



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA  
UNAN – FAREM MATAGALPA**

**Monografía para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación  
con mención en Física Matemática.**

**Tema:**

**Desempeño Académico en Matemática de Estudiantes de  
Undécimo Grado, Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco,  
Matagalpa, a Partir del Reforzamiento Escolar, Segundo Semestre  
2018.**

**Autoras**

**Br. Janine Ivett Rocha Orozco.**

**Br. María Auxiliadora Sánchez Granados.**

**Tutora**

**MSC. Mercedes Mendoza Tórrez**

**Matagalpa, enero, 2019**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA  
UNAN – FAREM MATAGALPA**

**Monografía para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación  
con mención en Física Matemática.**

**Tema:**

**Desempeño Académico en Matemática de Estudiantes de  
Undécimo Grado, Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco,  
Matagalpa, a Partir del Reforzamiento Escolar, Segundo Semestre  
2018.**

**Autoras**

**Br. Janine Ivett Rocha Orozco.**

**Br. María Auxiliadora Sánchez Granados.**

**Tutora**

**MSC. Mercedes Mendoza Tórrez**

**Matagalpa, enero, 2019**

## **Dedicatoria**

Dedico mi trabajo monográfico especialmente a:

Dios, dador de vida, por el don de la perseverancia, fortaleza y sabiduría para alcanzar metas propuestas.

Mis padres (Q.E.P.D) José Bladimir Rocha Alonso y Verónica Orozco Hernández por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles.

Mis queridas tías María Teresa y Nelly Rocha Alonzo, quienes siempre me han apoyado y motivado para culminar con éxito mis metas propuestas.

Sr José Ernesto Gadea León, quien ha estado a mi lado apoyándome en todo momento, mostrándome con amor que todo esfuerzo tiene su mérito, ya que con su cariño muchas veces me colaboró para que yo pudiera integrarme activamente en el proceso de este trabajo.

Janine Ivett Rocha Orozco.

## **Dedicatoria**

A Dios: Por el don de la vida, sabiduría, salud, paciencia y por conducirme con su luz día a día a pesar de tantos tropiezos en el camino de la vida.

Mis padres: Por su apoyo incondicional en la superación de mis dificultades que se me presentaron en todo el proceso de educación desde mi infancia hasta la actualidad.

Mis hijas: Daniela y Danieska Por ser ellas mi mayor fuente de inspiración para prepararme en la vida.

Mis hermanos y hermanas: Por haberme apoyado en los momentos difíciles y estar siempre disponibles cuando los necesito al igual mi tía y que ha sido un apoyo más y a mi abuelita por sus consejos.

A mis maestros: Por haber tenido la paciencia de enseñarme desde las primeras letras hasta lograr con éxito coronar mi carrera que tanto anhelaba.

María Auxiliadora Sánchez Granados.

## **Agradecimiento**

Nos gustaría que estas líneas sirvieran para expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento a:

Todas aquellas personas que con su ayuda han contribuido en la realización del presente trabajo monográfico, el director, así mismo el docente de Matemática y los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi de la ciudad de Río Blanco.

MSc. Mercedes Mendoza Tórrez tutora de nuestra monografía por la orientación, el seguimiento y la supervisión continua de la misma.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibido de nuestras familias y amigos, quienes sin esperar nada a cambio, compartieron alegrías y tristezas durante estos años. Con sus palabras de aliento nos motivaron a seguir adelante y cumplir con nuestros ideales para hacer este sueño realidad.

Muchas gracias a todos.

## **Valoración de la Tutora**

Con el trabajo monográfico “Desempeño Académico en Matemática de Estudiantes de Undécimo grado, Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, Matagalpa, a partir del Reforzamiento Escolar, Segundo Semestre 2018”, las autoras María Auxiliadora Sánchez Granados y Janine Ivett Rocha Orozco, culminan sus estudios de Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Física – Matemática, en Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN - Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa.

Las autoras presentan un informe final que reúne los requisitos establecidos en el Reglamento de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN – Managua y han cumplido con la metodología propuesta para desarrollar el trabajo monográfico. La estructura del mismo obedece a lo contemplado en la normativa para esta modalidad de graduación.

Las autoras de este trabajo de investigación, presentan un tema de provecho pedagógico y de actualidad, que servirá en gran manera a docentes de Matemáticas del Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, municipio de Matagalpa, así como a docentes que imparten dicha asignatura en el nivel básico de secundaria.

MSc. Mercedes Mendoza Tórrez  
Tutora  
UNAN – FAREM Matagalpa

## Resumen

La presente monografía aborda el tema desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018, con el propósito de analizar el desempeño académico en Matemática a partir del reforzamiento escolar.

Esta investigación es muy importante, porque los docentes de Matemática y estudiantes deben saber la preocupación de las autoridades del Ministerio de Educación por mejorar significativamente el desempeño académico, se evidencia a través de la implementación del plan de reforzamiento escolar que se impulsa desde el año 2013.

Con este estudio se concluyó que en undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi, el reforzamiento escolar juega un papel muy importante en el desempeño académico, la metodología implementada se realiza de forma adecuada, cumple con lo orientado por el MINED, acerca de las acciones que el docente debe considerar, se ejecuta en turno alterno y de forma semanal, el docente se apoya de alumnos monitores para hacer efectivo el interaprendizaje, permitiéndoles superar contenidos que presentaban cierto grado de complejidad.

Para mejorar la calidad de la educación y responder al compromiso social las escuelas brindan atención al quehacer académico de sus estudiantes apoyando la mejora del desempeño académico, por medio del reforzamiento escolar y así el docente de Matemática podrá alcanzar los indicadores de logros propuestos en ésta disciplina.

## Índice

Dedicatoria .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Valoración de la Tutora .....	iv
Resumen .....	v
I. Introducción .....	1
II. Antecedentes .....	2
III. Justificación .....	5
IV. Planteamiento del problema .....	7
V. Objetivos.....	9
VI. Preguntas directrices.....	10
VII. Marco Teórico.....	11
7.1 Reforzamiento escolar .....	11
7.1.1 Concepto de reforzamiento escolar .....	11
7.1.2 El sentido del plan de reforzamiento escolar permanente .....	13
7.1.2.1 Objetivos del reforzamiento escolar según el Ministerio de Educación .....	15
7.1.2.2 Objetivo General .....	15
7.1.2.3 Objetivos específicos del reforzamiento escolar.....	15
7.1.3 Organización e intervención del proceso de reforzamiento escolar.....	16
7.1.4 Metodología para el reforzamiento escolar .....	17
7.1.5 Momentos metodológicos en el desarrollo del reforzamiento escolar....	19
7.1.6 Actividades para el reforzamiento escolar .....	20
7.1.7 Características de los aprendizajes centrados en los estudiantes durante el reforzamiento escolar.....	21
7.2 Desempeño académico.....	22
7.2.1 Concepto de desempeño académico.....	22
7.2.2. Factores que inciden en el desempeño académico.....	23
7.3 Aprendizaje significativo.....	27

7.3.1 Definición de Aprendizaje. ....	27
7.3.2 Definición de aprendizaje significativo. ....	28
7.3.3 Factores que influyen en el aprendizaje. ....	29
7.3.4 Aprendizaje significativo y su incidencia en el desempeño escolar .....	31
7.4 Recomendaciones para desarrollar el reforzamiento escolar permanente. (REP). ....	32
7.4.1 Rol de la comunidad educativa en el reforzamiento escolar .....	34
7.4.1.1 Directores .....	34
7.4.1.2 Docentes.....	35
7.4.1.3 Estudiantes .....	35
VIII. Diseño Metodológico .....	37
IX. Análisis y discusión de resultados .....	41
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	59
Bibliografía .....	60
Anexos .....	62

## I. Introducción

En Nicaragua el reforzamiento escolar es una temática poco investigada a pesar de que es uno de los tópicos fundamentales a ser tomado en cuenta en cada una de las competencias desarrolladas en la disciplina de Matemática.

La realización de este trabajo obedece a la necesidad de analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes seleccionados a partir del reforzamiento escolar, donde el docente y los estudiantes interactúan para alcanzar los indicadores de logro de cada contenido.

El desempeño académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo es una de las metas principales que tienen los docentes al impartir sus clases, el Ministerio de Educación impulsa el reforzamiento escolar tanto en primaria como en secundaria para contrarrestar las debilidades encontradas en los estudiantes.

Esta investigación es el producto de consultas bibliográficas y del trabajo de campo efectuado con los involucrados en el estudio, será muy útil para que los docentes y estudiantes adquieran conocimientos acerca de la importancia del reforzamiento escolar en la clase de Matemática.

Se espera que la realización de esta monografía tenga un impacto positivo en el quehacer docente contribuyendo a fortalecer el trabajo del docente frente a los educandos para lograr que éstos se apropien de un eficiente y significativo aprendizaje en la disciplina de Matemática.

## II. Antecedentes

A nivel internacional, se encontró investigaciones que tienen relación con el reforzamiento escolar, en España, México y El Salvador, a nivel nacional en la Universidad Autónoma de Nicaragua UNAN León y UNAN FAREM Matagalpa se encontraron trabajos que se relacionan con la temática en estudio, ya que brindan aportes teóricos y sirven de guía en la realización del trabajo investigativo, en cuanto a las herramientas que utilizaron los diferentes autores.

En España, Mayayo (2013) realizó una investigación sobre “Refuerzo escolar e inclusión educativa propuesta teórica-práctica a partir de la experiencia de apoyo al éxito escolar”, teniendo como objetivo mejorar el rendimiento escolar y desarrollo de habilidades sociales que mejoren la inclusión en el medio escolar y social, y como resultado se presenta que, el aprendizaje se obtiene durante un proceso de conocimiento al pasar por los niveles de preescolar, primaria, secundaria para desarrollarnos y socializarnos con los demás.

También se encontró una investigación realizada en la ciudad de México con el tema “Plan de refuerzo educativo en horario escolar”, en el cual se plantea como objetivo general, mejorar los procesos de enseñanza del profesorado del centro en lo que se refiere a la planificación, coordinación y evaluación de las medidas de atención de los alumnos. Introduciendo que todos los ciudadanos deben recibir una educación y formación de calidad, obteniendo como resultado que los estudiantes tienen mayor participación en las asignaturas, y el aprendizaje es más dinámico, ya que los alumnos son quienes aportan y construyen sus propios conocimientos (Anton, 2010).

En El Salvador se encontró una tesis de maestría con el título “El refuerzo educativo como factor clave en el aprendizaje eficaz en el Salvador 2014.” Tenía como objetivo general analizar la incidencia del refuerzo educativo en la eficacia de los aprendizajes esperados en los procesos educativos, obteniendo los siguientes

resultados que el refuerzo educativo es un factor clave en el aprendizaje eficaz ya que este ayudará a fijar de una mejor manera el conocimiento y así subsanar las limitaciones que presentan los alumnos. (Beltrán, 2014)

A nivel nacional en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León se encontró un trabajo de tesis para optar al título de Máster en Educación Rural bajo el tema “reforzamiento escolar en Matemática a través de la geometría, para estudiantes de cuarto grado de la escuela La Ceiba, del municipio de Totogalpa Departamento de Madriz, II semestre de 2012, tenía por objetivo implementar espacios de reforzamiento escolar en la unidad de geometría con contenidos programáticos de Matemática de tercer grado a los niños, niñas y adolescentes del cuarto grado de la escuela La Ceiba en la micro región III (Santo Domingo) en el municipio de Totogalpa, llegando a las siguientes conclusiones: El reforzamiento escolar en los diferentes grados de educación primaria es una necesidad, ya que permite nivelar los conocimientos de los estudiantes en asignaturas fundamentales como las Matemáticas y Lengua y Literatura, teniendo en cuenta que el cien por ciento de los estudiantes en la zona rural en el municipio de Totogalpa son atendidos en aulas multigrado bajo la responsabilidad de un solo docente en la mayoría de los casos. La implementación del reforzamiento escolar demanda capacitar de forma continua y sistemática a los docentes, para que sean capaces de crear un ambiente pedagógico lúdico, novedoso, práctico y de fácil comprensión para los estudiantes (Puerto, 2012)

En la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, FAREM Matagalpa López y Velásquez (2015), realizaron un trabajo de Monografía para optar al título de Lic. en Trabajo Social, bajo el tema “Análisis de la aplicación del plan de reforzamiento escolar en las asignaturas de Matemática y Lengua y Literatura a los niños atendidos en ADIC, municipio de Matagalpa, segundo semestre 2015.” Con el propósito de analizar la aplicación del plan de reforzamiento escolar en las asignaturas de Matemática y Lengua y Literatura a los niños y niñas atendidos en ADIC, municipio de Matagalpa, segundo semestre de 2015. Llegando a las

siguientes conclusiones: El plan de reforzamiento presenta dificultades debido a que las temáticas que se planean no hacen referencia a las estrategias metodológicas de Matemática y Lengua y Literatura, además las actividades que están propuestas no se imparten en tiempo y forma establecidos, porque según la docente los niños siempre están a la defensiva y no están acostumbrados a las cosas nuevas que se les quiere brindar, ya que son víctimas de violencia en sus hogares y son niños muy inquietos. Se recomienda que cuenten con un personal especializado en las asignaturas de Matemática y Lengua y Literatura, para que los niños mejoren y así obtener un buen rendimiento académico.

### **III. Justificación**

El Ministerio de Educación ejecuta desde el año 2013 un plan de reforzamiento educativo con el propósito de elevar el rendimiento académico a través del mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje, en el cual una de las prioridades básicas en secundaria es la asignatura de Matemática.

El proceso enseñanza aprendizaje de Matemática tradicionalmente ha presentado dificultades académicas que los estudiantes en secundaria no han podido superar, porque en gran medida no están obteniendo un aprendizaje significativo, lo cual se refleja cuando realizan el examen de admisión en las universidades públicas donde los porcentajes de aprobación en Matemática son mínimos dejando entrever que la calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje no ha sido el más pertinente.

Los bajos índices de aprobación en Matemática son un punto de partida para ejecutar acciones educativas que contribuyan a elevar los índices de aprobación en esta disciplina en todos los niveles, particularmente en undécimo grado a través del reforzamiento escolar para afianzar los conocimientos de la disciplina de Matemática, para que de esta forma se mejoren las habilidades de cálculo, ubicación espacial y razonamiento.

Con esta investigación se pretende analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el instituto sor Oliva Lombardi, a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018.

Entre los propósitos de esta investigación está la necesidad de describir el proceso metodológico que se lleva a cabo en el plan de reforzamiento escolar, la utilidad del mismo, así como los resultados que se obtendrán al final en cuanto al

desempeño académico con los estudiantes involucrados en este plan de reforzamiento escolar.

Por tal razón, esta investigación es de gran importancia e interés, tanto para docentes como estudiantes del Instituto Sor Oliva Lombardi de la ciudad de Río Blanco porque el fin es alcanzar con éxito los niveles de asimilación de los diversos contenidos impartidos y que se puede lograr a partir de los procesos metodológicos que emplean los docentes, así como las estrategias de aprendizaje que practican los estudiantes durante el proceso de reforzamiento escolar

Asimismo, esta monografía servirá como referencia para futuras investigaciones relacionadas con el reforzamiento escolar y el desempeño académico de los estudiantes a nivel de educación secundaria, también a docentes del Instituto Sor Oliva Lombardi de la ciudad de Río Blanco y a los estudiantes de las carreras en Ciencias de la Educación en la especialidad Matemática o Física-Matemática de la FAREM, Matagalpa y todos los interesados en este tema, que les sea de mucho provecho como herramienta bibliográfica.

#### **IV. Planteamiento del problema**

En undécimo grado del instituto Sor Oliva Lombardi del municipio de Río Blanco, Matagalpa, el docente de Matemática y un alto porcentaje de estudiantes con problemas de aprendizaje en esa asignatura se encuentran involucrados en el proceso de reforzamiento escolar permanente, con la intención pedagógica de contrarrestar las debilidades académicas encontradas en los contenidos impartidos en la disciplina de Matemática. Área fundamental para el estudiante preuniversitario, principalmente a aquellos que optan por continuar con sus estudios superiores, debido al bajo desempeño académico alcanzado en los exámenes de admisión en las universidades públicas.

En el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática se ve a los estudiantes como seres que deben aprender todo lo que se enseña en el nivel educativo donde se encuentran, esto quiere decir que obliga al estudiante a aprender todo el currículo prescrito por el Ministerio de Educación, lo que algunas veces resulta complicado ya que los estudiantes son seres individuales con diferentes ritmos de aprendizaje y asimilación de conocimientos de forma diferente.

Por lo anterior es de tomar en consideración la buena acción del MINED que desde el 2013 ha venido impulsando la campaña nacional del reforzamiento escolar permanente en secundaria para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas en todos los centros escolares y así proporcionar a los estudiantes una forma estratégica para superar sus debilidades académicas, que adquieran un mejor aprendizaje en los contenidos que se le imparten y de esta forma logren alcanzar un mejor nivel de asimilación y por ende, mejorar el desempeño académico sabiendo que el estudiante se debe interesar por su propio aprendizaje y no por una nota cuantitativa al final de cada corte evaluativo.

Con el reforzamiento escolar se espera que aumente el nivel de asimilación de los contenidos en los estudiantes, se superen las debilidades académicas encontradas, se obtenga mayor aprobación de la asignatura y por tanto se superen las estadísticas de rendimiento académico.

No obstante, podría suceder que durante el proceso de reforzamiento escolar se encuentre que los estudiantes tienen el interés de aprobar la disciplina y no de enriquecer los conocimientos que le servirán para la vida o bien para estar mejor preparados al momento de realizar examen de admisión para las diferentes carreras que ofertan las universidades públicas

Por tanto, si no hay preocupación por abordar la situación planteada se podría estar ante un problema no solo de aprendizaje de la Matemática sino de desempeño académico, de modo que para poder responder a esta necesidad se requiere de analizar diferentes aspectos relacionados con el desempeño académico de los estudiantes de undécimo grado para llenar los vacíos educativos que se presentan en los estudiantes y el proceso de reforzamiento escolar que desarrollan los docentes.

Por todo lo mencionado anteriormente se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018?

## **V. Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018.

### **Objetivos específicos**

1. Describir el proceso metodológico del reforzamiento escolar en la asignatura de Matemática con estudiantes de undécimo grado del instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa segundo semestre 2018.
2. Describir el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado del instituto Sor Oliva Lombardi Rio Blanco Matagalpa segundo semestre 2018.
3. Presentar recomendaciones metodológicas aplicables al reforzamiento escolar en la asignatura de Matemática para el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa segundo semestre 2018.

## **VI. Preguntas directrices**

1. ¿Cómo se aplica el plan de reforzamiento escolar en la asignatura de Matemática en los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa en el segundo semestre 2018?
2. ¿Cómo se está aplicando la metodología en el plan de reforzamiento escolar en la asignatura Matemática a los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa, segundo semestre 2018?
3. ¿Cómo es el desempeño académico en la asignatura de Matemática de los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa en el segundo semestre 2018?
4. ¿Qué recomendaciones ayudarían a mejorar el desempeño académico, a partir del plan de reforzamiento escolar, en la asignatura de Matemática de los estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco Matagalpa segundo semestre 2018?

## **VII. Marco Teórico**

### **7.1 Reforzamiento escolar**

#### **7.1.1 Concepto de reforzamiento escolar**

El reforzamiento escolar en Nicaragua se ha venido llevando a cabo con el propósito de afianzar conocimientos en los estudiantes, repasando los contenidos y de esta manera puedan cumplir con el indicador de logro propuesto en la disciplina de Matemática y en especial en los estudiantes de undécimo grado que son los futuros egresados de educación secundaria.

EL reforzamiento escolar es una medida ordinaria; quiere decir que se puede adoptar de manera habitual con un alumno o grupo de ellos. No requiere informe específico, ni tampoco que el estudiante presente necesidades especiales. “Se trata en realidad de repasar, insistir, reforzar algún contenido o aprendizaje del curso en el que el estudiante o grupo de ellos presentan alguna dificultad”. (Tünnerman, 2011).

El reforzamiento escolar es muy útil e importante para los estudiantes en su proceso de aprendizaje y su formación con el entorno social, por lo cual los docentes deben de estar atentos a las diferentes reacciones que sus estudiantes presentan cuando tienen dificultad en su aprendizaje.

Por tanto, el reforzamiento escolar siempre se centra en los contenidos del mismo nivel del curso en el que se encuentran los estudiantes, seleccionando los contenidos programados en el EPI (encuentro pedagógico de interaprendizaje) y que necesitan priorizarlos por su complejidad, este es un aspecto clave para superar este problema. El reforzamiento escolar les beneficiará en brindarles un

acompañamiento a los estudiantes en la asignatura de Matemática en los contenidos que presentan mayor dificultad en el aprendizaje.

Jarque, (2014) expresa que “El reforzamiento escolar es una necesidad que debe ser abordada, ya que es una medida temporal, que se mantiene hasta que se adquieren o dominan los aprendizajes que se refuerzan”. Esta es una necesidad que puede recibir cualquier alumno, ya que se centra en los contenidos del mismo nivel del curso que se le dificultan al estudiante.

El reforzamiento escolar en Matemática es una necesidad, ya que esta es la disciplina más compleja para la mayoría de los estudiantes de secundaria, y es una prioridad que impulsa el MINED para nivelar conocimientos y que los estudiantes adquieran un mejor desempeño académico.

El reforzamiento escolar permanente lo impulsa el Ministerio de Educación con el fin de que los estudiantes superen las debilidades que presentaron en cierto contenido en la disciplina de Matemática es el apoyo escolar solidario que se brinda dentro o fuera del horario escolar a lo largo del año, para concretarlo el docente elabora un plan de reforzamiento permanente, organiza el movimiento de estudiante monitores en los círculos de estudio como apoyo fundamental en este proceso.

La importancia de impartir el reforzamiento escolar a los estudiantes de undécimo grado, es con el propósito que tengan una mejor asimilación en los diversos contenidos que se imparte, donde el docente debe planear y aplicar estrategias que garanticen el éxito en la disciplina de Matemática, para promover el hábito por el estudio, prácticas de variados ejercicios, el desarrollo de competencias, trabajo en equipo para superar las debilidades presentadas y por ende mejorar el desempeño académico

El docente para impartir reforzamiento escolar a sus estudiantes dedica tiempo extra pensando en su aprendizaje con el propósito de mejorar el rendimiento

académico del centro escolar pero, especialmente en la disciplina de Matemática, de esta manera despierta el interés por el autoestudio y se motivan a obtener mejores resultados académicos.

### **7.1.2 El sentido del plan de reforzamiento escolar permanente**

La estrategia nacional de educación tiene como ejes centrales el desarrollar una educación con equidad y calidad y para ello impulsa la batalla por el sexto, noveno y undécimo grado que persigue la universalización de la educación primaria y secundaria, para lograr este propósito es necesario alcanzar mayores índices en matrícula, permanencia y promoción (MINED, 2013).

El reforzamiento escolar permanente que impulsa el MINED en la disciplina de Matemática es una opción donde el estudiante asiste de manera voluntaria a reafirmar sus conocimientos y el docente brinda un clima de confianza para mejorar la calidad de los aprendizajes en sus estudiantes.

En este marco el Ministerio de Educación (MINED) orienta la implementación del reforzamiento escolar permanente (REP), como una estrategia educativa a fin de mejorar el índice de promoción escolar, el mismo persigue contribuir con los estudiantes que presentan dificultades en el desempeño académico.

Para esto se promueve la atención escolar diferenciada permanente por parte de los docentes, aplicando diferentes estrategias metodológicas que faciliten los aprendizajes tales como: guías de estudio, atención individual, círculos de estudio, clase prácticas, actividades lúdicas. En esta tarea se debe activar e involucrar al movimiento de estudiantes monitores, como esfuerzo complementario, para obtener los mejores resultados en la disciplina de Matemática.

El reforzamiento escolar es un esfuerzo conjunto de docentes y estudiantes para lograr alcanzar las metas propuestas en la disciplina de Matemática que es la

que requiere mejor afianzamiento en los estudiantes de educación secundaria, en los diferentes contenidos que necesitan ser reforzados.

El objetivo del reforzamiento escolar permanente es que los estudiantes asimilen los aprendizajes en el proceso y elevar los índices de promoción escolar. (MINED, 2013).

Para el MINED es un gran reto de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Matemática en los estudiantes de educación secundaria de esta forma el reforzamiento escolar permanente es una oportunidad más que tiene el estudiante para superar sus debilidades y de esta manera alcanzar mejores logros en el desempeño académico.

Según el Ministerio de Educación el reforzamiento escolar permanente es una estrategia de atención educativa orientada para alcanzar el éxito estudiantil en la disciplina de Matemática se requiere de la integración de la comunidad educativa en general. (MINED 2013).

Es obligación de todos los docentes velar por el desempeño escolar ya que es una responsabilidad moral asegurar que los estudiantes asimilen y aprendan los contenidos impartidos en la disciplina de Matemática. Por lo tanto es responsabilidad de la comunidad educativa organizar, implementar, monitorear y asegurar el reforzamiento escolar permanente en cada grado, escuela y núcleo.

Los docentes de Matemática demuestran el interés y la entrega por sus estudiantes al realizar el reforzamiento escolar permanente y muchas veces en horario alternos preparando estrategia para que se logre superar el indicador de logro propuesto que no se puede alcanzar en el horario regular que el estudiante asiste a su centro de estudio.

### **7.1.2.1 Objetivos del reforzamiento escolar según el Ministerio de Educación**

El Ministerio de Educación desde el año 2013 plantea los siguientes objetivos para llevar a cabo el plan de reforzamiento escolar permanente en primaria y secundaria.

### **7.1.2.2 Objetivo General**

Que los estudiantes alcancen competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales necesarias para la inserción al grado inmediato superior garantizándoles un clima afectivo entre las y los estudiantes, padres y madres de familia y liderazgo comunitario que aseguren la integración al reforzamiento escolar y rendimiento en los estudiantes.

### **7.1.2.3 Objetivos específicos del reforzamiento escolar.**

Cabe destacar que los objetivos específicos propuestos por el MINED (2013) son los pilares fundamentales para poner en marcha el reforzamiento escolar permanente en la disciplina de Matemática, en los estudiantes de educación secundaria en todos los centros de estudio a nivel nacional. Para que estos alcancen todos los conocimientos necesarios para ser promovidos a niveles superiores habiendo alcanzado un aprendizaje significativo el cual le favorecerá y le servirá para la vida y propone lo siguiente:

1. Que los estudiantes alcancen los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales, necesarios para la inserción y promoción al grado inmediato superior.
2. Que los docentes garanticen un clima afectivo que facilite la integración y rendimiento de los estudiantes en el reforzamiento escolar.

3. Elevar el rendimiento académico de los estudiantes que presentaron dificultades en su proceso de aprendizaje.
4. Garantizar la atención adecuada de los docentes a los estudiantes identificando las principales dificultades de aprendizaje para superarlas.

### **7.1.3 Organización e intervención del proceso de reforzamiento escolar.**

Al llevar a cabo el plan de reforzamiento escolar se debe realizar las siguientes acciones y así obtener buenos resultados en la disciplina de Matemática y en especial los contenidos que necesitan mejor afianzamiento (MINED, 2013):

El docente al inicio del año escolar debe realizar un diagnóstico para identificar las fortalezas y debilidades educativas en sus estudiantes, lo que permitirá preparar el plan de reforzamiento permanente del grado o disciplina a partir de los resultados

El docente interesado por el aprendizaje de sus estudiantes desde el momento que realiza el diagnóstico, analiza la situación en el aula de clase e identifica quienes necesitan más de su apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El reforzamiento escolar debe realizarse en la escuela, en horarios matutino y vespertino, para lo cual es importante establecer coordinaciones con la federación de estudiantes de secundaria (FES), docentes y directores, para elaborar el plan y horarios de atención al reforzamiento escolar a nivel de centro, grado o aula.

El reforzamiento escolar está orientado realizarse en turnos contrarios con el propósito que el estudiante se sienta cómodo y en un clima de confianza porque al culminar con la jornada de cada día según el horario es difícil continuar por diversas

razones. Es importante que solo asistan los estudiantes que tienen mayor dificultad en diferentes contenidos y el docente debe de puntualizar en qué contenido hay dificultad y de esta forma superarlas para mejorar el desempeño académico.

Se deben organizar o activar el movimiento de estudiantes monitores que son apoyo fundamental en la labor docente, hay estudiantes que no captan la explicación por muchas razones pero, asimilan la explicación que hace su compañero en un determinado contenido en la disciplina de Matemática, a veces hasta por la confianza que existe entonces expone todas sus inquietudes a sus compañeros.

Para que el plan de reforzamiento escolar se lleve a cabo es necesario que los docentes ajusten su horario para atender a sus estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje, por tanto el estudiante debe tener la disposición de asistir al reforzamiento escolar y aprovechar el espacio que le brinda el docente.

#### **7.1.4 Metodología para el reforzamiento escolar**

“En la metodología que debe usar el docente en el reforzamiento escolar para alcanzar un aprendizaje significativo, es recomendable aplicar actividades y ejercicios prácticos de acuerdo al contexto donde se desarrolla el estudiante”. (MINED, 2013).

Se proponen las siguientes acciones para utilizar una metodología de acuerdo a las necesidades de los estudiantes en la disciplina de Matemática, para esto el docente debe, (MINED, 2013):

- Realizar un análisis sistemático de los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores de logro en los cuales los estudiantes presentan dificultad de aprendizaje a fin de ser superados.

- Conocer los logros de aprendizaje no alcanzados por el estudiante.
- Priorizar aquellos aspectos que son fundamentales para que los estudiantes se inserten al grado superior sin dificultad.
- Diseñar una estrategia que le permita atender a la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes, tomando en cuenta la temática de mayor complejidad que presentan bajo desempeño escolar o no han logrado superar los indicadores de logro de una o varias disciplinas.
- Aplicar estrategias, actividades y ejercicios pertinentes e innovadoras al contenido que se está abordando, de tal manera que su efectividad se evidencie en los aprendizajes de los estudiantes.
- Identificar y valorar diariamente el progreso de sus estudiantes a través de resolución de ejercicios prácticos, orales y escritos, guías de estudio, clases presenciales y otros.
- Crear un ambiente agradable, limpio, con una relación de afectividad entre todos, acorde al grado y a los propósitos del plan de reforzamiento.
- Aplicar pruebas que permita confirmar si se han logrado los aprendizajes que se han reforzado.

Al momento de seleccionar la metodología el docente debe tener muy claro lo que desea alcanzar con sus estudiantes, es por eso que la metodología que elige debe ser la más factible para alcanzar el indicador de logro propuesto, así como el lugar y los recursos (textos, guías, calculadora, estuche geométrico) deben estar de acuerdo a la necesidad del estudiante.

En el reforzamiento escolar se favorece la adquisición de los aprendizajes en la disciplina de Matemática siendo una materia imprescindible en la calidad de la educación y lo que se pretende es fortalecer las capacidades de los estudiantes que tienen dificultad para alcanzar los indicadores de logro previstos en las sesiones de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto su finalidad es apoyar a los estudiantes con dificultades académicas esto también conlleva a prevenir el bajo rendimiento académico en la disciplina de Matemática, pero también a reducir el índice de deserción escolar en todos los centros escolares del país y mejorar el desempeño académico en los estudiantes

### **7.1.5 Momentos metodológicos en el desarrollo del reforzamiento escolar.**

En el desarrollo del reforzamiento escolar es primordial seguir cada una de los momentos en este proceso para alcanzar con éxito un aprendizaje significativo en la disciplina de Matemática y según MINED (2013) se proponen los siguientes:

- **Motivación y aprestamiento.** (10 a 15 minutos)

En este momento se debe motivar a los estudiantes para que asistan al reforzamiento escolar. Este momento es dedicado a la bienvenida e integración del grupo. Usar dinámicas motivadoras o de integración.

- **Realización de tareas:** (20 a 30 minutos)

Se debe organizar equipos de trabajo para revisar y resolver las tareas asignadas con el apoyo de los estudiantes monitores.

De esta forma el docente se da cuenta si el estudiante ha superado el nivel de aprendizaje o detecta donde presentan dificultades para ayudar a superarlas.

- **Nivelación de los conocimientos:** (45 minutos)

Aquí se realizarán actividades que tendrán el fin de nivelar los conocimientos en las disciplinas de estudio, se puede organizar sub grupos por contenidos de estudio, para poder atender mejor cada tema. (Lengua y literatura, Matemáticas, Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, otros.)

Para dicha nivelación, el docente debe tomar muy en cuenta la metodología motivadora para que el estudiante logre superar sus debilidades en el tema que aborda en la disciplina de Matemática siempre y cuando partiendo de la complejidad del contenido.

- **Práctica de los aprendizajes.** (5 a 10 minutos)

En esta cantidad de tiempo hay que animar a los estudiantes a que apliquen los aprendizajes adquiridos en la resolución de ejercicios y situaciones problemáticas.

Este es un punto muy importante igual a los anteriores porque, el docente motiva al estudiante a seguir asistiendo al reforzamiento escolar y es donde el alumno se da cuenta si va superando las debilidades o que si asistir le sirvió para algo y esos conocimientos los aplicará al momento de realizar la tarea asignada por el docente y también cuando se presente a examen.

### **7.1.6 Actividades para el reforzamiento escolar**

El trabajo de reforzamiento escolar debe ser realizado tomando en cuenta diferentes estrategias activas participativas, las cuales son eficaces en el proceso de enseñanza aprendizaje y acorde al contenido que se desarrolla.

Antes de elegir una estrategia de acuerdo al contenido, el docente deberá considerar los siguientes aspectos (MINED, 2013).

1. Pensar o reflexionar antes de poner algo en práctica.
2. Considerar que los elementos intervienen en la configuración de la experiencia que tendrán los estudiantes de acuerdo con la peculiaridad del contenido y su alcance.
3. Representar las alternativas disponibles, acudir a otras experiencias propias o ajenas, sobre casos de modelos metodológicos y ejemplificaciones.
4. Prever en la medida de lo posible el curso de la acción.

Para llevar a cabo el proceso del reforzamiento escolar en la disciplina de Matemática en los estudiantes de secundaria, el docente debe usar estrategias motivadoras de acuerdo al contenido a reforzar, porque muchas veces los estudiantes siempre la ven como la más difícil, por eso es fundamental que siempre se parta de ejercicios del entorno para que ellos se familiaricen con la realidad.

### **7.1.7 Características de los aprendizajes centrados en los estudiantes durante el reforzamiento escolar**

Al trabajar en grupo el estudiante puede resolver problemas prácticos, aplicar conocimientos teóricos y también recibir orientación por parte del docente. El trabajo en grupo es un método que permite a los estudiantes realizar y discutir un trabajo concreto, intervenir en una actividad exterior o encontrar solución a un problema y concluir con un razonamiento concreto, facilita una mayor participación y responsabilidad de los estudiantes y se obtienen los siguientes resultados (MINED, 2013)

- La labor del docente es orientadora y motivadora del proceso de trabajo de los estudiantes en el grupo.

- Desarrollar la capacidad crítica autónoma al enfrentar al estudiante con una situación problemática.
- Los estudiantes desarrollan las habilidades de expresión oral y escrita aplicando lo aprendido.
- La comunicación se facilita por la conversación entre los miembros del grupo y su diversidad de opiniones.
- Lograr la individualización de la enseñanza.
- Participación activa de todos los involucrados en el proceso de reforzamiento escolar.
- Desarrollar la habilidad de trabajar en equipo.
- Estas acciones hacen de un reforzamiento escolar un verdadero espacio para compartir, desarrollar habilidades, alcanzando los logros de aprendizajes propuestos en la disciplina de Matemática, donde el proceso es orientado por el docente donde su prioridad es el estudiante.

## **7.2 Desempeño académico**

### **7.2.1 Concepto de desempeño académico**

Según Navarro (2003), la complejidad del desempeño académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico, rendimiento escolar, pero generalmente en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizados como sinónimos.

Jiménez (2000), postula que “El desempeño escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico, de modo que el desempeño del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del desempeño académico es la inteligencia.

También es considerado como la correspondencia de la actividad escolar de los estudiantes en cada área y/o asignatura académica con la (valoración) calificación obtenida, en concordancia con la escala valorativa nacional (Velásquez, 2003).

“El desempeño académico también es definido como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional” (Figuroa, 2004).

De manera que cuando se habla de desempeño académico se refieren a resultados de los estudiantes en una asignatura, dado que se habla de programas de estudio. El rendimiento escolar, como también es llamado, se expresa con valores cuantitativos que se obtienen mediante la aplicación de pruebas objetivas, orales o escritas y otras actividades complementarias.

A partir de lo expuesto por autores citados, el desempeño académico tiene que ver con el nivel de inteligencia. No obstante, a lo largo de este trabajo se demuestra que la inteligencia puede no ser el factor determinante, porque lo que sucede es que hay múltiples formas de aprender y si el docente no diversifica la metodología, muchos estudiantes podrían pasar por “tontos”, cuando la realidad es que no pueden aprender de esa manera de enseñanza, sino de otras, inexploradas por el docente.

### **7.2.2. Factores que inciden en el desempeño académico.**

En la búsqueda de mejorar la calidad de la educación y con la finalidad de responder a su compromiso social, las escuelas han prestado atención al quehacer académico de sus estudiantes y están llevando a cabo diversas acciones para apoyar la mejora del desempeño académico para evitar la deserción escolar (Aldana, et al., 2010).

Una acción que está llevando a cabo el MINED es apoyar al alumno por medio del reforzamiento escolar permanente; de esta forma, el profesor podrá alcanzar una mejor comprensión de los problemas que enfrenta el alumno en su adaptación al ambiente escolar.

Otro factor importante en el desempeño escolar del alumno es la motivación, la cual es un proceso general por el cual se inicia y se dirige una conducta hacia el logro de una meta (Edel, 2003). Así que, motivar a los estudiantes, implica fomentar sus recursos internos, su sentido de competencia, autoestima, autonomía y realización.

Al conjunto de factores que inciden en el éxito o fracaso se le conoce como condicionantes del desempeño académico, las cuales se encuentran divididas en dos niveles, las de tipo personal y las contextuales. Algunas condiciones de tipo contextual como personal que afectan el desempeño académico en los escolares son (González, 2013): el alto nivel de estrés, deficiencias en habilidades comunicativas y asertividad. El desempeño académico se vincula con la actualización de los procesos educativos, tales como, procesos evaluativos y metodología de la enseñanza

De acuerdo a González (2013), existen estudios que hacen referencia a otros factores personales del estudiante que afectan el desempeño escolar, entre estos tenemos: carencia de hábitos y estrategias de estudio, autoestima baja, condiciones de salud. También se mencionan factores contextuales como el nivel socioeconómico bajo. En el mejor de los casos, si se pretende conceptualizar el desempeño académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo, el aula o el propio contexto educativo.

El desempeño escolar, incluye aspectos tales como el nivel de logro alcanzado en materias específicas, tasas de repetición y de retención

escolar, ha sido analizado tomando en cuenta dos conjuntos de causas: aquellos aspectos relacionados con la escuela como sistema educativo, y aquellas características que los alumnos exhiben a partir de su contexto social, de sus capacidades personales, de sus motivaciones (Mella y Ortiz, 1999).

De acuerdo a Jiménez y López-Zafra (2009), el desempeño académico está determinado por numerosos factores personales, familiares o escolares, entre otros, es necesario resaltar que la mayoría de los estudios sobre desempeño que se han realizado, han empleado las notas o calificaciones como indicadores materializados del rendimiento. Las notas del alumno son el indicador más visible, es necesario enfatizar que no siempre reflejan fielmente el grado de participación del alumnado y su posicionamiento frente a la asignatura de Matemática.

Aunque existen factores que afectan o favorecen el desempeño académico es necesario que los estudiantes sean los más interesados en este tema, donde la preocupación primordial debe ser el aprendizaje y no un puntaje en la disciplina de Matemática.

Es razonable pensar que aquellos estudiantes con dificultad para regular sus emociones y que presenten un comportamiento impulsivo, tengan una mayor probabilidad de experimentar dificultades en su adaptación a su entorno social, la escuela y posteriormente el trabajo; mientras que aquellos alumnos con mayor capacidad para identificar, comprender y regular sus emociones estén mejor adaptados socialmente y disfruten de un mayor equilibrio emocional, ya que las habilidades sociales se han asociado positivamente con el desempeño académico (Jiménez y López-Zafra, 2009).

Sabiendo que el ritmo de aprendizaje, emociones, pensamientos, sentimientos y comportamiento en cada estudiante es diferente y todo está muy asociado al desempeño académico de cada uno de ellos y como docente, debe

atender esas diferencias, porque la primera prioridad en el proceso de enseñanza es el aprendizaje obtenido en cada uno de los contenidos desarrollados.

La motivación tiene gran influencia sobre el desempeño escolar, el establecimiento de diferentes tipos de metas académicas. La enseñanza de habilidades emocionales favorecería el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes y esto afectaría positivamente tanto su bienestar académico como su rendimiento (Jiménez y López-Zafra, 2009).

El estudiante al asistir al reforzamiento escolar debe tener muy clara sus metas en cuanto a la disciplina de Matemática, especialmente asimilar al máximo los contenidos que debe dominar un estudiante de este nivel, porque estos le servirán en el futuro.

Desempeño estudiantil se define como un indicador de la productividad del estudiante en sus actividades académicas. El desempeño académico de los estudiantes está determinado en gran medida por sus antecedentes familiares, características individuales, antecedentes educativos y su compromiso por alcanzar las metas que se plantean como proyecto de vida (Aldana, 2010).

El desempeño académico es el producto de la asimilación de los indicadores de logros propuestos, para esto el estudiante debe de tener todo el interés por aprender y superar las debilidades encontradas en el aula de clase.

Aldana (2010) identificó tres factores que afectan el desempeño de los estudiantes:

- Fisiológicos: referidos a las condiciones de salud del estudiante.
- Pedagógicos: relativos a la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.
- Psicológicos: vinculados a las variables de personalidad, motivacionales, actitudinales y afectivas.

Hay factores que muchas veces afectan el proceso de enseñanza aprendizaje entre ellas puede ser salud personal o familiar, la metodología que emplea el docente, falta de apoyo de su familia y el interés personal por aprender.

Si se pretende conceptualizar el desempeño académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante, sino la manera como es influido por el grupo, el aula o el propio contexto educativo (Edel, 2003).

El desempeño escolar refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, docentes, padres de familia y niños.

En la explicación del desempeño escolar, lo más importante son las características de los propios estudiantes, sus capacidades, vocación, experiencias previas, esfuerzo y disposición a aprender, sin embargo las instituciones deben ofrecer oportunidades y ambientes formativos, en términos de su calidad y pertinencia para propiciar el desempeño de los estudiantes (Aldana, et al., 2010).

### **7.3 Aprendizaje significativo.**

#### **7.3.1 Definición de Aprendizaje.**

“El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Schunk, 2012).

La gente coincide en que el aprendizaje es importante, pero tiene diferentes puntos de vista sobre las causas, los procesos y las consecuencias de él. No existe

una definición de aprendizaje aceptada por todos los teóricos, investigadores y profesionales (Shuell, 1986).

Aunque las personas no coinciden acerca de la naturaleza precisa del aprendizaje, se aprende cuando se adquiere la capacidad para hacer algo de manera diferente. Al mismo tiempo, el aprendizaje es inferencial. No se observa el aprendizaje de manera directa, sino a través de sus productos o resultados.

El aprendizaje se evalúa con base en lo que el estudiante dice, escribe y realiza. Sin embargo, el aprendizaje implica un cambio en la capacidad para comportarse de cierta manera, ya que a menudo se aprenden habilidades, conocimientos, creencias o conductas sin demostrarlo en el momento en que ocurre el aprendizaje.

### **7.3.2 Definición de aprendizaje significativo.**

El aprendizaje significativo es, según el teórico estadounidense David Ausubel, “un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso”. (Ausubel, 1983:18).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura

cognitiva conceptos, ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

### **7.3.3 Factores que influyen en el aprendizaje.**

El aprendizaje se da de acuerdo con determinados procesos y procedimientos tales como las operaciones del pensamiento, el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, la capacidad de concentración, memoria, las técnicas y estrategias adecuadas.

De acuerdo a la teoría del aprendizaje y sus diversos enfoques podemos identificar tres factores fundamentales incidentes en el proceso de aprendizaje: Cognitivos, afectivo-sociales, ambientales y de organización de estudio. (García, 2010, p: 5):

- Factores cognitivos: las operaciones de pensamiento son determinantes para el aprendizaje y son procesos bien definidos y complejos que nos permiten darle significado a las vivencias y al material en el que trabajamos. Es una continua comparación entre percepciones del momento y las experiencias acumuladas en la memoria.
- Factores afectivo-sociales: son factores que tienen relación con los sentimientos, las relaciones interpersonales y la comunicación que se debe establecer para el logro eficaz del proceso de aprendizaje.

Si se considera el aprendizaje como un elemento de interacción del sujeto con el medio, no se puede dejar de señalar que la actitud positiva hacia sí mismo, hacia los demás y hacia el medio es un factor determinante para el éxito del aprendizaje escolar, es por ello que la actitud, la motivación, la voluntad y las habilidades sociales juegan un papel importantísimo.

- Factores ambientales y de organización del estudio: son todos aquellos elementos externos del medio ambiente que inciden positiva o negativamente en la calidad del estudio realizado por el alumno y la disposición ordenada de los elementos que conforman el acto de estudiar.

Los contenidos, conductas, habilidades y actitudes por aprender; las necesidades actuales y los problemas que enfrenta el alumno y que vive como importante para él y el medio en el que se da el aprendizaje.

Los modelos educativos centrados en el alumno proponen que el profesor debe propiciar el encuentro entre los problemas y preguntas significativas para los alumnos y los contenidos, favorecer que el alumno aprenda a interrogar e interrogarse y el proceso educativo se desarrolle en un medio favorecedor (en un lugar adecuado, con material didáctico y métodos de enseñanza participativos, relaciones interpersonales basadas en el respeto, la tolerancia y la confianza).

La psicología perceptual considera que una persona aprende mejor aquello que percibe como estrechamente relacionado con su supervivencia o desarrollo, mientras que no aprende bien (o es un aprendizaje que se ubica en la memoria a corto plazo) aquello que considera ajeno o sin importancia.

Del aprendizaje significativo, que surge al descubrir el para qué del conocimiento adquirido, emerge la motivación intrínseca, es decir, el compromiso del alumno con su proceso de aprendizaje. En cambio, en la educación centrada en el profesor, la motivación del alumno suele ser extrínseca basada en la coerción y en las calificaciones.

Es común que los programas sean poco efectivos, no porque el alumno sea incapaz, sino porque no logra hacerlos parte de sí mismo y por lo tanto no es capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo.

### **7.3.4 Aprendizaje significativo y su incidencia en el desempeño escolar**

El aprendizaje significativo o relevante es aquel que el estudiante ha logrado interiorizar y retener luego de haber encontrado un sentido teórico o una aplicación real para su vida; este tipo de aprendizaje va más allá de la memorización, ingresando al campo de la comprensión, aplicación, síntesis y evaluación dicho de otra forma, el aprendizaje debe tener un significado real y útil para el estudiante, soslayando la visión de aprender por el simple hecho de hacerlo.

El aprendizaje significativo es un proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción, de forma individual para interiorizar la información que ofrece el ambiente físico y sociocultural. En ese marco de acción, vinculado de manera directa con el desempeño académico que obtienen los educandos, es una medida de las capacidades que posee un estudiante, expresando lo que este ha aprendido a lo largo de su proceso formativo.

El personal docente debe capacitarse para poder explicar mejor los contenidos de una manera que sea de fácil comprensión para los estudiantes, de tal forma que pueda comunicar sus experiencias de forma clara, que base sus opiniones en la realidad y no en invenciones o supuestos sin ninguna base científica.

Por lo tanto el docente debe diferenciar que de la manera como él está aprendiendo no debe ser igual a la que va a manejar dentro del aula. Concluyendo que el docente se instruye para poder llegar a los estudiantes y para eso usa metodologías apropiadas apoyadas en la pedagogía.

## **7.4 Recomendaciones para desarrollar el reforzamiento escolar permanente. (REP).**

Para llevar a cabo el proceso del reforzamiento escolar es muy importante tomar en cuenta las recomendaciones que propone el Ministerio de Educación, para obtener buenos resultados en este proceso de enseñanza aprendizaje, (MINED, 2013).

El docente puede identificar y utilizar aquellas técnicas e instrumentos que considere más adecuadas para el desarrollo del reforzamiento escolar, pero el MINED recomienda algunas pautas que pueden ser útiles en esta tarea.

Es necesario que el docente priorice en cada momento las experiencias de los estudiantes, promoviendo situaciones que generen el compartir sus saberes, expresen sus dudas y fortalezcan sus conocimientos.

Esto generará en los estudiantes seguridad y confianza. De igual manera se deben aprovechar los espacios de la escuela para el desarrollo de los aprendizajes en el reforzamiento escolar.

Para el desarrollo del plan de reforzamiento escolar se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- **Aprendizaje “receptivo significativo”: estudiante con el docente.**

Es el aprendizaje que se produce a partir de lo que expresa y hace el docente. Propicia experiencias de aprendizaje significativo del estudiante para atender, escuchar, pensar, preguntar, imaginar y sobre todo elaborar y comprender. Este proceso de aprendizaje se corresponde con la atención directa del docente

Es donde el grupo de estudiantes atendidos en el reforzamiento escolar adquieren un aprendizaje significativo al superar las debilidades en determinado contenido.

- **Interaprendizaje o aprendizaje cooperativo: estudiantes con sus compañeros.**

Es el aprendizaje que se produce como producto del intercambio y colaboración entre estudiantes, el acto de compartir con sus compañeros. En el Interaprendizaje todos los miembros del grupo colaboran para llegar a nuevos aprendizajes. Es el proceso que se corresponde con la atención indirecta del docente.

Por tal razón los alumnos monitores desempeñan un papel muy importante en este proceso, porque ellos comparten con sus compañeros el aprendizaje es por esta razón que es cooperativo.

**Autoaprendizaje o aprendizaje autónomo: estudiante con sus pensamientos:**

Con los materiales, otros recursos y la disposición del estudiante para reflexionar o imaginar, elaborar y comprender a partir de aquello que conoce, siente y piensa y la relación con los materiales y recursos del entorno que le propician una experiencia de autoaprendizaje.

El estudiante cuando está interesado en superar las debilidades en el reforzamiento escolar, mediante el autoestudio reflexiona y pone en práctica esos nuevos conocimientos para obtener buenos resultados académicos.

Se debe priorizar las actividades en función del contenido que se está reforzando con los estudiantes con el fin que nos permita alcanzar el logro de aprendizaje propuesto.

Lo que se espera es que los estudiantes logren una predisposición para la reflexión, el análisis, la construcción cognitiva de las actividades programadas a desarrollar en el reforzamiento escolar.

#### **7.4.1 Rol de la comunidad educativa en el reforzamiento escolar.**

El Ministerio de Educación propone y orienta la función que debe de desempeñar el director, el docente así como los estudiantes en el proceso del reforzamiento escolar, las cuales se detallan a continuación:(MINED,2013)

##### **7.4.1.1 Directores**

- Es el responsable directo de la organización y funcionamiento del reforzamiento escolar permanente.
- Reflexionar y analizar con los docentes la necesidad de atender a los estudiantes con problemas académicos.
- Convocar a la comunidad educativa para realizar análisis de la situación educativa de los estudiantes.
- Elabora y asegura la ejecución del plan de reforzamiento escolar permanente.
- Presenta informe mensual de los resultados del plan de reforzamiento al delegado.

#### **7.4.1.2 Docentes**

- Son los responsables directos del plan de reforzamiento escolar permanente en los diferentes espacios de aprendizajes.
- Elaborar el plan de reforzamiento escolar permanente de su grado y asignatura.
- Utilizar estrategias y técnicas para el aprendizaje significativo y así lograr los propósitos del plan de reforzamiento escolar.
- Brindar atención a las diferencias individuales en la elaboración y ejecución del plan de reforzamiento escolar con el propósito de alcanzar el indicador de logro propuesto.

Todas estas acciones durante el proceso de enseñanza aprendizaje, se alcanzarán los objetivos propuestos por el MINED y los estudiantes alcanzaran un buen desempeño académico en la disciplina de Matemática.

#### **7.4.1.3 Estudiantes**

- Los estudiantes con problemas de rendimiento académico deben integrarse al reforzamiento escolar.
- Participación de los estudiantes monitores para apoyar en las tareas, ejercitación y en la promoción del hábito de estudio.
- Promueven la concientización de los estudiantes con dificultad de aprendizaje participen en el reforzamiento escolar.

El reforzamiento escolar está dirigido a estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje en la disciplina de Matemática, es por esta razón que el estudiante debe aprovechar este espacio que le brinda el docente para superar esas debilidades, donde también cuenta con el apoyo de sus compañeros que desempeñan la función de alumnos monitores.

## VIII. Diseño Metodológico

Esta investigación, aborda el tema “Desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el Instituto Sor Oliva Lombardi, Río Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018”, y tiene las siguientes características.

El enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativo, siguiendo un proceso lineal tomando en cuenta cada uno de los aspectos relacionados con el tema en estudio, sin actuar ante los resultados, se procesó estadísticamente la información a través de diferentes instrumentos de recolección de datos, con elementos cualitativos que permitieron analizar más fácil las variables describiendo el comportamiento de los estudiantes y el docente durante el reforzamiento escolar.

Es de tipo descriptiva, porque narra la situación encontrada sin manipular las variables, las cuales fueron descritas a través de una muestra debidamente seleccionada.

El diseño es no experimental de tipo transversal puesto que no se manipularon intencionalmente las variables, a lo que posteriormente se observaron las sesiones de clase durante el periodo de reforzamiento escolar, con el fin de analizar y argumentar las situaciones que se presentan.

Se empleó el método teórico–empírico a partir de la búsqueda de antecedentes, fundamentación documental, realización de análisis, síntesis, deducción, inducción, comparación, analogía, triangulación, todos inmersos en el proceso esencial del pensamiento. También se aplicó el método empírico durante la etapa de recolección de datos, esto mediante el uso de las técnicas de observación o visita a clases,

encuestas y entrevista a docente que imparte la asignatura de Matemática en los estudiantes seleccionados, durante el segundo semestre del curso regular 2018.

La población en estudio está conformada por los estudiantes de undécimo grado matutino y vespertino de la secundaria regular del Instituto “Sor Oliva Lombardi” en el segundo semestre 2018; también formará parte de la población, el docente que imparte Matemática en ambos turnos en el grado seleccionado.

El tamaño de la muestra de estudiantes participantes en la encuesta aplicada durante esta investigación se calculó a través de la ecuación:  $n = \frac{NPQ}{(N-1)\frac{B^2}{4} + PQ}$  (Sheaffer, Mendenhall y Ott, 1986: 59), considerando un error máximo tolerable del 5%, con una proporción  $p = 0.5$ , calculada a partir de la matrícula de estudiantes en undécimo grado de la secundaria regular del instituto “Sor Oliva Lombardi” en el segundo semestre 2018; resultando así un tamaño de muestra invitada de estudiantes a participar en el estudio.

$$n = \frac{N p q}{(N - 1) \frac{B^2}{4} + p q} = \frac{(119)(0.5)(0.5)}{(119 - 1) \frac{(0.05)^2}{4} + (0.5)(0.5)} = 92 \text{ estudiantes}$$

Equivalente al 77% de la población donde se dividirá en los dos turnos matutino y vespertino.

El turno matutino tenía una población de 64 estudiantes multiplicando por el 77% de la muestra resultando 49 estudiantes elegidos por cuota, distribuidos de la siguiente forma:

$$64 \times 0.77 = 49 \text{ estudiantes}$$

$$11 \text{ A Matutino } 31 \text{ estudiantes} \times 0.77 = 24 \text{ estudiantes}$$

$$11 \text{ B matutino } 33 \text{ estudiantes} \times 0.77 = 25 \text{ estudiantes}$$

El turno vespertino tenía una población de 55 estudiantes multiplicando por el 77% de la muestra resultando 43 estudiantes elegidos por cuota.

$$55 \times 0.77 = 43$$

$$11 \text{ A vespertino } 25 \text{ estudiantes} \times 0.77 = 19.25 = 20 \text{ estudiantes}$$

$$11 \text{ B vespertino } 30 \text{ estudiantes} \times 0.77 = 23 \text{ estudiantes.}$$

Se aplicó el método de muestreo no probabilístico, por cuota; tomando la existencia de cuatro grupos que cursan undécimo grado en el turno matutino y vespertino del Instituto Sor Oliva Lombardi, los cuales se definieron por grupo turno matutino y vespertino, procurando que el estudio sea más exhaustivo, en la selección de la muestra por cada turno se realizó de manera proporcional para ambos, calculándose la participación de los estudiantes del turno matutino por secciones A y B y los estudiantes del turno vespertino por secciones A y B, en porcentajes representativos de la muestra invitada respectivamente. Durante la aplicación de la encuesta en cada grupo se realizó de forma aleatoria simple tomando estudiantes al azar para la debida aplicación de la encuesta.

Se aplicó entrevista con 16 preguntas a profundidad al docente de Matemática de undécimo grado matutino y vespertino del Instituto “Sor Oliva Lombardi” en la que se contemplaron las dos variables que se abordan en este trabajo.

Para los estudiantes se diseñó una encuesta con 15 preguntas cerradas acerca del reforzamiento escolar y desempeño académico, así mismo, se elaboró una guía de observación tomando en cuenta 8 aspectos para constatar si la versión del docente coincide con la de los estudiantes.

Las variables medidas fueron: (ver Anexo N° 1)

- 1- Reforzamiento escolar.
- 2- Desempeño académico.

Para el procesamiento de datos se elaboraron tablas de resultados para:

- Entrevista realizada al docente de Matemática. (anexo 2)
- Encuesta. (anexo 3)
- Observaciones o visitas a clases. (anexo 4).

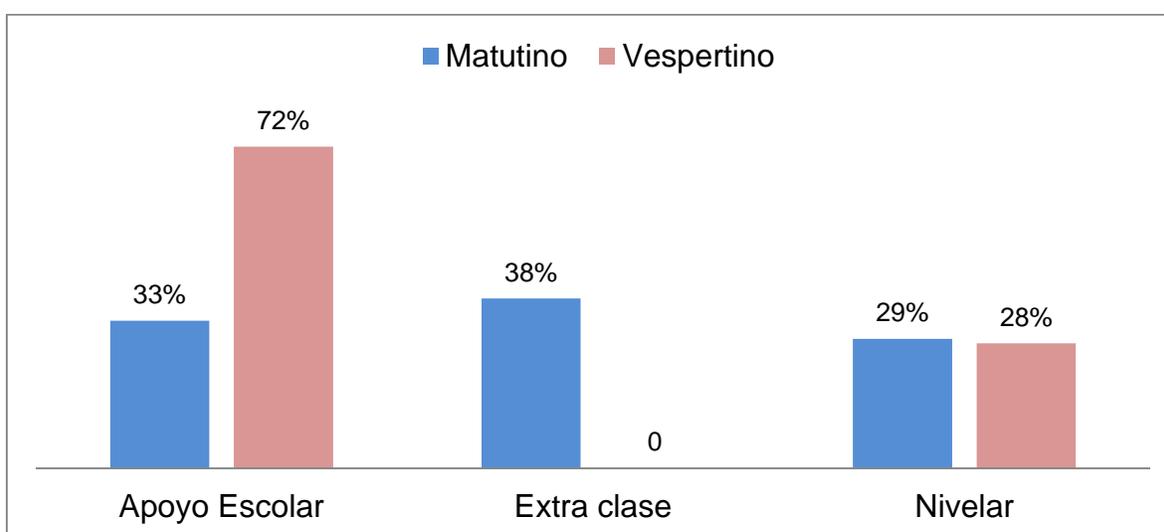
Esto mediante la hoja de cálculo electrónica Excel y el procesador de textos Word como software que facilitará tanto el ordenamiento, procesamiento, presentación de datos, como el análisis, interpretación y triangulación de resultados, considerándose así durante este estudio, las diferentes etapas fundamentales correspondientes a la estadística descriptiva.

## IX. Análisis y discusión de resultados

Una vez recolectada y procesada la información se procede a reflejar el análisis de resultado por variables, para la variable reforzamiento escolar se reflejan a continuación:

### Gráfico N° 1

#### Concepto que tienen los estudiantes del reforzamiento escolar



Fuente: Encuesta a estudiantes.

El reforzamiento escolar permanente según el Ministerio de Educación es el apoyo escolar solidario que se brinda dentro y fuera de horario escolar a lo largo del año, dirigido a los estudiantes con atraso en su ritmo de aprendizaje y bajo rendimiento académico, para concretarlo el docente elabora un plan de reforzamiento escolar permanente, organiza el movimiento de estudiante monitores, los círculos de estudio para facilitar el mismo (MINED, 2013).

La mayor parte de los estudiantes encuestados del turno vespertino valoran el reforzamiento como un apoyo escolar, en cambio un mayor porcentaje del turno

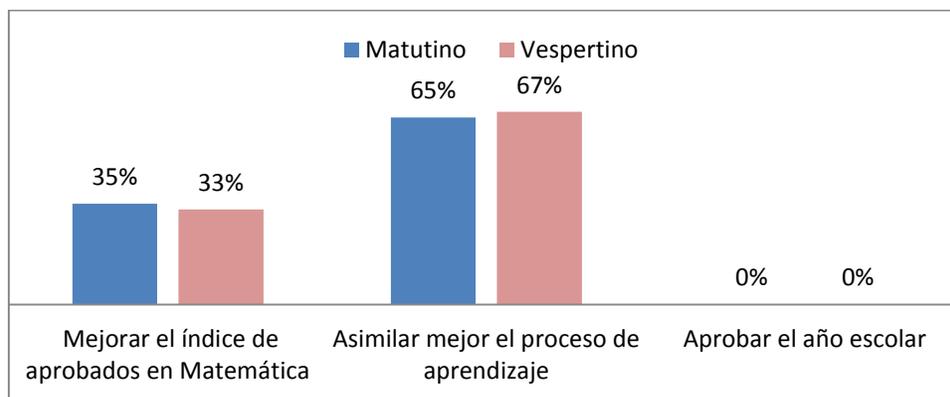
matutino conceptualiza el reforzamiento escolar como una extra clase y una minoría expresa que es para nivelar los conocimientos adquiridos en la clase.

Durante la entrevista que se le realizó al docente de Matemática de undécimo grado expresó que el reforzamiento escolar es el momento en el cual el estudiante afianza el conocimiento adquirido en la clase.

Al realizar la visita al Instituto Sor Oliva Lombardi es muy evidente que el reforzamiento escolar el docente lo realiza en turno alterno una vez por semana donde atiende al turno matutino los días lunes por la tarde y al turno vespertino los días martes por la mañana, lo realiza de esta manera ya que el dispone de horas libres aprovechando esta oportunidad para sus estudiantes, pero expresa que no hace excepción sino que todos asisten al reforzamiento escolar.

## Gráfico N° 2.

### Sentido del reforzamiento escolar según los estudiantes.



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes.

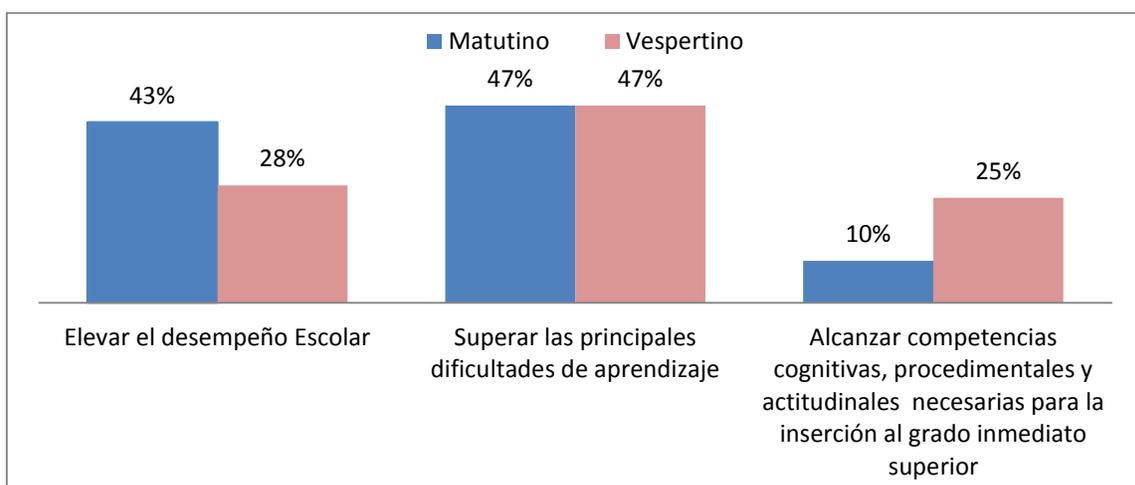
El reforzamiento escolar permanente es una estrategia de atención dirigida a estudiantes que presentan dificultades en el desempeño académico, es parte importante para alcanzar éxito, como una estrategia a fin de mejorar el índice de promoción escolar, el mismo persigue contribuir con los estudiantes que presentan dificultades en el rendimiento académico (MINED, 2013).

La mayoría de los estudiantes al ser encuestados expresan que el sentido del reforzamiento escolar es asimilar mejor el proceso de aprendizaje, pero la otra parte de estudiantes dice que es para elevar el índice de aprobados, en cambio el docente en la entrevista expresó que el sentido del plan de reforzamiento escolar en la disciplina de Matemática es ayudar a los estudiantes que presentan dificultades en el rendimiento académico.

Coincidiendo ambos que el sentido del reforzamiento escolar es enriquecer el aprendizaje donde el estudiante presenta dificultades, siendo una opción para nivelar esos conocimientos.

### Gráfico N° 3

#### Objetivos del reforzamiento escolar según los estudiantes



Fuente: Encuesta a estudiantes.

Para el MINED, el objetivo principal es que los estudiantes alcancen competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales necesarias para la inserción al grado inmediato superior.

Tanto para el turno matutino como vespertino en la encuesta aplicada a los estudiantes de undécimo grado la mayoría expresa que el objetivo principal es superar las debilidades en el proceso de aprendizaje, en cambio otra parte expresa que el reforzamiento escolar es elevar el desempeño académico y alcanzar competencias cognitivas.

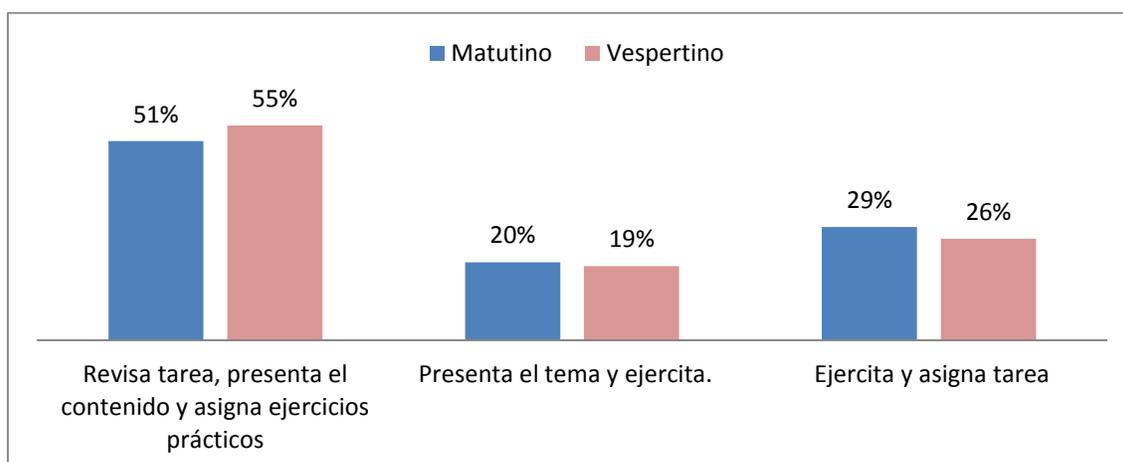
El docente expresa que el objetivo principal de llevar a cabo el reforzamiento escolar es superar las dificultades que los estudiantes presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El reforzamiento escolar permanente es una estrategia de atención educativa como parte importante de la responsabilidad compartida y para alcanzar éxito como una estrategia educativa a fin de mejorar el índice de promoción escolar, el mismo persigue contribuir con los estudiantes que presentan dificultades en el rendimiento académico.

Esta medida de llevar a cabo el reforzamiento escolar en educación secundaria se da por la necesidad de que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo y de esta manera estén preparados a realizar el examen de admisión en la universidad pública, lograr clasificar para optar a una carrera en dicha universidad donde los índices de aprobación en esta disciplina son mínimos, debido a las grandes dificultades que presentan al egresar de educación secundaria, por tal razón el MINED orienta el reforzamiento escolar permanente en la disciplina de Matemática.

## Gráfico N° 4

### Momentos del reforzamiento escolar



Fuente: Encuesta a estudiantes.

El MINED (2013), Propone los siguientes momentos para llevar a cabo el reforzamiento escolar:

- Motivación.
- Realización de tareas.
- Nivelación de contenidos.
- Practica de los aprendizajes.

Todos estos momentos deben estar de la mano con el aprendizaje de los estudiantes en la disciplina de Matemática

La mayoría de estudiantes de ambos turnos expresa que el docente cuando lleva a cabo el proceso del reforzamiento escolar revisa las tareas asignadas, ejercita y asigna tareas para el próximo encuentro, en cambio la parte restante dijo que no revisa tareas que solo presenta el contenido, ejercita y asigna tareas.

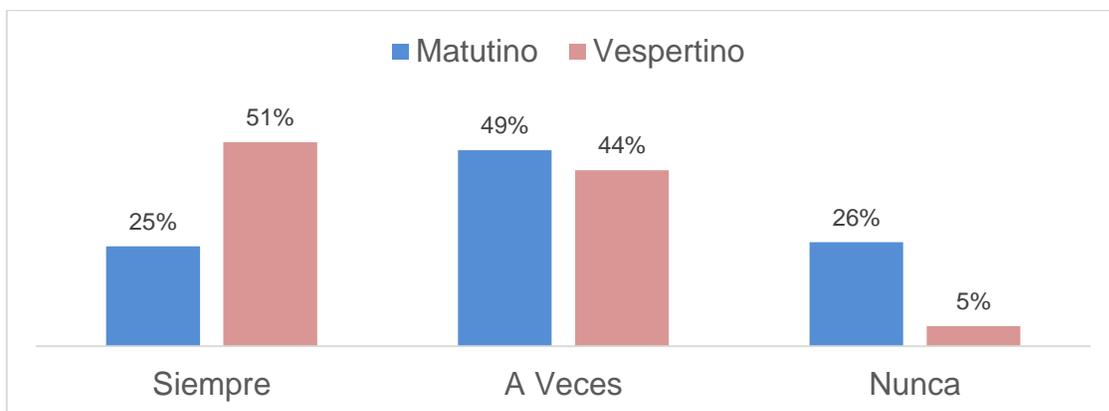
En la observación realizada se pudo apreciar que primeramente les dio la bienvenida, revisó las tareas, recordó el contenido y ecuaciones, ejercitó de manera

grupal aclarando dudas e inquietudes de sus estudiantes en la fase de adquisición y al final asigna tareas y pide apoyo de sus alumnos monitores para esta resolución.

Al realizar la entrevista al docente expresa que los momentos que él lleva a cabo en el reforzamiento escolar son: afianzamiento, adquisición de conocimientos, ejercicios prácticos, trabajos individuales y grupales.

## Gráfico N° 5

### El docente de Matemática utiliza variadas estrategias



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

En la metodología que debe usar el docente en el reforzamiento escolar para alcanzar un aprendizaje significativo, es recomendable aplicar actividades y ejercicios prácticos de acuerdo al contexto donde se desarrolla el estudiante, además se proponen acciones para utilizar una metodología de acuerdo a las necesidades de los mismos (MINED,2013).

La mayor parte de los estudiantes del turno vespertino expresa que el docente siempre utiliza diferentes estrategias al momento del reforzamiento escolar pero otra parte dice que a veces usa diferentes estrategias y otros estudiantes en ambos turnos dice que nunca implementa diferentes estrategias.

También se les cuestionó que si el docente es tradicional o dinámico donde la mayoría en ambos turnos expresa que es tradicional, y la otra parte que es dinámico.

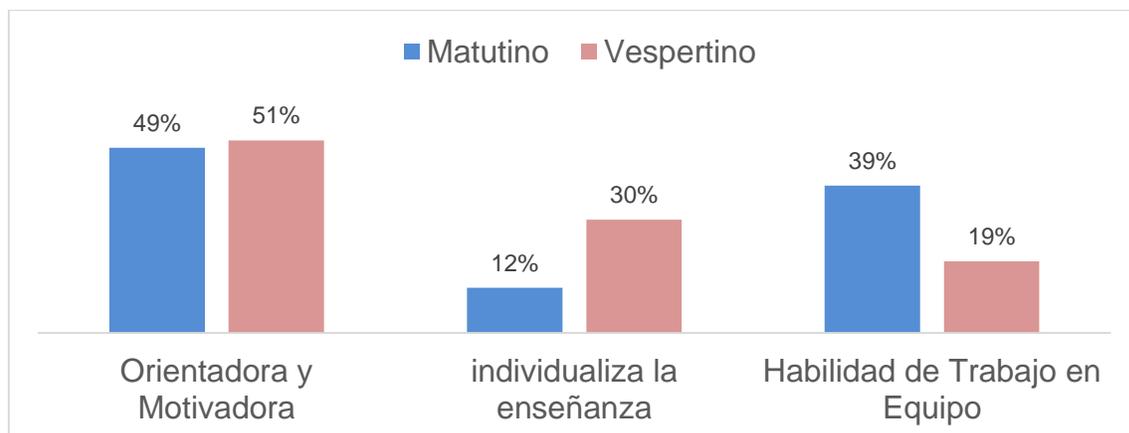
Al realizar la observación del proceso del reforzamiento escolar el docente desarrolla el contenido de forma activa- participativa a través de preguntas y respuestas de las diferentes ecuaciones para desarrollar el contenido: “ecuaciones de la recta”, resolución de ejercicios en ambos turnos.

El docente expresa en la entrevista que se le aplicó dijo que siempre usa una metodología activa-participativa.

En la implementación de la metodología es muy importante que el docente siempre elija la que crea conveniente y la que mejor comprendan los alumnos porque, no debe ser la que resulta más fácil al docente, sino al estudiante y siempre de acuerdo con la complejidad del contenido que se está desarrollando.

## Gráfico N° 6

### Valoración de la labor docente por estudiantes



Fuente: Encuesta a estudiantes.

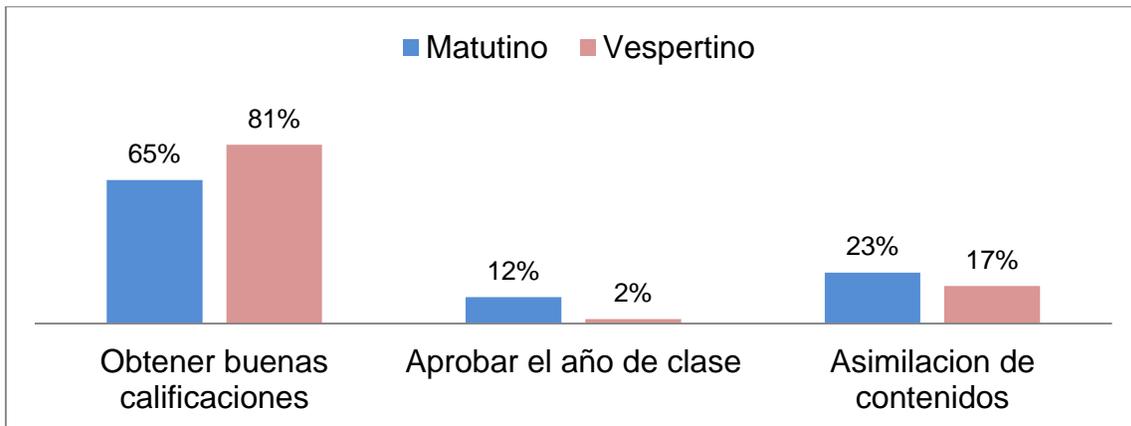
Para el Ministerio de Educación la labor del docente es orientadora y motivadora del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, aplicando lo aprendido, logrando la individualización de la enseñanza con participación activa de todos los involucrados en el proceso de reforzamiento escolar y desarrolla habilidades de trabajar en equipo. (MINED, 2013)

La mayor parte de los estudiantes encuestados expresa que el docente debe ser orientador y motivador del proceso de enseñanza aprendizaje, aunque otra parte expresa que existe la habilidad del trabajo en equipo y la enseñanza individualizada.

Al realizarse la observación se notó que él dirige el proceso de enseñanza aprendizaje en el reforzamiento escolar a través de la orientación, lo que no se logró ver fue el trabajo en equipo, pero se supone que la tarea asignada será en equipo con el apoyo de los alumnos monitores.

## Gráfico N° 7

### Concepto de desempeño académico según los estudiantes.



Fuente: Encuesta a estudiantes.

El desempeño académico es una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del estudiante para responder a los estímulos educativos, en

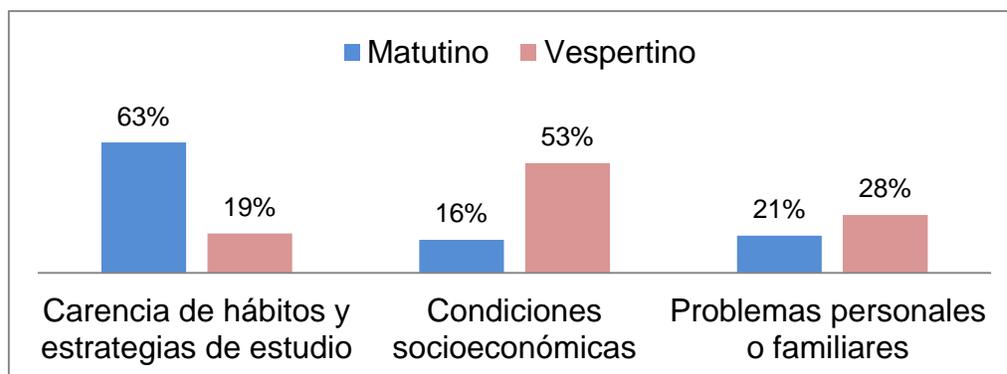
ambos turnos la mayoría coinciden que desempeño académico es obtener buenas calificaciones, mientras que una minoría manifiesta que es la asimilación de contenidos, también algunos consideran que es aprobar el año de clase.

La realidad es que todos los estudiantes tienen razón en cierta forma. Ya que el desempeño académico tiene que ver con aprender en una materia, además se dice que el desempeño es bueno cuando los estudiantes adquieren habilidades y destrezas, todos aprueban y que es malo cuando reprobaban.

Por su parte el docente expresa que es el desarrollo de habilidades que el estudiante pone en juego para aprender y está íntimamente relacionado con la evaluación, coincide con lo expuesto por Figueroa quien cita que el desempeño académico también es definido como “el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional” (Figueroa, 2004).

## Gráfico N° 8

### Factores que inciden en el desempeño académico



Fuente: Encuesta a estudiantes.

Al conjunto de factores que inciden en el éxito o fracaso se le conoce como condicionantes del desempeño académico, las cuales se encuentran divididas en dos niveles: las de tipo personal y las contextuales.

En encuestas realizadas a estudiantes de undécimo grado, el turno matutino manifiesta que es por la falta de hábitos y estrategias de estudio, en el turno vespertino consideran que es debido a las condiciones socioeconómicas que enfrentan y una minoría en ambos turnos piensa que es por problemas familiares.

El docente expresa que entre los factores que inciden en el desempeño académico está el interés y motivación por parte de los estudiantes por aprender, pero influye positivamente el deseo docente de profundizar los conocimientos a través del reforzamiento escolar.

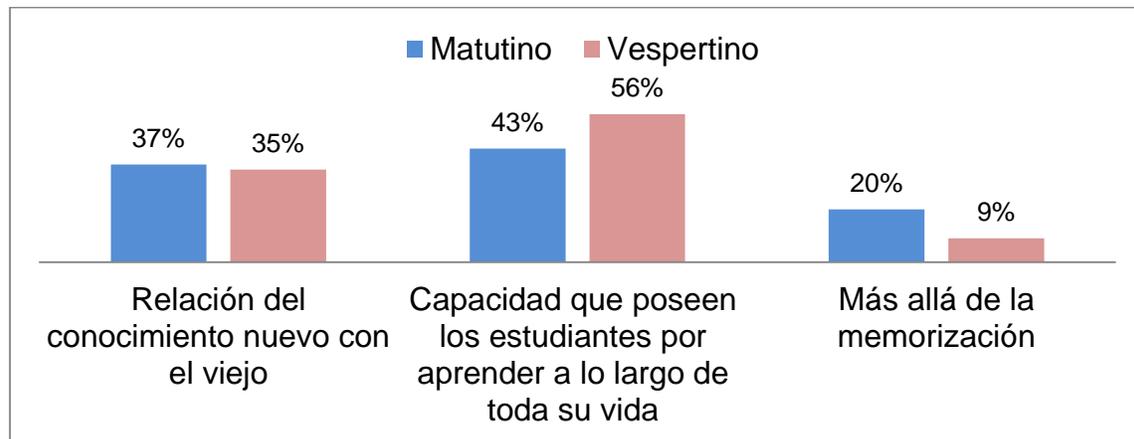
Se observó que las condiciones del aula de clase son óptimas para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, existen materiales didácticos de buena calidad que ayudan a los estudiantes a realizar trabajos.

Por tanto Aldana, manifiesta que lo más importante son las características de los propios estudiantes, sus capacidades, vocación, experiencias previas, esfuerzo y vocación por aprender, sin embargo las instituciones deben ofrecer oportunidades y ambientes formativos, en términos de su calidad y pertinencia para propiciar el desempeño de los estudiantes. (Aldana, et al, 2010)

Una acción que está realizando el Ministerio de Educación es apoyar al alumno por medio del reforzamiento escolar permanente; de esta forma, el profesor podrá alcanzar una mejor comprensión de los problemas que enfrenta el alumno en su adaptación al ambiente escolar.

## Gráfico N° 9

### Concepto que tienen los estudiantes de aprendizaje significativo



Fuente: Encuesta a estudiantes.

El aprendizaje significativo se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en el proceso de aprendizaje. (Ausubel, 1983:18)

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel; 1983:18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar

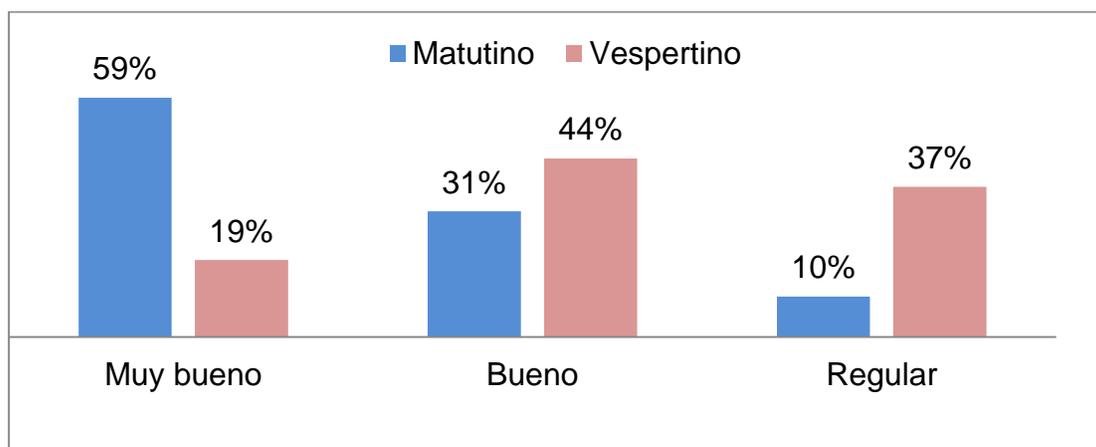
En la encuesta realizada la mayoría de los estudiantes en ambos turnos manifiesta que es la capacidad que poseen para aprender algo a lo largo de toda su vida, otra parte de ellos expresa que es la relación del conocimiento nuevo con el viejo y una minoría dice que el aprendizaje va más allá de la memorización.

El docente expresa que el aprendizaje significativo es cuando el estudiante es capaz de relacionar el conocimiento adquirido, aplicándolo a las situaciones del entorno.

De lo anterior podemos decir que la característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que éstas adquieren un significado.

### Gráfico N° 10

#### Aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar.



Fuente: Encuesta a estudiantes.

La mayoría de los estudiantes del turno matutino expresan que el aprendizaje que han obtenido durante el reforzamiento escolar es muy bueno, en cambio la parte restante expresa que ha sido bueno y otros que regular.

El docente al realizarle la entrevista expresa que el aprendizaje de sus estudiantes durante el reforzamiento escolar es aceptable.

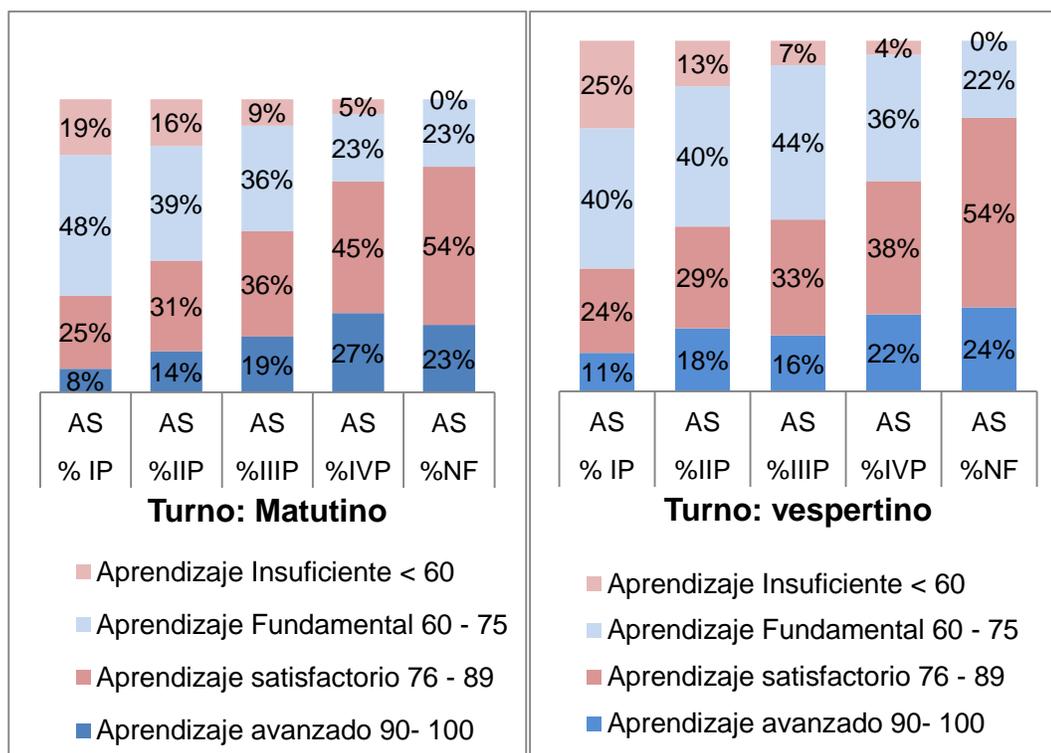
Antes de llevar a cabo el reforzamiento escolar habían más estudiantes reprobados en la disciplina de Matemática, y es muy notorio en las estadísticas de cada corte evaluativo. (Anexo N° 11).

Para el Ministerio de Educación, el propósito de llevar a cabo el reforzamiento escolar es para que los estudiantes superen sus debilidades. (MINED, 2013)

El reforzamiento escolar está dirigido a estudiantes que presentan debilidades en el aprendizaje, sin embargo en el Instituto Sor Oliva Lombardi de Río Blanco asisten todos los estudiantes aunque no presenten dificultades en el aprendizaje.

## Gráfico N° 11

### Resultados del desempeño académico de estudiantes de undécimo grado, turno matutino y vespertino.



**Fuente: Resultado de calificaciones.**

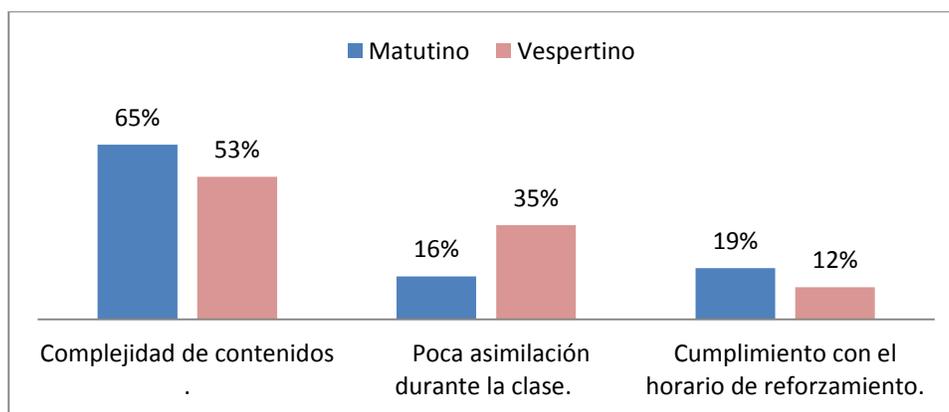
De acuerdo a las calificaciones obtenidas por los estudiantes de undécimo grado en ambos turnos, durante el transcurso del año escolar el desempeño académico de dichos estudiantes mejoró considerablemente a partir de la implementación del reforzamiento escolar.

En la encuesta realizada a estudiantes manifiestan que tiene un desempeño académico bueno, coincide con la respuesta del docente quien expresa que tienen un desempeño académico aceptable.

Como podemos observar en los gráficos de acuerdo a los resultados de las calificaciones finales prevalece la categoría de aprendizaje satisfactorio (76 – 89) de acuerdo a la escala de calificaciones vigentes del Ministerio de Educación.

## Gráfico N° 12

### Aspectos que toma en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar.



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes.

Como se puede apreciar la mayoría de estudiantes expresan que el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar toma en cuenta la complejidad de los contenidos y una minoría expresa que es por la poca asimilación y para cumplir con el horario.

Para que se dé el reforzamiento escolar es primordial que el docente tome muy en cuenta el ritmo de aprendizaje de los estudiantes, la complejidad del contenido, así como el indicador de logro que no ha alcanzado y darle más prioridad, es por eso que deberían asistir únicamente los estudiantes que tienen mayor dificultad en el aprendizaje.

El docente expresa que toma en cuenta las recomendaciones que sugiere el Ministerio de Educación al darle seguimiento a las dificultades que presentan los estudiantes durante la clase.

## Conclusiones

Después de haber llevado a cabo el proceso investigativo de la temática en estudio se obtienen las siguientes conclusiones:

1. Al reforzamiento escolar permanente asisten todos los estudiantes de undécimo grado.
2. Durante el reforzamiento escolar el docente cuenta con el apoyo de los alumnos monitores.
3. Las estrategias metodológicas que usa el docente en el proceso de reforzamiento escolar son: preguntas y respuestas, resolución de ejercicios, demostración práctica de forma activa participativa y se basa en los pre saberes que posee el estudiante.
4. El aula de clase donde se imparte el reforzamiento escolar está ambientada pedagógicamente y cuenta con los recursos disponibles, permitiéndoles un mejor aprendizaje y desempeño académico.
5. Se logra un mejor desempeño académico en la disciplina de Matemática, porque se superan las debilidades de los estudiantes en los diferentes contenidos.
6. El desempeño académico ha mejorado en cada uno de los cortes evaluativos a partir del reforzamiento escolar.
7. El reforzamiento escolar en la disciplina de Matemática tiene logros evidentes, se superaron las debilidades, se mejoró el desempeño académico y se obtuvo el 100% de aprobación.

8. El docente de Matemática asigna un puntaje a los trabajos realizados durante el reforzamiento escolar y los toma en consideración en el corte evaluativo.

## Recomendaciones.

Partiendo de los resultados encontrados en la temática en estudio se procede a sugerir las siguientes recomendaciones para mejorar el proceso, desarrollo y funcionamiento del Reforzamiento Escolar, para alcanzar un mejor desempeño académico en la disciplina de Matemática, esperando sirva de apoyo a las personas interesadas en esta temática.

1. Que al reforzamiento escolar asistan únicamente los estudiantes que presentan dificultad en el aprendizaje.
2. Utilizar estrategias y técnicas para el aprendizaje significativo y así lograr los propósitos del plan de reforzamiento escolar.
3. Asignar un horario para que sea utilizado por el docente para impartir reforzamiento escolar.
4. Se propone que el docente que imparte el reforzamiento escolar no sea el mismo que imparte diariamente la disciplina de Matemática, para que varíe con las estrategias en los diferentes contenidos.
5. Que los ejercicios que se practican en el reforzamiento escolar no sean los mismos que se realizan durante la jornada diaria.
6. Priorizar en cada momento del reforzamiento, la experiencia de los estudiantes.
7. Que el director brinde acompañamiento pedagógico al docente que imparte el reforzamiento escolar.
8. El reforzamiento escolar no debe ser valorado para las calificaciones de los estudiantes.

## Bibliografía

- Aldana Kelsy, Reina Pèrez de Roberti, Ayolayda Rodriguez Miranda. (2010). visión del desempeño académico estudiantil en la universidad centrooccidental Lisandro Alvarado. *revista de investigación científica*, 22.
- Antòn, L. F. (2010). *Plan de refuerzo educativo en horario escolar*. Mexico.
- Ausubel, D. (1983). Psicología Educativa. En D. Ausubel, *Un punto de vista cognoscitivo* (pág. 18). Mèxico: Trillas.
- Beltràn, S. W. (2014). *El refuerzo educativo como factor clave en el aprendizaje eficaz*. El Salvador.
- Cecilia Garcia-Huidobro B, Maria Cristina Gutierrez G, Elena Condemarin. (2010). *A estudiar se aprende*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Figuroa, C. (2004). *Sistema de evaluación académica*. El Salvador: Universitaria.
- González, E. I. (2013). Estudio sobre factores, contexto en estudiantes universitarios. *Revista intercontinental*, 21.
- Jarque, J. (2014). *Mundo Primario*. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de [http://www.mundoprimario.com/pedagogia infantil](http://www.mundoprimario.com/pedagogia%20infantil)
- Jiménez, M. (2000). Intervención preventiva en la escuela. *Infancia y sociedad*, 21-48.
- Manuel Jimenez, L. -Z. (2009). Inteligencia emocional y rendimiento escolar . *Revista latinoamericana de psicología* , 69-79.
- Mayayo, m. (2013). *Refuerzo escolar e inclusión educativa*. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de Dialnet: <http://www.dialnet.unirioja.es//3articulo/12431pdf>.
- Mella, O y Ortiz I. (1999). Rendimiento Escolar influencias diferenciales de factores e internos. *revista latinoamericana de estudios educativos*, 69-92.
- MINED. (2013). Curso de actualización científica y metodológicas en la enseñanza de Matemática, Lengua y Literatura, Evaluación de los aprendizajes y reforzamiento escolar permanente dirigido a docentes de escuelas multigrado en cuarenta municipios del país.

- Najarro, S. W. (2014). *El refuerzo educativo como factor clave en el aprendizaje eficaz*. El Salvador.
- Navarro., R. (2013.). Factores asociados al rendimiento academico. *Revista Iberoamericana*, 21.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento acadèmico, concepto, investigaciòn y desarrollo. *Revista electrònica Iberoamericana Calidad Eficacia y Cambio en la Educaciòn* , 15.
- Pereira, L. M. (2012). *Reforzamiento escolar en Matemàtica, a traves de la geometria para estudiantes de cuarto grado escuela la ceiba Municipio de Totogalpa, Madriz*. Leòn, Nicaragua.
- Schunk, D. H. (1991). *Teorias del aprendizaje*.
- Sheaffer, Menddenhall y Ott. (1986). *Mètodos bàsicos y tènicas de Muestreo*. Mèxico: Grupo Editorial Iberoamèricana.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning Review of educattional reseach. En D. H. Shunk, *Teorias del aprendizaje* (pàgs. 56, 411-436). Mèxico: Pearson.
- Shunk, D. H. (1991). teorias del aprendizaje. En D. H. Shunk, *Teorias Del aprendizaje* (pàg. 18). Mèxico: Pearson.
- Tünnerman, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, 21-32.
- Velàsquez, W. (2003). *Estilos de aprendizaje y rendimiento acadèmico en estudiantes de 9º de Educacion Basica Secundaria* . Medellín.

ANEXOS

**Anexo N° 1. Operacionalización de Variables**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Variables Generales</b>	<b>Subvariables (Dimensiones)</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnica</b>	<b>Preguntas</b>
I. Reforzamiento escolar	Definición de reforzamiento escolar	El reforzamiento escolar permanente según el Ministerio de Educación	Concepto de reforzamiento escolar.	Nominal	Entrevista	¿Qué es el reforzamiento escolar? ¿Para usted reforzamiento escolar es?
		Es el apoyo escolar solidario que se brinda dentro y fuera de horario escolar a lo largo del año, dirigido a los estudiantes con atraso en su ritmo de aprendizaje y bajo rendimiento	El sentido del plan de reforzamiento escolar permanente.	Nominal	Encuesta	Apoyo escolar____ Extra clase____ Nivelar conocimientos ____.
				Nominal	Entrevista	¿Cuál es el sentido del reforzamiento escolar?
				Nominal	Encuesta	El sentido del reforzamiento escolar se da por: mejorar el índice de aprobados en Matemática.____ Asimilar mejor el proceso de aprendizaje.____ Aprobar el año escolar.____



Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Organización e intervención del proceso de reforzamiento escolar.	Nominal  Nominal   Nominal	Entrevista  Encuesta   Observación	¿Cómo organiza el proceso de reforzamiento escolar?  ¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar? Turno alterno _____ Diario _____ Semanal _____  ¿El docente tiene un horario para desarrollar el reforzamiento escolar?

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Metodología para el reforzamiento :	Nominal	Entrevista	¿Qué metodología usa en los diferentes contenidos de Matemática durante el reforzamiento escolar?
				Nominal	Encuesta	El docente imparte el reforzamiento de forma : Tradicional Dinámico Participativo
				Nominal	Observación	¿Qué metodología usa el docente al momento de impartir el reforzamiento?

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Momentos metodológicos en el desarrollo del reforzamiento escolar:	Nominal  Nominal   Nominal	Entrevista  Encuesta  Observación	¿Cuáles son los momentos que se llevan a cabo durante el reforzamiento escolar?  El docente durante el reforzamiento: Revisa tarea, presenta el contenido y asigna ejercicios prácticos._____  Presenta el tema y ejercita._____  Ejercita y asigna tarea._____  ¿Qué momentos se llevan a cabo durante el reforzamiento escolar?

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Actividades para el reforzamiento escolar.	Nominal	Entrevista	¿Qué se debe tomar en cuenta para realizar las diferentes actividades del reforzamiento escolar?
				Nominal	Encuesta	¿Qué aspectos toma en cuenta antes de elegir una estrategia metodológica en el reforzamiento escolar? El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento. Siempre _____ A veces _____ Nunca _____
				Nominal	Observación	Utiliza estrategias al momento de impartir el reforzamiento?

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Características de los aprendizajes centrados en los estudiantes durante el reforzamiento escolar.	Nominal  Nominal  Nominal	Entrevista  Encuesta  Observación	¿Qué características poseen los estudiantes que asisten al reforzamiento escolar?  La labor del docente en el proceso del reforzamiento escolar es: Orientadora y motivadora:_____ Logra la individualización en la enseñanza:_____ Desarrolla la habilidad de trabajo en equipo._____  ¿Qué características presentan los estudiantes durante el reforzamiento escolar?
II. Desempeño académico.	2.1 Concepto de desempeño académico.	“Nivel de conocimientos demostrado en un	Concepto de desempeño académico	Nominal  Nominal	Entrevista  Encuesta	¿Qué es para usted desempeño académico?

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
		<p>área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Jiménez, 2000).</p>		Nominal	Observación	<p>Desempeño académico es:  Obtener buenas calificaciones.____  Aprobar el año de clase._____  Producto de la asimilación de contenidos.____</p> <p>El docente y estudiantes están conscientes del desempeño académico en el aprendizaje de la Matemática.</p>
			Factores que inciden en el desempeño académico.	Nominal	Entrevista	¿Cuáles considera que son los factores que inciden en el desempeño académico para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática?
				Nominal	Encuesta	

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
				Nominal	Observación	<p>Los factores que inciden en su desempeño académico son :</p> <p>Carencia de hábitos y estrategias de estudio._____</p> <p>Condiciones socioeconómicas._____</p> <p>Personales y familiares._____</p> <p>¿Qué factores inciden en el desempeño académico de Matemática en estudiantes de undécimo?</p>

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
	2.2 Aprendizaje significativo	“El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”. (Schunk, 2012).	Definición de aprendizaje.	Nominal  Nominal	Entrevista  Encuesta	¿Qué es aprendizaje?  Para usted aprendizaje es: Cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse._____ Aprender habilidades, conocimientos y creencias._____
			Factores que influyen en el aprendizaje.	Nominal  Nominal	Entrevista  Encuesta	¿Qué factores influyen en el aprendizaje de los estudiantes de undécimo grado en Matemática?  Los factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:  El medio en que se da el aprendizaje._____

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
				Nominal	Observación	<p>Las necesidades actuales y los problemas que enfrenta el alumno._____</p> <p>Relaciones interpersonales basadas en el respeto._____</p> <p>¿Qué factores influyen en el aprendizaje de los estudiantes de undécimo grado en Matemática?</p>

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Definición de aprendizaje significativo.	Nominal  Nominal          Nominal	Entrevista   Encuesta       Observación	<p>¿Qué es aprendizaje significativo?</p> <p>¿Qué entiende por aprendizaje significativo?</p> <p>Relación del conocimiento nuevo con el viejo._____.</p> <p>Capacidad que poseen los estudiantes para aprender a lo largo de toda su vida._____</p> <p>Es el que va más allá de la memorización._____</p> <p>¿El docente enseña relacionando el contenido con el medio?</p>

Variables Generales	Subvariables (Dimensiones)	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Técnica	Preguntas
			Aprendizaje significativo y su incidencia en el desempeño escolar.	Nominal  Nominal  Nominal	Entrevista  Encuesta  Observación	<p>¿Cómo relaciona el desempeño académico de los estudiantes de undécimo grado con el aprendizaje significativo?</p> <p>¿Cómo es el desempeño académico de sus estudiantes?</p> <p>¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante reforzamiento escolar de Matemática?</p> <p>Regular. Bueno Muy bueno.</p> <p>¿Cómo son los resultados de las calificaciones de Matemática en los estudiantes de undécimo grado antes y después del proceso de reforzamiento escolar?</p>



**Anexo Nº 2. ENTREVISTA A DOCENTE, UNDÉCIMO GRADO DE MATEMÁTICA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN FAREM-MATAGALPA

Objetivo: Por medio de esta entrevista se pretende Analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de Undécimo grado, en el instituto sor Oliva Lombardi, Rio Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018.

Años de experiencia laboral impartiendo reforzamiento escolar matemática:

\_\_\_\_\_

- I. Preguntas a Desarrollar
- II. REFORZAMIENTO ESCOLAR

1 ¿Qué es el reforzamiento escolar?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 ¿Cuál es el sentido del reforzamiento escolar?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3 ¿Sabe usted cuales son los objetivos del reforzamiento escolar?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Cómo organiza el proceso de Reforzamiento Escolar?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué metodología usa en los diferentes contenidos de matemática durante el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

6. ¿Cuáles son los momentos se llevan a cabo durante el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

7. ¿Qué se debe tomar en cuenta para realizar las diferentes actividades del Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

8. ¿Qué Aspectos toma en cuenta antes de elegir una estrategia metodológica en el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

9. ¿Qué características poseen los estudiantes que asisten al reforzamiento escolar?

---

---

---

---

10. ¿Qué es para usted desempeño académico?

---

---

---

---

11 ¿Cuáles considera que son los factores que inciden en el desempeño académico para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en sus estudiantes?

---

---

---

---

12 ¿Qué es aprendizaje?

---

---

---

---

13. ¿Qué es Aprendizaje Significativo?

---

---

---

---

14 ¿Cómo relaciona el desempeño académico de los estudiantes de undécimo grado con el aprendizaje significativo?

---

---

---

---

15 ¿Cómo es el desempeño Académico de sus estudiantes?

---

---

---

---

16. ¿Qué recomendaciones sugiere el Ministerio de Educación para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?

---

---

---

---

### **Anexo N° 3. ENCUESTA A ESTUDIANTES DE UNDECIMO GRADO.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN FAREM-MATAGALPA

#### I) Introducción

Estimado estudiante la presente encuesta pretende analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el instituto sor Oliva Lombardi, Rio Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018.

#### III) Desarrollo

LEA, ANALICE Y MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA QUE USTED CREA CONVENIENTE

1. Para usted Reforzamiento Escolar es:

1.1. Apoyo escolar\_\_\_\_\_

1.2. Extra clase\_\_\_\_\_

1.3. Nivelar conocimientos \_\_\_\_\_.

2. El sentido del reforzamiento escolar se da por:

2.1 . Mejorar el índice de aprobados en Matemática\_\_\_\_\_.

2.2. Asimilar mejor el proceso de aprendizaje\_\_\_\_\_.

2.3. Aprobar el año escolar\_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles cree usted que son los objetivos del Reforzamiento Escolar en Matemática?

3.1. Elevar el desempeño Escolar.\_\_\_\_\_

3.2. Superar las principales dificultades de aprendizaje.\_\_\_\_\_

3.3. Alcanzar competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales necesarias para la inserción al grado inmediato superior.\_\_\_\_\_

4. ¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?

4.1. Turno alterno \_\_\_\_\_

4.2. Diario \_\_\_\_\_

4.3. Semanal \_\_\_\_\_

5. El docente imparte el reforzamiento de forma:

5.1. Tradicional \_\_\_\_\_

5.2. Dinámico \_\_\_\_\_

5.3. Participativo \_\_\_\_\_

6. El docente durante el Reforzamiento:

6.1. Revisa tarea, presenta el contenido y asigna ejercicios prácticos. \_\_\_\_\_

6.2. Presenta el tema y ejercita. \_\_\_\_\_

6.3. Ejercita y asigna tarea. \_\_\_\_\_

7. El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.

7.1. Siempre \_\_\_\_\_

7.2. A veces \_\_\_\_\_

7.3. Nunca \_\_\_\_\_

8. La labor del docente en el proceso de Reforzamiento Escolar es:

8.1. Orientadora y motivadora. \_\_\_\_\_

8.2. Logra la individualización de la enseñanza. \_\_\_\_\_.

8.3. Desarrolla la habilidad de trabajo en equipo. \_\_\_\_\_

9. Desempeño Académico es:

9.1. Obtener buenas calificaciones. \_\_\_\_\_

9.2. Aprobar el año de clase. \_\_\_\_\_

9.3. Producto de la asimilación de contenidos. \_\_\_\_\_

10. Los factores que inciden en su desempeño académico son:

10.1. Carencia de hábitos y estrategias de estudio. \_\_\_\_\_.

10.2. Condiciones Socio económicas. \_\_\_\_\_

10.3. Personales o familiares.\_\_\_\_\_

11. Para usted Aprendizaje es:

11.1. Cambio Perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse.\_\_\_\_\_

11.2. Aprender habilidades, conocimientos y creencias.\_\_\_\_\_

11.3. Adquirir nuevos conocimientos.\_\_\_\_\_

12. Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:

12.1. El medio en el que se da el aprendizaje.\_\_\_\_\_

12.2. Las necesidades actuales y los problemas que enfrenta el alumno.\_\_\_\_\_

12.3. Relaciones interpersonales basadas en el respeto.\_\_\_\_\_

13. ¿Qué entiende por aprendizaje significativo?

13.1. Relación del conocimiento nuevo con el viejo.\_\_\_\_\_.

13.2. Capacidad que poseen los estudiantes para aprender a lo largo de toda su vida.\_\_\_\_\_.

13.3. Es el que va más allá de la memorización.\_\_\_\_\_

14. ¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el Reforzamiento escolar de Matemática?

14.1. Regular.\_\_\_\_\_

14.2. Bueno.\_\_\_\_\_

14.3. Muy bueno\_\_\_\_\_.

15. ¿Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el Reforzamiento Escolar en Matemática?

15.1. Complejidad del contenido\_\_\_\_\_.

15.2. Poca asimilación durante la clase.\_\_\_\_\_

15.3. Cumplimiento con el horario de Reforzamiento.\_\_\_\_\_

## Anexo Nº 4. GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A ESTUDIANTES Y DOCENTE DE UNDÉCIMO GRADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN FAREM-MATAGALPA

### I) Introducción

El propósito de llevar a cabo esta guía de observación es de analizar el desempeño académico en Matemática de los estudiantes de undécimo grado en el instituto sor Oliva Lombardi, Rio Blanco, Matagalpa a partir del reforzamiento escolar en el segundo semestre 2018.

TEMA

ABORDADO: \_\_\_\_\_

### I) Desarrollo

1. Se cumplen los objetivos propuestos por el Ministerio de Educación con el Reforzamiento Escolar en la disciplina de Matemática?

---

---

---

---

2. El Docente tiene un horario para desarrollar el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

3. ¿Qué metodología usa el docente al momento de impartir el reforzamiento.?

---

---

---

---

4. ¿Qué momentos se llevan a cabo durante el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

---

5. ¿Utiliza estrategias al momento de impartir el reforzamiento?

---

---

---

6. ¿Qué características presentan los estudiantes durante el Reforzamiento Escolar?

---

---

---

7. ¿El docente y los estudiantes están conscientes del desempeño académico en el proceso de aprendizaje de la Matemática?

---

---

---

8. ¿Qué factores inciden en el desempeño académico de Matemática en estudiantes de undécimo grado?

---

---

---

9. ¿Qué Factores influyen en el aprendizaje de los estudiantes de undécimo grado en la disciplina de Matemática?

---

---

---

10. ¿El Docente enseña relacionando el contenido con el medio?

---

---

---

11. ¿Cómo son los resultados de las calificaciones de Matemática en los estudiantes de undécimo grado antes y después del Reforzamiento Escolar?

---

---

---

12. El docente al impartir el Reforzamiento Escolar en la disciplina de Matemática toma en cuenta las recomendaciones que sugiere el MINED.

---

---

---

---

**Anexo Nº 5. Resultados de la entrevista realizada a docente de Matemática del Instituto Nacional Sor Oliva Lombardi**

Nº	Preguntas	Respuestas
01	¿Qué es el reforzamiento escolar?	Es el momento en el cual el estudiante afianza el conocimiento adquirido en la clase
02	¿Cuál es el sentido del reforzamiento escolar?	Ayudar a los estudiantes que presentan dificultades en el rendimiento académico
03	¿Sabe usted cuales son los objetivos del reforzamiento escolar?	Superar las dificultades que los estudiantes presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje.
04	¿Cómo organiza el proceso de reforzamiento escolar?	En turnos contrarios, una vez a la semana.
05	¿Qué metodología usa en los diferentes contenidos de matemática durante el reforzamiento escolar?	Activa – Participativa
06	¿Cuáles son los momentos se llevan a cabo durante el reforzamiento escolar?	Afianzamiento, adquisición de conocimientos, ejercicios prácticos, trabajos individuales y grupales.
07	¿Qué se debe tomar en cuenta para realizar las diferentes actividades del reforzamiento escolar?	Tomar en cuenta la asimilación y complejidad de contenidos en la clase
08	¿Qué Aspectos toma en cuenta antes de elegir una estrategia metodológica en el reforzamiento escolar?	La viabilidad para el estudiante, si eso le permite superar las dificultades que presenta
09	¿Qué características poseen los estudiantes que asisten al reforzamiento escolar?	Estudiantes que presentan debilidades en el desarrollo de los contenidos

10	¿Qué es para usted desempeño académico?	Es el conjunto de estrategias, recursos humanos y materiales que garantizan el desarrollo de alcance de los objetivos propuestos en una temática
11	¿Cuáles considera que son los factores que inciden en el desempeño académico para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en sus estudiantes?	Interés y motivación del estudiante por aprender. Deseo docente de profundizar los conocimientos
12	¿Qué es aprendizaje?	Es la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.
13	¿Qué es aprendizaje significativo?	Es cuando el estudiante es capaz de relacionar el conocimiento adquirido aplicando las situaciones del entorno.
14	¿Cómo relaciona el desempeño académico de los estudiantes de undécimo grado con el aprendizaje significativo?	Tienen estrecha relación porque uno depende del otro ,
15	¿Cómo es el desempeño académico de sus estudiantes?	Aceptable, regular.
16	¿Qué recomendaciones sugiere el Ministerio de Educación para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	Que los docentes le den seguimiento a las dificultades que presentan los estudiantes por medio del reforzamiento escolar.

## Anexo N° 6. Resultados de la guía de observación dirigida a docente de Matemática

N°	ITEMS	RESPUESTAS
1	Se cumplen los objetivos propuestos por el Ministerio de Educación con el reforzamiento escolar en la disciplina de Matemática?	En el momento observado si se cumple porque el docente les pide a los estudiantes que aprovechen este espacio que él les brinda para afianzar mejor los aprendizajes.
2	El Docente tiene un horario para desarrollar el reforzamiento escolar?	Si tiene horario alterno a los turnos que atiende.
3	¿Qué metodología usa el docente al momento de impartir el reforzamiento.?	Uso una metodología participativa basada en preguntas y respuestas.
4	¿Qué momentos se llevan a cabo durante el reforzamiento escolar?	Primero motivo a sus estudiantes a continuar en el proceso de reforzamiento, después reviso la tarea y dio a conocer el contenido a desarrollar, resolución de ejercicios guiados por el docente y al final asigna tarea y orienta el apoyo de los alumnos monitores, despedida.
5	¿Utiliza estrategias al momento de impartir el reforzamiento?	Únicamente se hizo un recordatorio de cada una de las ecuaciones a utilizar y se procede a la ejercitación práctica individual.
6	¿Qué características presentan los estudiantes durante el reforzamiento escolar?	La mayoría de los estudiantes son participativos y realizan preguntas para aclarar sus dudas.
7	El docente y los estudiantes están conscientes del desempeño académico en el proceso de aprendizaje de la Matemática?	El docente si está muy consciente y les hace ver a sus estudiantes que este espacio no es para distraerse, ni para llegar a pasear pero se pudo observar a estudiantes distraídos con sus teléfonos y no sacaron su cuaderno ni para copiar la tarea.
8	Qué factores inciden en el desempeño académico de Matemática en estudiantes de undécimo grado?	Al parecer es la carencia de hábitos de estudio por que al momento de la revisión de la tarea una mayoría no cumplió con esta.
9	¿Qué Factores influyen en el aprendizaje de los estudiantes de undécimo grado en la disciplina de Matemática?	El aula es adecuada para la disciplina de Matemática, igualmente el entorno
10	¿El Docente enseña relacionando el contenido con el medio?	Si, hizo uso el medio para relacionar el contenido que se estaba impartiendo.
11	¿Cómo son los resultados de las calificaciones de Matemática en los estudiantes de undécimo grado antes y después del reforzamiento escolar?	Antes del reforzamiento había estudiantes reprobados en la asignatura de Matemática, una vez iniciado el proceso los estudiantes mejoraron su desempeño académico ubicándolos en la categoría de buenos.

<b>N°</b>	<b>ITEMS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
12	El docente al impartir el reforzamiento escolar en la disciplina de Matemática toma en cuenta las recomendaciones que sugiere el MINED.	Si en gran medida toma en cuenta las recomendaciones que le brinda el MINED, porque lo realiza en turno alterno como está orientado únicamente que el atiende a todos los estudiantes y no solo a los que presentan dificultad en el aprendizaje.

**Anexo Nº 7.** Parrilla de resultados de encuesta a estudiantes de undécimo grado

Instituto Nacional Sor Oliva Lombardi.

Numero de Preguntas	Ítems	Número de estudiantes		Porcentaje	
		Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino
1	1.1.	16	31	33	72
	1.2	19	0	38	0
	1.3	14	12	29	28
2	2.1	17	14	35	33
	2.2	32	29	65	67
	2.3	0	0	0	0
3	3.1	21	12	43	28
	3.2	23	20	47	47
	3.3	5	11	10	25
4	4.1	0	0	0	0
	4.2	0	0	0	0
	4.3	49	43	100	100
5	5.1	32	26	65	60
	5.2	17	17	35	40
	5.3	0	0	0	0
6	6.1	25	24	51	55
	6.2	10	8	20	19
	6.3	14	11	29	26
7	7.1	12	22	25	51
	7.2	24	19	49	44
	7.3	13	2	26	5
8	8.1	22	22	49	51
	8.2	6	13	12	30
	8.3	21	8	39	19
9	9.1	32	35	65	81
	9.2	6	1	12	2
	9.3	11	7	23	17
10	10.1	31	17	63	19
	10.2	8	23	16	53
	10.3	10	3	21	28
11	11.1	8	17	16	40
	11.2	16	23	33	53
	11.3	25	3	51	7
12	12.1	15	25	31	58
	12.2	21	11	43	26

Numero de Preguntas	Ítems	Número de estudiantes		Porcentaje	
		Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino
	12.3	13	7	26	16
13	13.1	18	15	37	35
	13.2	21	24	43	56
	13.3	10	4	20	9
14	14.1	5	16	10	37
	14.2	15	19	31	44
	14.3	29	8	59	19
15	15.1	32	23	65	53
	15.2	8	15	16	35
	15.3	9	5	19	12

**Anexo N° 8.** Códigos y significados utilizados en resultados de encuestas realizadas a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi Río Blanco Matagalpa.

<b>Códigos</b>	<b>Significado</b>
AE	Apoyo escolar.
E	Extra clase.
N	Nivelar conocimientos.
M	Mejorar el índice de aprobados en Matemática.
A	Asimilar mejor el proceso de aprendizaje.
AA	Aprobar el año escolar.
ED	Elevar el desempeño escolar.
SD	Superar las principales dificultades de aprendizaje.
AC	Alcanzar competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.
TA	Turno alterno.
D	Diario.
S	Semanal.
T	Tradicional.
DI	Dinámico.
P	Participativo.
RPA	Revisa tarea, presenta el contenido y asigna ejercicios practicos.
PE	Presenta el tema y ejercita.
EA	Ejercita y asigna tareas.
SM	Siempre.
AV	A veces.
NU	Nunca.
OM	Orientadora y motivadora.
LI	Logra la individualización de la enseñanza.
DH	Desarrolla la habilidad de trabajo en equipo.
OC	Obtener buenas calificaciones.
AC	Aprobar el año de clase.
PA	Producto de la asimilación de los contenidos.
CH	Carencia de hábitos y estrategias de estudios.

<b>Códigos</b>	<b>Significado</b>
SE	Condiciones socio económicas.
PF	Personales o familiares.
C	Cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse.
HC	Aprender habilidades, conocimientos y creencias.
NC	Adquirir nuevos conocimientos.
MA	El medio en el que se da el aprendizaje.
NA	Las necesidades actuales y los problemas que enfrenta el alumno.
RI	Relaciones interpersonales basadas en el respeto.
NV	Relación del conocimiento viejo con el nuevo.
CV	Capacidad que poseen los estudiantes para aprender a lo largo de su vida.
MM	Es el que va más allá de la memorización.
R	Regular.
B	Bueno
MB	Muy bueno.
CC	Complejidad del contenido.
PA	Poca asimilación durante la clase.
CR	Cumplimiento con el horario del reforzamiento.

Anexo N° 9. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco

Segundo Semestre 2018.

Turno Matutino

N°	PREGUNTAS	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	E	AE	E	AE	N	AE	AE	AE	E	N	AE	AE	N	E
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	M	A	A	M	M	A	A	A	M	A	M	A	M	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	ED	SD	ED	SD	ED	SD	AC	SD	ED	SD	AC	ED	ED	SD	AC
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	DI	T	T	DI	DI	T	T	T	DI	T	DI	T	DI	T
6	El docente durante el reforzamiento:	RPA	EA	RPA	EA	RPA	RPA	EA	EA	RPA	RPA	EA	RPA	RPA	EA	EA
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	AV	AV	NU	AV	SM	AV	SM	AV	AV	AV	SM	SM	SM	AV	AV
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	OM	DH	OM	DH	OM	LI	OM	DH	OM	LI	DH	OM	DH	OM
9	Desempeño académico es:	OC	OC	PA	OC	PA	OC	OC	AC	OC	PA	OC	AC	OC	PA	OC
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	CH	PF	CH	PF	CH	SE	CH	PF	CH	SE	PF	CH	CH	SE	SE
11	Para usted aprendizaje es:	NC	HC	NC	CP	NC	HC	NC	CP	NC	HC	NC	CP	NC	HC	NC

N°	PREGUNTAS	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	NA	RI	NA	RI	NA	NA	NA	MA	NA	RI	NA	MA	NA	RI	NA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	MM	CV	MM	CV	CV	MM	CV	MM	MM	CV	MM	CV	CV	CV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	MB	R	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	PA	CC	PA	CC	CC	PA	CC	CC	CC	CC	PA	CC	CC

**Anexo N° 9. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco**

Segundo Semestre 2018. Turno Matutino

N°	PREGUNTAS	Sección A									Sección B					
		P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	AE	E	E	N	AE	N	N	AE	AE	E	E	N	AE	N
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	A	M	A	A	M	M	A	A	A	M	M	A	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	ED	ED	SD	AC	SD	ED	SD	SD	SD	ED	AC	SD	SD	SD	ED
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	T	T	DI	T	T	DI	DI	T	T	T	DI	DI	T	T
6	El docente durante el reforzamiento:	EA	EA	RPA	PE	RPA	RPA	RPA	RPA	EA	RPA	PE	RPA	RPA	EA	EA
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	AV	UN	UN	SM	AV	UN	SM	UN	AV	NU	SM	UN	UN	AV	SM
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	DH	OM	LI	OM	DH	OM	DH	OM	DH	OM	OM	OM	DH	LI
9	Desempeño académico es:	OC	PA	OC	OC	OC	PA	OC	AC	OC	OC	PA	OC	PA	AC	OC

N°	PREGUNTAS	Sección A									Sección B					
		P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	CH	PF	CH	CH	CH	PF	CH	SE	CH	CH	CH	CH	CH	CH	PF
11	Para usted aprendizaje es:	NC	HC	HC	NC	NC	NC	CP	NC	HC	HC	NC	NC	CP	NC	HC
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	NA	RI	NA	RI	NA	MA	NA	RI	NA	MA	NA	RI	NA	MA	NA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	NV	NV	NV	CV	MM	NV	CV	NV	MM	NV	CV	NV	CV	NV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	MB	R	MB	MB	B	MB	MB	R	MB	MB	MB	B	MB	B	MB
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	CC	CR	CC	CR	CC	PA	CC	CC	CC	CC	CC	PA	CC

**Anexo N° 9. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo Grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco**

Segundo Semestre 2018.

Turno: Matutino.

N°	PREGUNTAS	Sección B														
		AF	AG	AH	AJ	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	AE	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	E	E
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	A	M	A	M	A	A	M	M	A	M	M	A	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	ED	ED	SD	ED	SD	ED	ED	SD	SD	ED	SD	SD	ED	ED	SD
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	T	T	DI	T	DI	T	T	DI	DI	T	DI	DI	T	T
6	El docente durante el reforzamiento:	EA	PE	RPA	EA	RPA	RPA	RPA	RPA	PE	RPA	PE	RPA	RPA	PE	PE
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	AV	UN	UN	AV	AV	SM	AV	AV	SM	AV	UN	UN	AV	SM	AV
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	DH	OM	DH	DH	OM	LI	DH	DH	OM	DH	OM	DH	DH	DH
9	Desempeño académico es:	OC	PA	OC	PA	OC	OC	OC	OC	PA	OC	AC	OC	AC	OC	OC
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	CH	CH	CH	SE	CH	PF	CH	CH	CH	CH	SE	CH	PF	CH	CH
11	Para usted aprendizaje es:	NC	HC	NC	HC	CP	NC	HC	NC	NC	CP	HC	NC	HC	NC	HC

N°	PREGUNTAS	Sección B														
		AF	AG	AH	AJ	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	NA	RI	NA	NA	MA	NA	MA	MA	RI	MA	RI	MA	RI	MA	MA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	NV	CV	NV	NV	CV	CV	NV	CV	CV	NV	MM	CV	NV	MM	NV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	MB	MB	B	R	MB	B	MB	MB	MB	R	B	B	B	MB	MB
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CR	CC	CR	CC	CR	PA	CC	CR	CC	PA	CC	CR	CR	CC

**Anexo N° 9. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco**

Segundo Semestre 2018. Turno Matutino

N°	PREGUNTAS	Sección A									Sección B					
		P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	AE	E	E	N	AE	N	N	AE	AE	E	E	N	AE	N
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	A	M	A	A	M	M	A	A	A	M	M	A	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	ED	ED	SD	AC	SD	ED	SD	SD	SD	ED	AC	SD	SD	SD	ED
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	T	T	DI	T	T	DI	DI	T	T	T	DI	DI	T	T
6	El docente durante el reforzamiento:	EA	EA	RPA	PE	RPA	RPA	RPA	RPA	EA	RPA	PE	RPA	RPA	EA	EA
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	AV	UN	UN	SM	AV	UN	SM	UN	AV	NU	SM	UN	UN	AV	SM
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	DH	OM	LI	OM	DH	OM	DH	OM	DH	OM	OM	OM	DH	LI
9	Desempeño académico es:	OC	PA	OC	OC	OC	PA	OC	AC	OC	OC	PA	OC	PA	AC	OC

N°	PREGUNTAS	Sección A									Sección B					
		P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	CH	PF	CH	CH	CH	PF	CH	SE	CH	CH	CH	CH	CH	CH	PF
11	Para usted aprendizaje es:	NC	HC	HC	NC	NC	NC	CP	NC	HC	HC	NC	NC	CP	NC	HC
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	NA	RI	NA	RI	NA	MA	NA	RI	NA	MA	NA	RI	NA	MA	NA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	NV	NV	NV	CV	MM	NV	CV	NV	MM	NV	CV	NV	CV	NV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	MB	R	MB	MB	B	MB	MB	R	MB	MB	MB	B	MB	B	MB
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	CC	CR	CC	CR	CC	PA	CC	CC	CC	CC	CC	PA	CC

**Anexo N° 9. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco.**

Segundo Semestre 2018. Turno: Matutino.

N°	PREGUNTAS	Sección B			
		AU	AV	AW	AX
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	E	E	E	E
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	A	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	SD	ED	ED	SD
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	T	T	T
6	El docente durante el reforzamiento:	PE	PE	RPA	PE
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	AV	UN	AV	AV
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	DH	OM	LI	DH
9	Desempeño académico es:	OC	OC	OC	OC
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	SE	PF	CH	CH
11	Para usted aprendizaje es:	NC	CP	HC	NC
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	MA	MA	RI	MA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	NV	NV	CV	NV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	B	B	MB	B
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	CR	CC

**Anexo N° 10. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor oliva Lombardi – Río Blanco.**

Segundo semestre 2018.

Turno: vespertino.

N°	Preguntas	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	N	AE	N	AE	AE	AE	N	AE	N	AE	AE	AE	N	AE
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	M	A	M	A	A	A	M	A	M	A	A	A	M	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	SD	ED	SD	SD	ED	SD	SD	ED	SD	AC	SD	ED	SD	ED	SD
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	DI	T	T	DI	T	DI	T	DI	T	DI	T	DI	T	T
6	El docente durante el reforzamiento:	PE	EA	RPA	RPA	RPA	RPA	EA	EA	PE	RPA	RPA	PE	RPA	PE	PE
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento	SM	AVB	SM	AV	SM	SM	SM	SM	AV	SM	AV	SM	SM	AV	S M
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	LI	OM	LI	OM	OM	OM	OM	LI	OM	LI	OM	OM	DH	O M
9	Desempeño académico es:	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	PA	OC	OC	OC	OC	OC	PA	O C

N°	Preguntas	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	PF	PF	SE	CH	SE	SE	SE	CH	CH	SE	CH	SE	SE	CH	SE
11	Para usted aprendizaje es:	NC	NC	HC	CP	HC	HC	HC	CP	CP	HC	CP	HC	HC	CP	HC
12	Los factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	MA	MA	NA	MA	NA	MA	MA	RI	MA	RI	MA	NA	NA	MA	MA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	NV	CV	NV	CV	NV	CV	CV	CV	NV	CV	CV	NV	CV	CV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	B	B	B	MB	R	R	B	B	MB	MB	B	B	MB	B	B
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	PA	PA	CC	PA	PA	CC	CC	PA	PA	CC	PA	PA	CC

**Anexo N° 10. Resultado de encuestas dirigidas a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco**

Segundo semestre 2018.

Turno: vespertino.

N°	Preguntas	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	AE	N	AE	N	AE	AE	AE	N	AE	AE	AE	AE	N	AE
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	M	A	M	A	A	A	M	A	A	A	A	M	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	SD	ED	ED	SD	AC	SD	ED	SD	SD	AC	SD	ED	SD	ED	SD
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	DI	T	DI	T	T	DI	T	T	DI	T	DI	T	T	T
6	El docente durante el reforzamiento	RPA	RPA	RPA	EA	RP A	RP A	RPA	RP A	EA	EA	PE	EA	RP A	RP A	EA
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	SM	AV	SM	AV	S M	AV	SM	AV	S M	AV	AV	SM	AV	S M	SM
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	LI	OM	DH	O M	LI	OM	LI	O M	DH	LI	OM	LI	O M	OM

N°	Preguntas	Sección A														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
9	Desempeño académico es:	OC	OC	PA	OC	PA	OC	OC	O C	AC	O C	OC	OC	OC	PA	OC
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	SE	CH	SE	CH	SE	SE	CH	SE	CH	SE	PF	SE	CH	CH	SE
11	Para usted aprendizaje es:	HC	CP	HC	CP	HC	HC	CP	HC	CP	HC	NC	HC	CP	CP	HC
12	Los Factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	MA	NA	NA	MA	RI	MA	RI	M A	M A	RI	MA	NA	RI	M A	MA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	NV	CV	CV	M M	CV	NV	CV	NV	CV	NV	CV	NV	CV	NV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	B	R	B	B	R	B	MB	B	B	R	R	B	MB	B	R
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	PA	CC	PA	CC	CR	CR	CC	CC	PA	CR	CC	PA	CC

**Anexo Nº 10. Resultado de encuesta dirigida a estudiantes de undécimo grado del Instituto Sor Oliva Lombardi – Río Blanco**

Segundo Semestre 2018. Turno: Vespertino.

N°	PREGUNTAS	Sección B												
		AF	AG	AH	AJ	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR
1	¿Para usted reforzamiento escolar es:	AE	AE	N	AE	AE	AE	N	AE	N	AE	AE	AE	AE
2	El sentido del reforzamiento escolar se da por:	A	A	M	A	M	A	M	A	M	A	A	M	A
3	Cuáles cree usted que son los objetivos del reforzamiento escolar en Matemática?	AC	AC	SD	AC	AC	AC	ED	ED	AC	AC	AC	SD	SD
4	¿En qué momento asiste al reforzamiento escolar?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	El docente imparte el reforzamiento de forma:	T	DI	T	T	DI	DI	T	DI	T	DI	T	T	DI
6	El docente durante el reforzamiento:	EA	EA	RPA	PE	RPA	RPA	RPA	RPA	PE	RPA	EA	RPA	RPA
7	El docente utiliza diferentes formas de dar el reforzamiento.	SM	AV	SM	UN	SM	AV	SM	AV	UN	AV	AV	AV	AV
8	La labor del docente en el proceso de reforzamiento escolar es:	OM	DH	OM	LI	OM	DH	OM	LI	LI	LI	DH	DH	DH
9	Desempeño académico es:	OC	OC	PA	OC	OC	OC	PA	OC	OC	OC	OC	OC	OC

N°	PREGUNTAS	Sección B												
		AF	AG	AH	AJ	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR
10	Los factores que inciden en su desempeño académico son:	SE	CH	SE	CH	SE	SE	CH	SE	CH	CH	CH	SE	SE
11	Para usted aprendizaje es:	HC	CP	HC	CP	HC	HC	CP	HC	CP	CP	CP	HC	HC
12	Los factores que influyen en el proceso de aprendizaje son:	MA	NA	MA	MA	NA	MA	NA	MA	MA	RI	NA	MA	MA
13	¿Qué entiende por aprendizaje significativo?	CV	NV	CV	NV	CV	MM	CV	CV	MM	NV	NV	MM	CV
14	¿Cómo valora el aprendizaje obtenido durante el reforzamiento escolar de Matemática?	R	R	R	MB	B	B	MB	R	R	R	R	R	R
15	Qué aspectos tomó en cuenta el docente para llevar a cabo el reforzamiento escolar en Matemática?	CC	CC	PA	CR	CC	CC	PA	CR	PA	CC	CC	CC	CC

Anexo N° 11. Consolidado estadístico por turno

**Grado: Undécimo. Turno: Matutino.**

Nivel de Competencia		I corte		II Corte		III Corte		IV Corte		Final	
		AS	F								
Aprendizaje avanzado	90- 100	5	2	9	4	12	5	17	8	15	7
Aprendizaje satisfactorio	76 - 89	16	12	20	13	23	15	29	15	34	16
Aprendizaje Fundamental	60 - 75	31	11	25	12	23	7	15	6	15	7
Aprendizaje Insuficiente	> 60	12	5	10	4	6	3	3	1	-	-
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>30</b>								

**Grado: Undécimo. Turno: vespertino.**

Nivel de Competencia		I corte		II Corte		III Corte		IV Corte		Final	
		AS	F								
Aprendizaje avanzado	90- 100	6	3	10	6	9	5	12	7	13	7
Aprendizaje satisfactorio	76 - 89	13	11	16	12	18	13	21	14	30	18
Aprendizaje Fundamental	60 - 75	22	17	22	15	24	16	20	12	12	11
Aprendizaje Insuficiente	> 60	14	5	7	3	4	2	2	-	-	-
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>36</b>								

