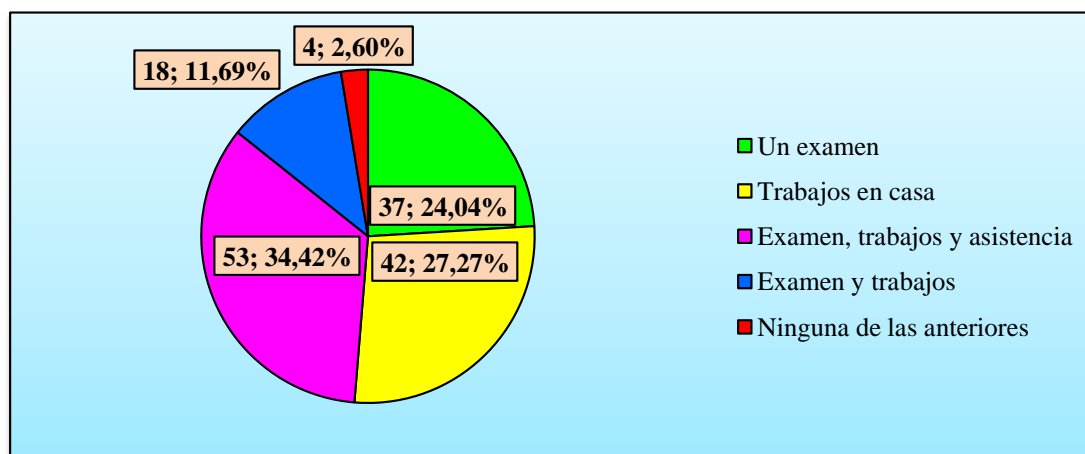


Figura 8. Actividades que realiza el docente como refuerzo y apoyo académicas.

De la encuesta realizada a los estudiantes el 34,42% afirmó que el refuerzo pedagógico que el profesor realiza se basa en examen, trabajo y asistencia; el 27,27% respondió que se basa en trabajos para la casa; el 24,04% contestó que el refuerzo se basa en un examen; el 11,69% manifestó que se basa en un examen y trabajos mientras que el 2,60% respondió que no realizan refuerzo pedagógicos.

Resultados obtenidos, luego de aplicar las encuestas a los docentes que dictan la asignatura de Ciencias Naturales en la EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto” en el año lectivo 2016-2017.

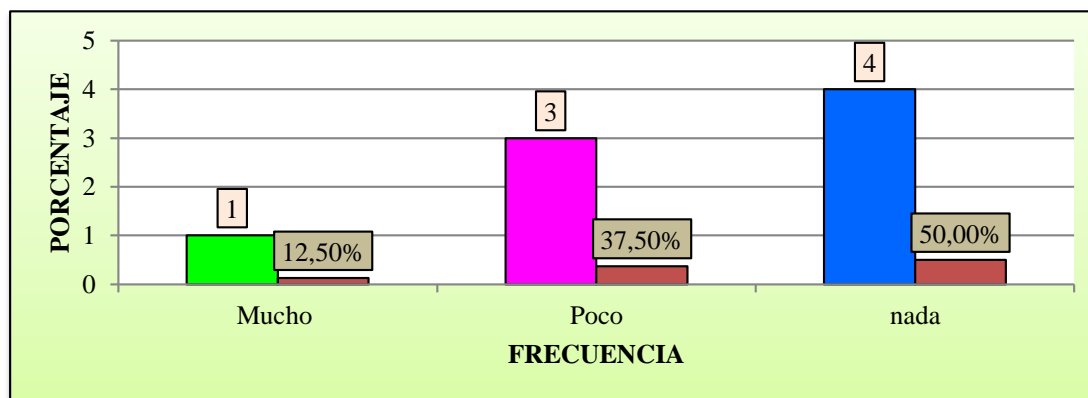


Figura 9. Conocimiento del reglamento a la LOEI.

De los docentes encuestados, 50% respondió no conocer el contenido del artículo 204 del Reglamento a la LOEI; el 37,50% contestó conocer poco este artículo mientras que el 12,50% manifestó conocer mucho este artículo del reglamento.

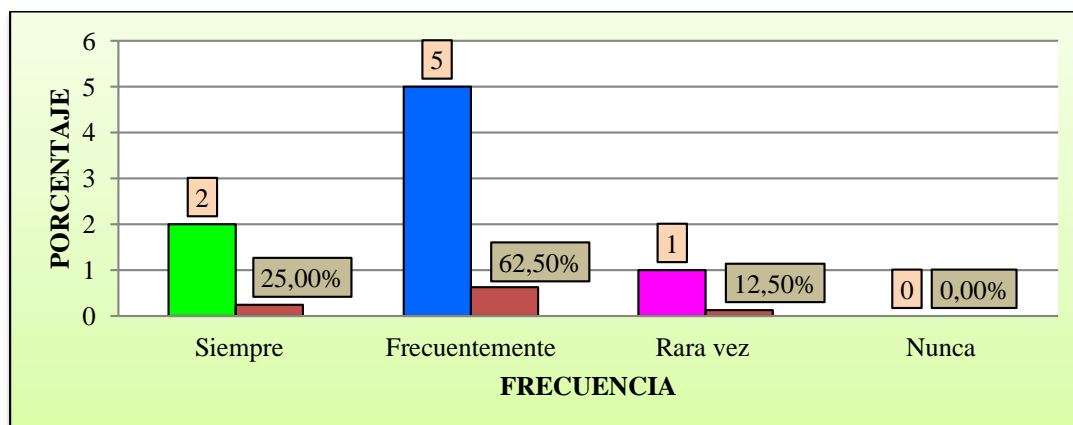


Figura 10. Aplicación de actividades de refuerzo y apoyo académicas.

Sobre si el docente realiza actividades de refuerzo y apoyo académicas a los estudiantes que presentan dificultad en la comprensión de un tema de Ciencias Naturales, el 62,50% respondió que lo hace frecuentemente; un 25% contestó que siempre lo hace, mientras que el 12,50% se pronunció que rara vez lo hace.

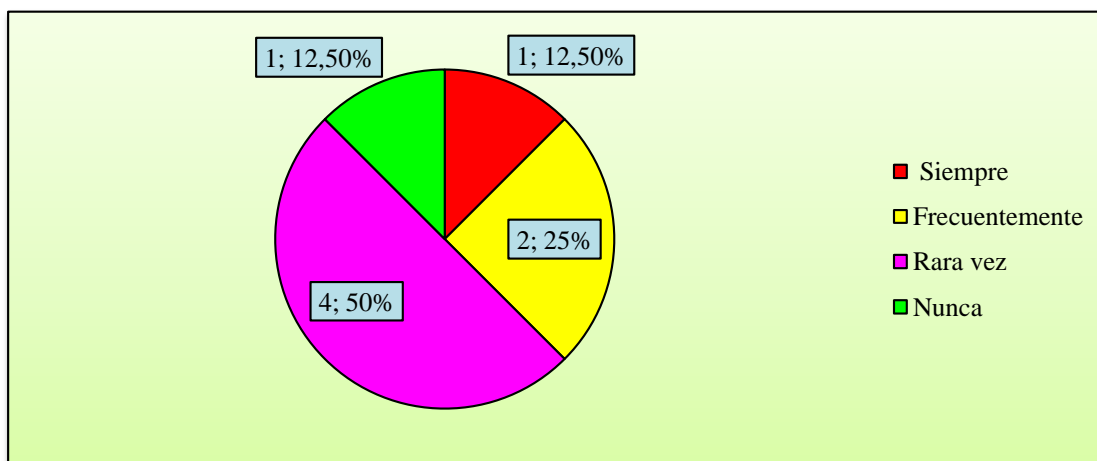


Figura 11. Comunicación con los padres de familia.

Acerca de la comunicación del docente al padre de familia sobre las dificultades de aprendizaje que tiene sus representados en Ciencias Naturales, el 50% contestó que rara vez comunica; el 25% respondió que frecuentemente comunica; un 12,50% manifestó comunicarlo siempre, mientras que el 12,50% contestó que nunca lo comunica.

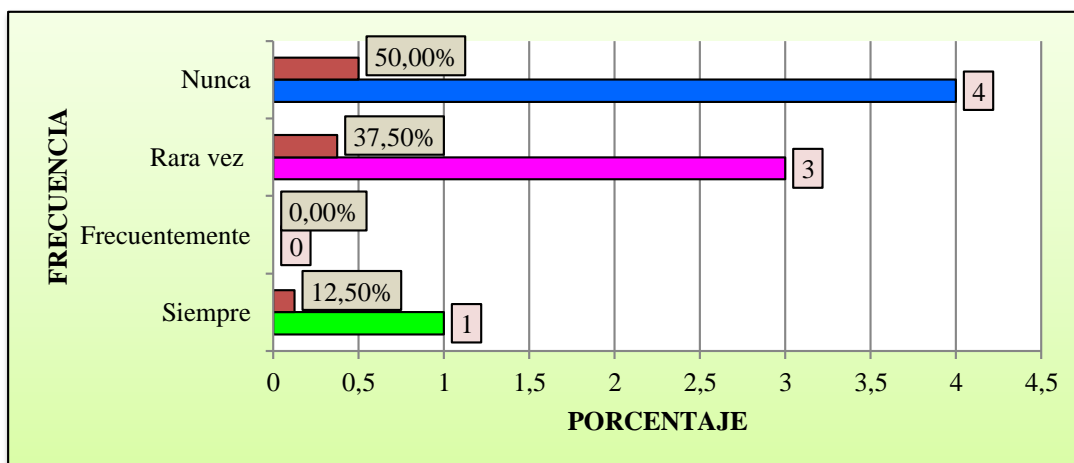


Figura 12. Presentación de planes de refuerzo y apoyo académicos a las autoridades.

En referencia a que si presenta a las autoridades, planificaciones de refuerzo y apoyo académicas, el 50, % contestó que nunca presenta; el 37,50% respondió que rara vez presenta, sin embargo el 12,50% manifestó que siempre lo hace.

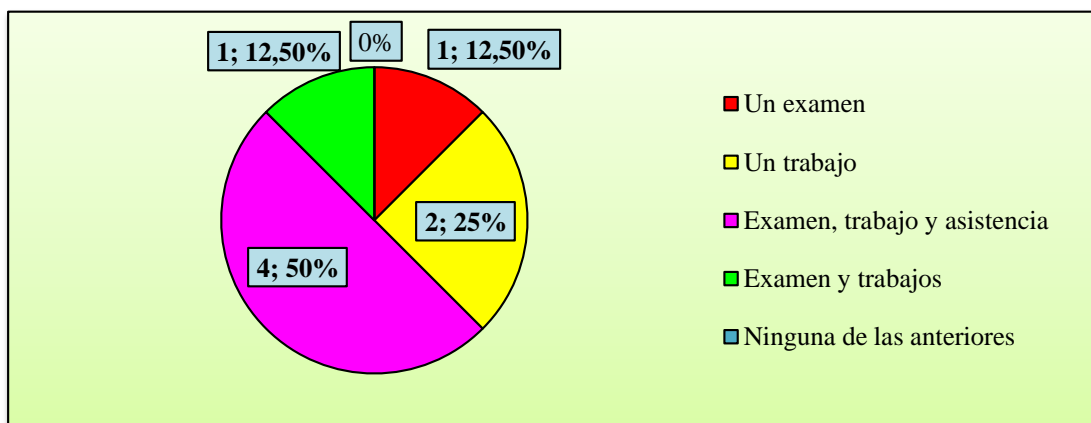


Figura 13. Base del refuerzo y ayuda académica en Ciencias Naturales.

A través de la encuesta realizada a los docentes de Ciencias Naturales, el 50% respondió que las actividades de refuerzo y apoyo académicas que desarrolla se basan en un examen, trabajos y asistencia; el 25% contestó que se basa solo en trabajos; el 12,50% manifestó basarlo en un examen mientras que el 12,50% se pronunció basarlo en examen y trabajos.

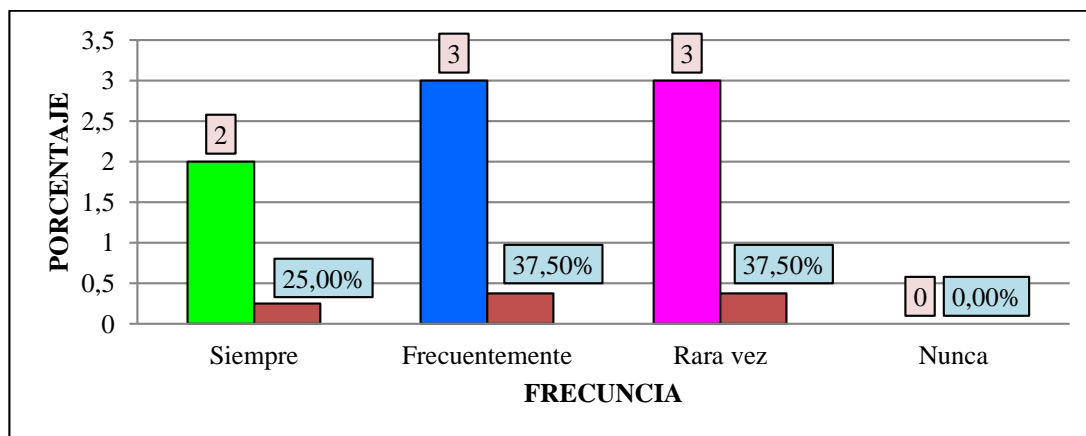


Figura 14. Interés por conocer los problemas de los estudiantes de bajo rendimiento.

Sobre si el docente se interesa por indagar los problemas de tipo económico, de salud o familiar de los estudiantes que presentan bajo rendimiento en Ciencias Naturales, el 37,50% respondió que rara vez lo hace; a su vez el 37,50% contestó que frecuentemente lo hace, mientras que el 25% se pronunció que siempre lo hace.

Descripción de la ficha de observación realizada a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales de la EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional 10 de Agosto.

La ficha de observación que se aplicó a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales tuvo como finalidad observar algunos indicadores relacionados con lo que hacen los docentes en una clase de refuerzo y apoyo académico con los estudiantes de bajo rendimiento académico en esta asignatura; la ficha de observación se la aplicó durante el año lectivo 2016-2017 y se lo hizo en cuatro momentos: al finalizar el primer quimestre, al finalizar el primero y segundo parcial del segundo quimestre y durante el refuerzo de fin del año lectivo determinado por el Ministerio de Educación; la observación se la realizó en las aulas de clases de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”.

Entre otra cosas se pudo constatar que los docentes de EGB media (quinto, sexto y séptimo años) no realizaron actividades de refuerzo y apoyo académicas en la asignatura de Ciencias Naturales durante el proceso de enseñanza aprendizaje y tampoco lo hicieron al terminar un parcial, un quimestre o a fin del año lectivo. Esto determina, por lo tanto, que no tienen una planificación para este fin, lo que se puede deducir de la poca responsabilidad por parte de los docentes para nivelar y reforzar los conocimientos en los estudiantes de bajo rendimiento en Ciencias Naturales.

Por otro lado en los docentes de EGB superior se pudo observar que parcialmente tratan de cumplir con este requisito de ley, y algunos docentes solo lo hacen al finalizar el año lectivo en el tiempo dispuesto por el Ministerio de Educación, pero de una manera improvisada, en razón de que no presentan planificación académica como se pudo constatar en los archivos académicos del vicerrectorado; se pudo observar que usan el repaso de cuestionarios previamente elaborados como la principal y única metodología de aprendizaje y el libro de texto como el único apoyo didáctico. No se observó actividades de refuerzo y apoyo académicas en horas extracurriculares; tampoco se observaron técnicas individuales y grupales de trabajo; el uso de las TIC, audiovisuales,

afiches u otro material didáctico que no sea el libro de texto, no formaron parte de las clases de refuerzo y ayuda académica para los estudiantes en Ciencias Naturales.

Sin embargo, se pudo observar que una minoría de docentes realiza estas actividades de refuerzo académicas en Ciencias Naturales de una forma continua y permanente, en tiempos extracurriculares utilizando trabajos y participaciones grupales, pero tampoco presentan planificaciones con recursos y procedimientos didácticos adaptados a reforzar las debilidades que los estudiantes tienen en el aprendizaje.

Resultados obtenidos, luego de aplicar las encuestas a los padres de familia de los estudiantes de bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en la EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto” en el año lectivo 2016-2017.

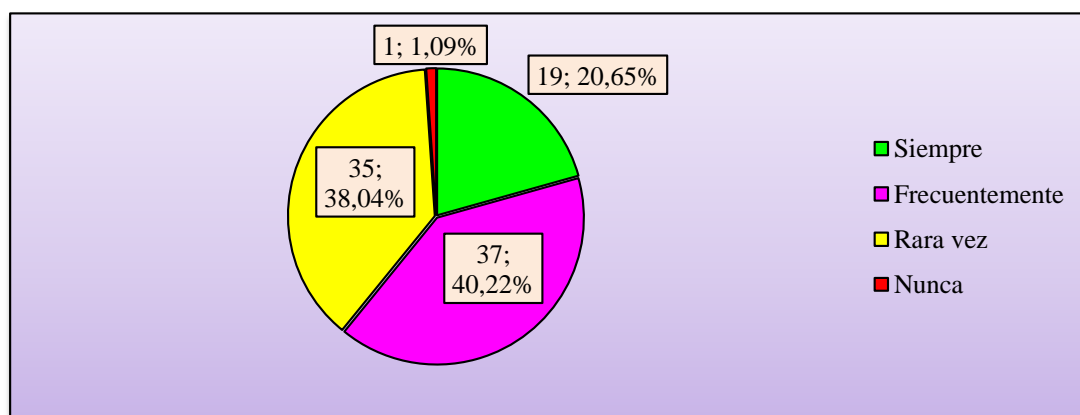


Figura 15. Información de rendimiento académico.

Por medio de la encuesta hecha a los padres de familia sobre la asistencia a la institución educativa para informarse del rendimiento de su representado/a, el 40,22% respondió que acude frecuentemente; el 38,04% contestó hacerlo rara vez, mientras que el 20,65% contestaron acudir siempre; mientras que el 1,09% respondió que nunca lo hacen.

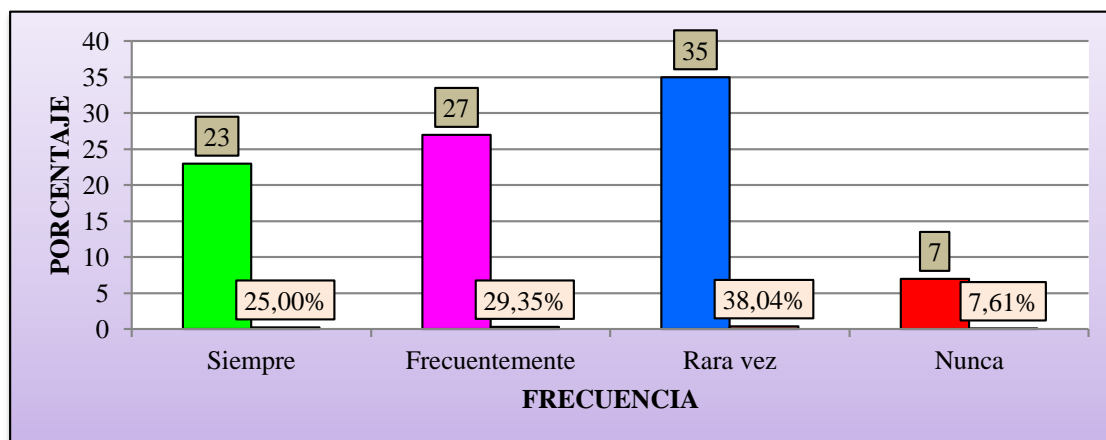


Figura 16. Comunicación de dificultades de aprendizaje con su representado.

Sobre si su hijo le comunica las dificultades de aprendizaje, el 38,04% de los padres de familia contestó que rara vez los hijos le comunican; el 29,35% respondió que frecuentemente le comunica; el 25% dijo que siempre les comunica mientras que el 7,61% manifestó que nunca les comunican.

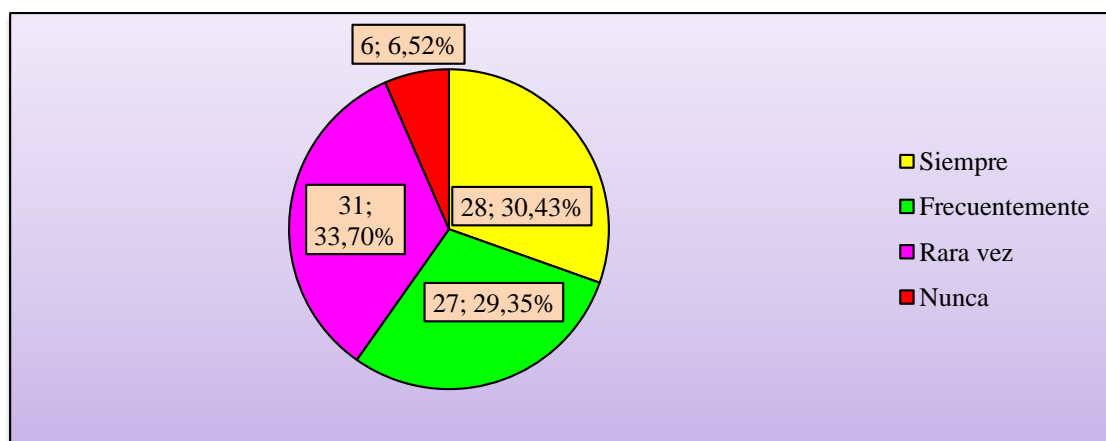


Figura 17. Acompañamiento en las tareas en casa.

En base a las encuestas realizadas el 33,70% de padres de familia contestaron que rara vez acompañan a sus hijos en el desarrollo de las tareas en casa; un 30,43% respondió que siempre los acompaña; el 29,35% manifestó que los acompaña frecuentemente, mientras que el 6,52% afirmó no hacerlo nunca.

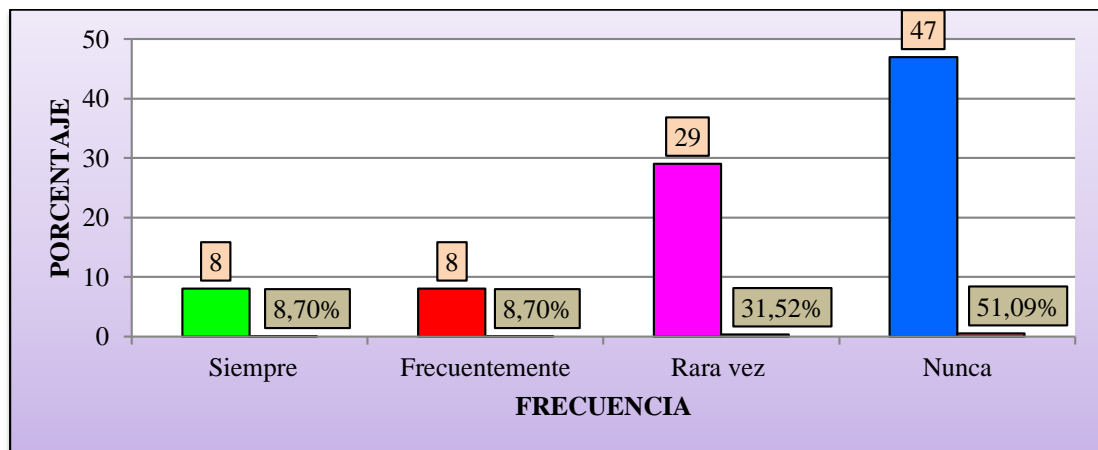


Figura 18. Participación en programas de refuerzo y apoyo académicos de la Institución.

Sobre la participación en programas de refuerzo y apoyo académicos, 51,09% de los padres de familia contestaron que nunca participan; el 31,52% respondió que rara vez participa; el 8,70% manifestó que frecuentemente participa, mientras que el 8,70% afirmó participar siempre.

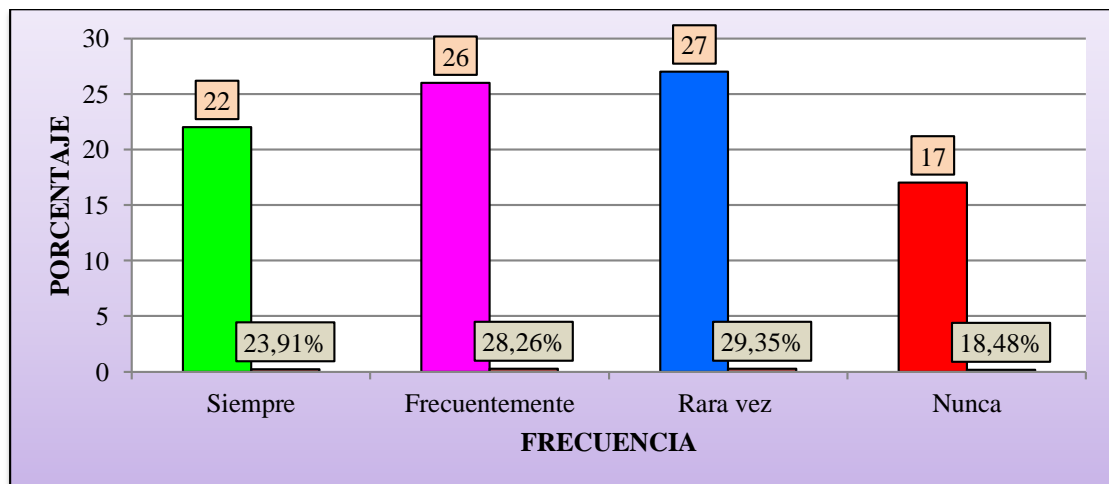


Figura 19. Comunicación de bajo rendimiento al Representante.

Acerca de que si recibe información por parte del docente sobre el bajo rendimiento de su representado el 29,35% contestó que rara vez recibe información; el 28,26% respondió que frecuentemente recibe información; 23,91% manifestó que siempre recibe información, mientras que el 18,48% dijo que nunca recibe información.

Resultados obtenidos, luego de aplicar las encuestas a las autoridades y responsables del DECE de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto” en el año lectivo 2016-2017.

En referencia al tiempo en que las autoridades y DECE, solicitan a los docentes los informes de rendimiento académico de los estudiantes, el 66,67% contestó que lo solicita al finalizar un parcial, mientras que 33,33% respondió que no lo solicita

En lo referente a la presentación de planificaciones de refuerzo y ayuda académica por parte de los docentes el 100% de las autoridades y jefe del DECE contestaron que los docentes de Ciencias Naturales nunca presentan planificación de actividades para refuerzo y apoyo académicas.

Cuando se les preguntó si la institución dispone de un programa de refuerzo y apoyo académico para los estudiantes de bajo rendimiento y si se lo socializó con los docentes y padres de familia el 100% contestó que nunca se lo tiene y por consiguiente nunca se lo ha socializado.

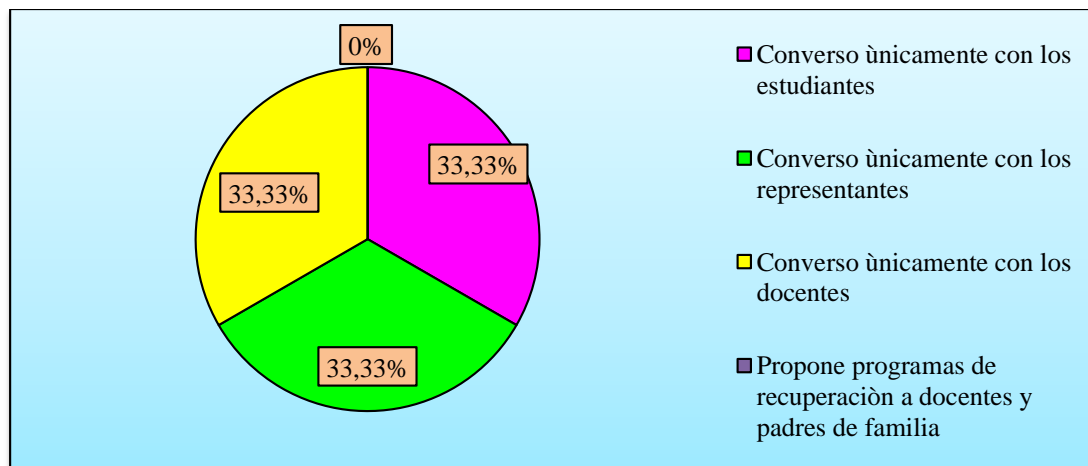


Figura 20. Comunicación cuando se presentan dificultades de aprendizaje.

A través de la encuesta aplicada a las autoridades se pudo determinar que el 33,33% conversa únicamente con los estudiantes cuando se presenta dificultades de aprendizaje en los estudiantes; el 33,33% conversa únicamente con los representantes y un 33,33% lo hace solo con los docentes.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

Fundamentados en el análisis e interpretación de resultados del capítulo 3, y los estudios previos expuestos en el capítulo 1 de esta investigación, se procedió a desarrollar la discusión.

Las medidas de refuerzo y apoyo académico representan procesos didácticos, psicológicos y de acompañamiento muy valiosos, a disposición de docentes, el DECE, padres de familia y autoridades educativas cuyo uso permite fortalecer y ayudar a estudiantes que por alguna dificultad académica o socio-económica-cultural no lograron cumplir los objetivos de aprendizaje de un determinado contenido, nivel o ciclo. A continuación se discuten los resultados encontrados en la investigación.

Los resultados obtenidos en la investigación realizada a los estudiantes muestran que el 36% recibe refuerzo académico, lo que es insuficiente si se considera que el refuerzo académico es un requisito legal, como está determinado en el artículo 204 del reglamento a la LOEI. Se puede deducir que los docentes en la práctica no están aplicando estas herramientas que permiten superar de manera significativa el bajo rendimiento.

Un alto porcentaje (50%) de los docentes reconoció no conocer el artículo pertinente a refuerzo académicos, mientras que el 37,50% manifestó conocer poco este artículo, lo que se puede interpretar como un elevado índice de desconocimiento por parte de los docentes de los procesos de refuerzo pedagógico que están determinados en el reglamento de la LOEI; por tanto, la intención es persuadir a los profesores de Ciencias Naturales que se ilustren sobre esta parte legal y a partir de ello, apliquen de forma continua los procesos, que permitan elevar el rendimiento académico con los estudiantes que presenten dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, a través de la ficha de observación y la encuesta aplicada a los docentes se pudo determinar la poca predisposición de parte de los docentes de Ciencias Naturales para realizar actividades de refuerzo durante el proceso de enseñanza –

aprendizaje, ya que de los ocho docentes observados el 75% no lo hace; el 12,50% lo realiza solo al final del año lectivo y tan solo el 12,50% lo aplica durante todo el año y en horas extracurriculares; sin embargo, los pocos docentes que si lo hacen, llevan adelante estas actividades de refuerzo y apoyo académicas de una manera improvisada, ya que tampoco presentan planificaciones y, por consiguiente, la metodología no es la más apropiada en virtud de que se limitan a repasar cuestionarios del libro de texto, como se pudo observar, lo que se podría interpretar como una debilidad de los docentes de Ciencias Naturales en la metodología y la didáctica.

A través de las encuestas aplicadas a las autoridades, se pudo determinar también que no hay un seguimiento preciso para reforzar y ayudar a los estudiantes con bajo rendimiento académico ni existe un seguimiento al trabajo de los docentes; además, se pudo comprobar que no se dispone de programas para reforzar y ayudar a los estudiantes y desde el DECE es muy poco lo que se hace al respecto, Sin embargo se pudo comprobar en las encuestas a los estudiantes, que los docentes que aplicaron medidas de refuerzo en algún momento, les permitió mejorar los conocimientos en Ciencias Naturales y por sentido lógico también mejoró su rendimiento académico, esto permite deducir que si se aplica las medidas de manera continua y bien planificada los resultados en el rendimiento académico serían muy significativos evitando de esta manera la repetición de años escolares en los estudiantes.

Desde este punto de vista, se pretende concienciar a docentes y autoridades a buscar de manera oportuna los procedimientos metodológicos más idóneos para lograr que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos educativos de año, propuestos por el Ministerio de Educación. Tal como lo expone (Beltrán, et al., 2008), quien sostiene que el refuerzo escolar surge de la necesidad de retroalimentar vacíos que emergen durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de buscar en el estudiante trascender en el ámbito cognitivo. De tal manera, el refuerzo escolar no es un tabú en el ambiente educativo interno; al contrario, se buscan espacios que permitan al estudiante aprovechar estos ambientes como una herramienta de ayuda para la construcción sólida de conocimiento.

Es importante resaltar que, Bayas (2011) en su trabajo de investigación, llegó a la conclusión que la poca participación de los padres de familia en las actividades escolares de sus hijos, la escasa construcción de proyectos de mejora por parte de las autoridades de la institución y la poca preparación de los docentes en técnicas pedagógicas es lo que conlleva a que los estudiantes no logren superar las dificultades de aprendizaje que se les presenta durante el proceso de estudio.

Según la encuestas aplicadas a los padres de familia, se pudo determinar su poca participación en los procesos de refuerzo y ayuda académica, ya que un elevado porcentaje no acude a la institución educativa a informarse del rendimiento de su representado; de igual manera no hay preocupación por controlar tareas en casa, lo que hace más difícil aún el éxito del refuerzo y apoyo académico.

Con la presente investigación, se pretende motivar e involucrar más significativamente la participación de los padres de familia en la solución de las dificultades que tienen los estudiantes, así como también en la búsqueda de mecanismos de mejora que determinen la superación de esas dificultades de aprendizaje y entender que el éxito o fracaso de los estudiantes depende de la participación activa y responsable de todos los componentes de la comunidad educativa.

Como se pudo constatar en México, en la investigación desarrollada por Sánchez (2013), el control que los padres tengan en cuanto a revisión, control de tareas y estudio constante para exámenes, es un indicador que mostró gran importancia dentro de esa investigación.

Asimismo, los resultados del estudio que realizamos nos confirman y nos dan la razón en virtud de que los estudiantes que presentan mayores dificultades de aprendizaje se deben, en gran medida, a la despreocupación de los padres de familia, como se pudo conocer a través de las encuestas, donde un porcentaje muy significativo de padres de familia o representantes (38,04%) asisten rara vez a la institución educativa a informarse del rendimiento de sus representados. De igual manera, el 33,70% acompaña rara vez a su representado en la elaboración de tareas y estudios en casa y el 6,52% no lo hace nunca.

Por medio de las encuestas realizadas a los estudiantes, un porcentaje muy representativo de estudiantes 74,68% consideró que mejoraron mucho sus conocimientos cuando recibieron refuerzo y apoyo, por lo que se puede deducir que si este proceso se usara de forma permanente, el rendimiento académico de los estudiantes mejoraría significativamente en virtud de que el docente tendría una atención más personalizada para atender con metodologías apropiadas a los contenidos que no se lograron interiorizar en el aula durante el horario normal de clases.

Lo anterior se puede comparar con la investigación hecha en ciudad de San Salvador, donde Martínez y Ostorga (2015) concluyen, que el refuerzo incide en la eficacia de los aprendizajes porque el abordaje continuo y repetido de ciertos temas que requieren un tiempo de calidad y de intencionalidad dirigida a un grupo particular, sin ser el grupo de aula tradicional, hace que éstos puedan adquirir mejores conocimientos por la proximidad con el profesor y por el tipo de abordaje que se hace de las temáticas (p. 108).

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Una vez concluida la discusión de resultados en la presente investigación, sobre las medidas de refuerzo y apoyo académicas a los estudiantes de bajo rendimiento en Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” de la ciudad de San Lorenzo, durante el periodo 2016-2017, las conclusiones y recomendaciones se encarrilan a presentar el análisis hecho en la discusión y la coherencia con que se presentan en función de los objetivos específicos propuestos.

5.1 Conclusiones

Los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales de la EGB media y superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, no cumplen a cabalidad con los procesos de refuerzo y apoyo académico a los estudiantes de bajo rendimiento tampoco presentan planificaciones para el efecto y lo poco que hacen, es de forma improvisada. Del mismo modo, las pocas actividades de refuerzo que se realizan las lleva a cabo solo en la EGB superior; sin embargo, un porcentaje significativo de docentes lo hace únicamente al finalizar el año lectivo y no con un acompañamiento personalizado en función de las debilidades y necesidades del estudiante; en virtud de que no se elabora por parte de los docentes una planificación adaptada a las necesidad de aprendizaje que tienen los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Las autoridades de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” no presentan programas de refuerzo y apoyo académicas en la asignatura de Ciencias Naturales para los estudiantes que presentaron bajo rendimiento académico durante el año lectivo 2016-2017; del mismo modo, se carece de un seguimiento y evaluación continua de resultados en esta asignatura de manera exhaustiva; esto conlleva a que las autoridades no brinden el apoyo y las orientaciones adecuadas a los docentes y padres de familia para poder cumplir este propósito; por lo tanto, es muy difícil que los docentes por si solos puedan asumir esta responsabilidad académica, en virtud que se necesitaría un alto espíritu de responsabilidad y de vocación docente.

La influencia de los padres de familia en el seguimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de sus representados es una debilidad constante en la unidad educativa Fiscomisional 10 de Agosto; lo que implica no solo que el estudiante no mejore en su rendimiento, sino también que es una exigencia externa para la institución, que de cumplirse motivaría a las autoridades y docentes a crear espacios y alternativas pedagógicas y didácticas que permita atender de forma personalizada las deficiencias que vayan presentando los estudiantes en el transcurso del año lectivo en la asignatura de Ciencias Naturales.

Desde el departamento del DECE no existe un seguimiento pormenorizado de refuerzo y apoyo a los estudiantes de bajo rendimiento en general, en virtud de que se desconocen las problemáticas contextuales de los estudiantes (socioeconómicas o motivacionales), lo que determina que se adolece de una atención a las individualidades de los estudiantes que por alguna razón no logran obtener el puntaje necesario para cumplir con los objetivos de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales.

En las pocas actividades de refuerzo y apoyo académicas que se aplicaron a estudiantes de bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias Naturales durante el año lectivo 2016-2017, y que no lograron ubicarse en la base para promover (7/10), los estudiantes consideran que mejoraron mucho más sus conocimientos, lo que demuestra que una correcta y responsable aplicación de medidas de refuerzo y apoyo académico, permitiría elevar el rendimiento y superar dificultades en los estudiantes.

5.2 Propuestas

Las conclusiones a las que se llegó luego de este estudio, permitieron realizar las siguientes recomendaciones a la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”:

- ✓ Crear espacios (aulas) equipados con material didáctico adecuado y con docentes a tiempo parcial que estén preparados con planificaciones adaptadas, con estrategias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, incorporando instrumentos y técnicas que conlleven a producir un aprendizaje significativo;

por otro lado, deben lograr que estas aulas de refuerzo y apoyo se conviertan también en verdaderos espacios motivacionales para el aprendizaje de los estudiantes. Estas aulas atenderían en espacios extracurriculares a las diferentes individualidades de los estudiantes que presenten dificultades en el rendimiento de Ciencias Naturales.

- ✓ Elaborar programas de refuerzo y apoyo académico en la asignatura de Ciencias Naturales al iniciar el año lectivo, de forma conjunta (autoridades, DECE, directores de área, tutores y docentes) de tal manera que se apliquen durante todo el año lectivo, atendiendo las dificultades individuales de cada estudiante.

Esos programas deben ser socializados con los padres de familia y hacerles el respectivo seguimiento y evaluación mensual, para que al finalizar el año lectivo se analicen los resultados y la efectividad o no del programa.

- ✓ Preparar a los docentes en el manejo de modelos y técnicas didácticas activas en Ciencias Naturales, que permitan despertar el interés y motivación en los estudiantes y también para lograr un espacio de aprendizaje activo que fomente el desarrollo de las capacidades individuales y grupales.

REFERENCIAS

- Asamblea Nacional Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Centro Educativo La Amistad (2017). *Medidas de atención a la diversidad en la enseñanza obligatoria*. (Documento educativo). Madrid. Recuperado de <http://www.colegiolaamistad.com/images/pdf/apoyoyrefuerzoeducativo.pdf>
- Ausubel, D. (1983). Psicología educativa y la labor docente. *Teoría del aprendizaje significativo*, 1-10.
- Bayas, I. (2011). *La recuperación pedagógica y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del ciclo básico del colegio Fiscomisional Río Santiago del Cantón Limón Indanza de la Provincia de Morona Santiago año lectivo 2010-2011*. (Tesis de Maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2582/1/MA-EVA-EDUCATIVA-901.pdf>
- Beltrán, A., Rozo, F., Garay, G., Ángel, K., Castro, A., y Ramírez, S. (2008). *Refuerzo escolar: Aprendizajes significativos de los practicantes pedagógicos desde el currículo y evaluación entre los años 2004-2005*. (Propuesta de proyecto monográfico). Universidad de la Salle, Bogotá. Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8111/T26.08%20B419r.pdf?sequence=1>
- Boix, M., Gil, N., Martín, A., y Vázquez, E. (2005). *Medidas de refuerzo y apoyo educativos en la enseñanza obligatoria*. Madrid: Edelvives
- Cabeza Oramas, L. (2014). *El refuerzo educativo en la educación secundaria obligatoria*. (Proyecto de innovación). Universidad de la Laguna, San Cristóbal. Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1626/EI%20refuerzo%20educativo%20en%201a%20Educacion%20Secundaria%20Obligatoria%20.pdf?sequence=1>
- Candela, M. (1991). Investigación y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Mexicana de física*, 512-530. Recuperado de <https://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=el+constructivismo+y+la+ense%C3%B1anza+de+las+ciencias+naturales&btnG=&lr=>
- Chadwick, C. (1999). La psicología del aprendizaje desde el enfoque constructivista. *Revista latinoamericana de psicología*, 463-475.
- De la Orden, A., Oliveros, L., Mafokozi, J., y González, C. (2001). Modelos de investigación de bajo rendimiento. *Revista Complutense de educación*, 159.

- Eleizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A., y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, 34(71), 271-290. Recuperado en 20 de mayo de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142010000300014&lng=es&tlng=es
- Federación de enseñanza de CC.OO de Andalucía. (2011). Temas para la educación. *Revista digital para profesionales de la educación* , 1.
- Hernández, B. (2013). Causas del bajo rendimiento escolar origina un alto nivel de deserción escolar y habilidades para estudiarayudan a mejorar el rendimiento escolar. *Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo* .
- Iáñez, J. (2009). *Plan de refuerzo educativo en horario escolar*. Granada: Junta de Andalucía. Recuperado de <https://www.slideshare.net/jaif/plan-de-apoyo-y-refuerzo-2298808>
- Marchesi Ullastres, A. (2003). *El fracaso escolar en España - Nodo50*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de El fracaso escolar en España - Nodo50: <https://www.nodo50.org/movicaliedu/fracasoescolarespana.pdf>
- Martínez, E., y Ostorga, G. (2015). El Refuerzo Académico, Factor Clave En El Aprendizaje Eficaz.(*Tesis maestría*). *Universidd Pedagógica de el Salvador*, San Salvador. Recuperado de https://issuu.com/bibliotecapedagogica/docs/el_refuerzo_academico_factor_clave
- Mineduc (2010). *Actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica 8º, 9º y 10º año*. (Documento curricular), Quito.
- Mineduc. (2012). *Estandares de calidad educativa*. Quito: Editogran.
- Mineduc (2016). *Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil*. Subsecretaría de apoyo, seguimiento y regulación, Subsecretaría de fundamentos educativos, Quito.
- Mineduc. (2015). *Reglamento de la LOEI*. Quito
- Mineduc. (s.f). *Currículo de EGB y BGU, Ciencias Naturales*. Quito, Ecuador.
- Miniguano, J. (2014). *EL REFUERZO PEDAGÓGICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO*. Ambato
- OCDE (2016). *Estudiantes De Bajo Rendimiento: Por Qué Se Quedan Atrás Y Cómo Ayudarles A Tener Éxito*. (Informe PISA),Paris. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf>
- Ruiz Ortega, F. J. (2007). Modelos Didácticos para la Enseñanza de las Ciencias Naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* , 41-60.

Sánchez, I. (2013). *Apoyo Parental y Rendimiento Académico*. Tesis posgrado, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Victoria-Tamaulipas. Recuperado de <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/7983545d502dfa507ae1275a57a61368af287051.pdf>

Wheelwright, N. (2000). *La Conservación Requiere Investigación Básica*. Brunswick: Recuperado de: <http://www.bowdoin.edu/faculty/n/nwheelwr/dissemination/LaConservacion.pdf>

Zamudio, R. (2010). *Disciplina Escolar: Desarrollo y Aplicación de un Programa Actitudinal-Cognitivo Para la Formación Permanente del Profesorado de Educación Primaria*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32144/rzv1de1.pdf>

ANEXOS

ANEXO A

Encuesta a estudiantes



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS UNIDAD DE POST-GRADO

Encuesta dirigida a estudiantes de EGB Media y Superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”.

OBJETIVO: *Analizar el proceso de refuerzo y acompañamiento pedagógico que reciben los estudiantes de la EGB., media y superior en la asignatura de Ciencias Naturales.*

DATOS GENERALES

Edad: 9-11 años () 12-14 años () 15-18 años ()

Género: Masculino () Femenino ()

INSTRUCCIONES:

*La encuesta es anónima para garantizar la fiabilidad de la información.
Marque con una sola (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta*

CUESTIONARIO

1. ¿Recibe refuerzo académico por bajo rendimiento, en la asignatura de Ciencias Naturales?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

2. El horario en que recibe el refuerzo académico en la asignatura de Ciencias Naturales se da:

En horario extracurricular ()

Durante el horario normal de clases ()

Tareas dirigidas en casa ()

3. Los métodos didácticos que usa el profesor de Ciencias Naturales en el refuerzo académico en relación a los que aplica normalmente en clases me permite:

Mejorar mucho mis conocimientos ()

Mejorar en algo mis conocimientos ()

Mis conocimientos son iguales ()

No mejoro en nada mis conocimientos ()

4. ¿El profesor de Ciencias Naturales le pregunta los problemas que tuvo para no comprender determinados temas?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

5. Cuando acude al refuerzo académico de Ciencias Naturales, el docente las hace:

Muy participativas () Poco participativas () Nada participativas ()

6. ¿Su representante le asigna normas y horario de estudio en la casa?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

7. ¿Goza de confianza con su Profesor de Ciencias Naturales para comunicarle las causas de sus dificultades de aprendizaje de la asignatura?

Mucha () Poca () nada () Le tengo temor ()

8. El refuerzo académico que el profesor de Ciencias Naturales desarrolla se basa en:

Un examen ()

Trabajos en casa ()

Examen, trabajos y asistencia ()

Examen y trabajos ()

Ninguna de las anteriores ()

Gracias por su colaboración

ANEXO B

Encuesta a docentes



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS
UNIDAD DE POST-GRADO

Encuesta dirigida a Docentes de CC. NN de EGB Media y Superior de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”.

OBJETIVO: *Determinar en qué medida el docente de CC.NN refuerza o realiza acompañamiento pedagógico a los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje en un tema o a lo largo de un quimestre.*

INSTRUCCIONES:

*La encuesta es anónima para garantizar la fiabilidad de la información.
Marque con una sola (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta*

- 1. ¿Conoce el contenido del Art. 204 del Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)?**

Mucho () Poco () Nada ()

- 2. ¿Realiza actividades de Refuerzo y ayuda académicas con sus estudiantes que presentan dificultad en la comprensión de un tema de Ciencias Naturales?**

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

- 3. ¿Comunica a los padres de familia sobre las dificultades de aprendizaje que tiene en la asignatura de Ciencias Naturales?**

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

4. ¿Presenta a las autoridades planes de refuerzo y apoyo académicos de sus alumnos con dificultades de aprendizaje?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

5. El refuerzo y acompañamiento pedagógica que usted desarrolla se basa en:

Un examen ()

Un trabajo ()

Examen, trabajos y asistencia, ()

Examen y trabajos ()

Ninguna de las anteriores ()

6. Se interesa por indagar sobre algún problema de tipo económico, de salud o familiar que tienen los estudiantes que presentan bajo rendimiento académico en su asignatura.

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ().

Gracias por su colaboración

ANEXO C

Ficha de observación a docentes de Ciencias Naturales.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS
UNIDAD DE POST-GRADO

FICHA DE OBSERVACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN

INSTITUCIÓN	Unidad Educativa Fiscomisional "10 de Agosto"		
OBSERVADOR	Luis Alberto Rivadeneira Padilla		
DOCENTE OBSERVADO	Lic.		
GRADO EGB.		Nº de Estudiantes	
ÁREA	Ciencias Naturales		
FECHA DE OBSERVACIÓN		HORA:	

2. ASPECTOS A OBSERVAR A LOS DOCENTES DE CIENCIAS NATURALES.

Nº	INDICADORES A OBSERVAR	VALORACIÓN	
		SI	NO
1	Realiza actividades de refuerzos académicas en Ciencias naturales		
2	Presenta y propone el plan de refuerzo académico y explica su finalidad		
3	Realiza el refuerzo académico en horas extracurriculares		
4	Plantea situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)		
5	Propone actividades individuales y/o grupales adecuadas		
6	Utiliza recursos didácticos adecuados e interesantes (audiovisuales, guías, TIC), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.		
7	Facilita estrategias de aprendizaje: respondiendo a los pedidos de ayuda, indicando fuentes de información, sugiriendo pasos para resolver cuestiones o problemas, dando explicaciones adicionales		
8	Revisa y corrige frecuentemente actividades propuestas y la adecuación de los tiempos		
9	Usa el libro de texto de Ciencias naturales como único material didáctico para el refuerzo académico.		

OBSERVACIONES: -----

Firma docente observado

Fecha, ---- de marzo del 2017

ANEXO D

Encuesta a Padres de Familia



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS UNIDAD DE POST-GRADO

Encuesta dirigida a Padres de Familia de EGB Media y Superior de la Unidad Educativa Fiscomisional "10 de Agosto".

OBJETIVO: *Determinar la importancia que el Padre de Familia le da al refuerzo y acompañamiento pedagógico de los estudiantes de la EGB., media y superior en la asignatura de Ciencias Naturales.*

DATOS GENERALES: *Año de Educación General Básica de su representado*

Básica media (de 5to a 7mo. Año de EGB) ()

Básica superior (de 8vo. a 10mo. Año de EGB) ()

INSTRUCCIONES:

La encuesta es anónima para garantizar la fiabilidad de la información.

Marque con una sola (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta

CUESTIONARIO:

2. ¿Acude a la Institución educativa para informarse del rendimiento académico de su hijo(a) en las diferentes asignaturas?

Siempre () frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

3. ¿Su hijo/a le comunica las dificultades de aprendizaje que tiene en las asignaturas?

Siempre () frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

4. ¿En qué medida acompaña a su hijo(a) en el desarrollo de las tareas en casa?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ().

5. ¿Ha participado de alguna acción que lleve a cabo la institución para desarrollar refuerzo y ayuda académica en Ciencias Naturales?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ().

6. ¿El profesor de Ciencias Naturales le comunica sobre las dificultades de aprendizaje que presenta su hijo(a), en la asignatura?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

Gracias por su colaboración

ANEXO E

Encuesta a las autoridades educativas y jefe del DECE.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS UNIDAD DE POST-GRADO

Encuesta dirigida a las autoridades y Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”.

OBJETIVO: *Determinar en qué medida las autoridades desarrollan programas de refuerzo y recuperación pedagógica para los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje en un tema o a lo largo de un quimestre.*

INSTRUCCIONES:

*La encuesta es anónima para garantizar la fiabilidad de la información.
Marque con una sola (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta*

1. ¿Cada qué tiempo, solicita a los docentes los informes de rendimiento de los estudiantes?

- Al finalizar una semana ()
- Al finalizar un mes ()
- Al finalizar un parcial ()
- Al finalizar un quimestre ()
- No lo solicito ().

2. Los docentes de Ciencias Naturales que realizan refuerzo y apoyo académicos presentan planificadas las actividades a desarrollar.

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

3. ¿La Unidad educativa dispone de algún programa de refuerzo y ayuda académica para mejorar el rendimiento de los estudiantes?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

4. Si la Institución dispone de un programa de refuerzo y ayuda pedagógica, se lo ha socializado con estudiantes, docentes y Padres de Familia?

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

5. ¿Cuándo se ha presentado un gran número de estudiantes con dificultad de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, Ud. como autoridad o como representante del DECE de la Institución?

Conversa únicamente con los estudiantes ()

Conversa únicamente con los Representantes ()

Conversa únicamente con los docentes ()

Propone programas de refuerzo académico a docentes y padres de Familia ()

6. El DECE (Departamento de Consejería Estudiantil) participa en los procesos de refuerzo y apoyo académicos a los estudiantes con bajo rendimiento en la asignatura de Ciencias naturales

Siempre () Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()

Gracias por su colaboración

