

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN - MANAGUA.

Facultad Regional Multidisciplinaria

FAREM – MATAGALPA.



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACION CON MENCION EN CIENCIAS NATURALES.**

Tema General.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, de Educación Secundaria,
Departamentos Jinotega y Matagalpa, II Semestre, 2015.**

Tema específico.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado “F” turno vespertino,
Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.**

Autores.

Br. María José González Henríquez

Tutor.

Msc. Myriam de Jesús Herrera Flores

Matagalpa – Marzo 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN - MANAGUA.

Facultad Regional Multidisciplinaria.

FAREM – MATAGALPA.



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACION CON MENCION EN CIENCIAS NATURALES.**

Tema General.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, de Educación Secundaria,
Departamentos Jinotega y Matagalpa, II Semestre, 2015.**

Tema Específico.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado “F” turno vespertino,
Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.**

Autores.

Br. María José González Henríquez

Tutor.

Msc. Myriam de Jesús Herrera Flores

Matagalpa – marzo 2016

Tema General.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, de Educación Secundaria,
Departamentos Jinotega y Matagalpa, II Semestre, 2015.**

Tema Específico.

**Materiales Impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado "F" turno vespertino,
Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.**

INDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Valoración del Docente.....	iii
Resumen.....	iv
I. Introducción.....	1
II. Justificación.....	5
III. Objetivos.....	6
Objetivo General:.....	6
Objetivos Específicos:.....	6
IV. Desarrollo.....	7
4.1 Caracterización.....	7
4.1.1 Ubicación geográfica.....	7
4.1.2 Historia.....	8
4.1.3 Descripción física.....	9
4.1.4 Descripción del personal.....	9
4.1.5 Matricula actual.....	10
4.2 Antecedentes.....	11
4.2.1 Internacional.....	11
4.2.2 Nacional.....	11
4.3. Materiales Didácticos.....	12
4.3.1. Concepto de Materiales Didácticos.....	12
4.3.2. Concepto de Materiales Impresos.....	12
4.3.3. Tipos de Materiales Impresos.....	13
4.3.4. Características y Elementos Estructurales de los Materiales Impresos.....	15
4.3.4.1. Textos didácticos.....	15
4.3.4.2. Guía de estudio.....	18
4.3.4.3. Folletos.....	21
4.3.4.4. Artículos de periódicos.....	23
4.3.4.5. Revistas.....	26
4.3.4.6. Antología didáctica.....	28
4.3.5. Elaboración de Materiales Impresos.....	30
4.3.6. Ventajas y Desventajas de Materiales Impresos.....	31

4.3.7. Importancia de los Materiales Impresos.	32
4.3.8. Valoración de un Material Impreso.	33
4.3.9. Criterios de Evaluación de Materiales Impresos.	34
4.4.9.1. Criterios psicológicos.....	34
4.4.9.2. Criterios contenidos.....	36
4.4.9.3. Criterios pedagógicos.....	38
4.4.9.4. Criterios técnicos.....	41
4.4. Aprendizaje.	47
4.4.1. Concepto de Aprendizaje.....	47
4.4.2. Tipos de Aprendizaje.	48
4.4.2.1. Aprendizaje verbal.....	48
4.4.2.2. Aprendizaje de conceptos	48
4.4.2.3. Aprendizajes de principios.....	49
4.4.2.4. Resolución de problemas	49
4.4.2.5 Aprendizajes de habilidades motoras.....	50
V. Conclusiones.	55
VI. Bibliografía.....	56

ANEXOS

- Anexo 1: Operacionalización de variable.
- Anexo 2: Hoja de observación.
- Anexo 3: Entrevista.
- Anexo 4: Encuesta.
- Anexo 5: Parrilla de resultados de encuesta.
- Anexo 6: Tabla porcentual de encuestas.
- Anexo 7: Resultado de entrevista.
- Anexo 8: Parrilla de resultados de observaciones.
- Anexo 9: Tabla porcentual de observaciones.
- Anexo 10: Plano del centro escolar Rubén Darío.
- Anexo 11: Reporte de observaciones.
- Anexo 12: Fotografías.
- Anexo 13: portada de Antología Didáctica.

Índice De Gráficos

No	contenido	pagina
1	Tipos de materiales didácticos	14
2	uso del libro de texto, encuesta.	17
3	uso del libro de texto, guía de observación.....	18
4	utiliza de guía de estudio, encuesta.....	19
5	uso de guía de estudio, guía de observación.....	20
6	uso de folletos , encuesta.....	22
7	uso de folletos, guía de observación.....	23
8	uso de periódico, encuesta.....	24
9	uso de periódicos, guía de observación.....	25
10	uso de revista, encuesta.....	26
11	uso de revista, guía de observación.....	27

12	uso de antología didáctica, guía de observación	29
13	interés de los estudiante por el material impreso, encuesta.....	35
14	El material impreso es actualizado, encuesta.....	37
15	El material impreso es actualizado, guía de observación.....	38
16	El material impreso posee claridad y coherencia, encuesta.....	39
17	El material impreso posee claridad y coherencia, guía de observación	40
18	El material impreso posee ejercicio prácticos, encuesta.....	42
19	El material impreso posee ejercicio prácticos, guía de observación.....	43
20	El material impreso posee organizadores gráficos, encuesta.....	44
21	El material impreso posee organizadores gráficos, guía de observación.....	45

Índice de fotografías.

No	contenido	pagina
1	Infraestructura del colegio Rubén Darío.....	7
2	Estudiantes trabajando con textos didácticos.....	16
3	Estudiantes trabajando con textos didácticos.....	32
4	Estudiantes trabajando con textos didácticos.....	34
5	Libro de texto ciencias naturales de séptimo grado, con contenido de ejercicio prácticos.....	46
6	Estudiantes trabajando con textos didácticos.....	46

Dedicatoria.

A Dios principio y fin de nuestra existencia, quien me da la fortaleza de seguir adelante y me guía por el buen camino.

A mi familia, que ha sido el pilar fundamental para superarme día a día, brindándome su apoyo incondicional y permanente.

A todos mis maestros por contribuir en mi crecimiento profesional y personal ,gracias.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a la culminación de este trabajo.

María José González Henríquez.

Agradecimiento.

A la Universidad NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA UNAN – MANAGUA , FAREM – MATAGALPA; por darnos la oportunidad de realizar nuestros estudios superiores; a las Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación de manera particular a sus catedráticos por la entrega hacia los estudiantes y por hacer de nosotros profesionales capaces y con un sentido amplio de responsabilidad y honestidad.

Nuestro agradecimiento a la Msc. Myriam de Jesús Herrera Flores; Tutora de seminario, quien supo guiarnos de manera acertada en el desarrollo de este trabajo.

A todos ellos gracias.

Valoración del Docente.

En este trabajo de seminario de Graduación se aborda la temática didáctica: **Materiales Impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado “F” turno vespertino, Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.**

He seguido de cerca el trabajo realizado por el bachiller: **María José González Henríquez**. Estudiantes de la carrera de Ciencias Naturales, y considero que reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Tribunal Examinador de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua FAREM - MATAGALPA.

MSc. Myriam de Jesús Herrera Flores

Docente tutor

Resumen.

La presente investigación sobre los materiales impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado "F" turno vespertino, Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015. Tiene como objeto de estudio analizar los materiales impresos utilizados en ciencias naturales.

El diseño de la investigación tiene un nivel de profundidad descriptivo y un enfoque cuantitativo que se trabajó en un período de corte transversal durante el transcurso del II semestre 2015.

Para realizar objetivamente este estudio se trabajó con una población de 35 estudiantes de séptimo grado F del Colegio Rubén Darío se aplicaron técnicas para la recolección de información como: 15 guías de observación, 25 encuestas a los estudiantes y una entrevista al docente de la disciplina de Ciencias Naturales, durante el transcurso de II semestre 2015.

Los resultados de las diferentes técnicas, aplicada en el colegio Rubén Darío de Matagalpa se comprobó que:

El material impreso que más se utiliza es el libro de texto de Ciencias Naturales séptimo grado, conteniendo información actualizada y relacionada al programa de estudio de secundarias.

Se evaluó el libro de texto de acuerdo con los criterios de evaluación que emplea en su libro (Careaga, 2003) presentado información actualizada con claridad y un contenido enriquecedor de ejercicios prácticos y esquemas.

Se les recomienda a los docentes y estudiantes del centro de estudio hacer uso del libro de texto por que cuenta con un contenido enriquecedor en teoría-práctica con guías de estudio y experimentos sencillos referidos con la vida cotidiana.

I. Introducción.

Materiales Impresos son a aquellos que se utilizan principalmente códigos verbales y en menor grado gráficos como sistema simbólico que se reproducen por algún tipo de mecanismo de impresión a la vez se caracterizan por codificar la información mediante la utilización del lenguaje textual y representaciones icónicas; están conservados en hojas de papel o electrónicas y la información se presenta en hileras de caracteres simbólicos.(Roquet Garcia , 2006)

El presente trabajo de investigación aborda aspectos relacionados sobre los materiales impresos en Ciencias Naturales, 7mo grado "F", turno vespertino en el colegio Rubén Darío, Matagalpa, II Semestre 2015.

Por ello, en el presente estudio se planteó como objetivo fundamental, analizar los materiales impresos en ciencias naturales en estudiantes de séptimo grado de secundaria de los departamentos de Matagalpa y Jinotega segundo semestre de año 2015.

Enfoque de investigación

La presente investigación se llevó a cabo bajo la perspectiva del enfoque cuantitativo de acuerdo a (Sampieri, 2003) el enfoque cuantitativo, usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.

La investigación es de carácter descriptivo, es decir que se mide evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta una información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. (Sampiere, 2003).

Con respecto al tiempo es transversal, por tanto (Sampieri, 2003) refiere al empleo que hace el estudio de la dimensión temporal, implica la recolección de datos en un solo corte en el tiempo.

Métodos Teóricos:

“Los métodos teóricos son de carácter conceptual ,que son abordados mediante los instrumentos de carácter teórico” (Sampiere, 2003)

El método teórico se utilizo en la presente investigación en la construcción del marco teórico, para la elaboración de instrumentos y discusión de resultados donde se dio la búsqueda de diferentes fuentes bibliográficas.

Empíricos

“ El método empirico-analitico es un modelo de investigación científica , se basa en la lógica empírica .” (Sampiere, 2003)

La variable que se utilizó para realizar la investigación fue Materiales Impresos (Anexo 1: Operacionalización de las variables)

Población y muestra

La población total involucrada del centro de estudio colegio Público Rubén Darío, en esta investigación está integrada por 35 estudiantes correspondiente al 100 % del universo de la población estudiantil del turno vespertino de séptimo grado F y 1 docente de la asignatura de Ciencias Naturales.

Técnicas de recolección de datos

La entrevista, (anexo 3) desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción Social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas. (Rivero, 2008:pag 55)

La encuesta, (anexo 4) diferencia de un censo, donde todos los miembros de la población son estudiados, las encuestas recogen información de una porción de la población de interés, dependiendo el tamaño de la muestra en el propósito del estudio. La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas en más o menos la misma manera. La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares

quienes, por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población. (Rivero, 2008: pag 62)

La observación, (anexo 2) consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias. Es un método más utilizado por quienes están orientados conductualmente. Puede servir para determinar la aceptación de un grupo respecto a su profesor, analizar conflictos familiares, eventos masivos, la aceptación de un producto en un supermercado, el comportamiento de discapacitados mentales. (Rivero, 2008:pp 68)

Procesamiento de la información

Los instrumentos aplicados encuesta, guía de observación y entrevistas de acuerdo a los datos obtenidos de investigación se procesaron los resultados en datos porcentuales y gráficos en el programa de Excel y redacción en el programa de Word.

II. Justificación.

La actividad de enseñar y aprender es una tarea que tiene que estar ligada al desarrollo del pensamiento en la aplicación de nuevas estrategias didácticas. Por consiguiente se ha realizado un estudio sobre Material Impresos en séptimo grado en la disciplina de Ciencias Naturales en el colegio Rubén Darío del municipio de Matagalpa, durante el II semestre del 2015.

El propósito que aborda el tema de investigación es identificar y evaluar los materiales impresos más utilizado en Ciencias Naturales, 7mo grado "F", turno vespertino en el colegio Rubén Darío, Matagalpa, II Semestre 2015.

Los resultados de esta investigación serán útiles a todo el gremio magisterial, el cual servirá para valorar la funcionabilidad de los libros de textos en séptimos grados de secundaria.

La información del contenido de la presente investigación será de beneficio a nuestro compañeros docentes o estudiantes de esta disciplina, al MINED cuando realicen estudios para mejorar la calidad educativa ,estudiantes de las FAREM con mención en profesionalización para ver el modelo de seminario que se está realizando en beneficio de mejorar la calidad de la educación en el proceso de enseñanza aprendizaje en hacer uso de distintos materiales impresos en las distintas disciplinas educativas y así el estudiante propicie su propio aprendizaje a través de un aprendizaje significativo.

III. Objetivos.

Objetivo General:

Analizar los Materiales Impresos en Ciencias Naturales, Séptimo Grado de educación Secundaria de los departamentos, Matagalpa y Jinotega durante el Segundo Semestre 2015.

Objetivos Específicos:

Identificar los materiales impresos utilizados en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado "F" turno vespertino, Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.

Evaluar los materiales impresos en Ciencias Naturales, 7^{mo} Grado "F" turno vespertino, Colegio Rubén Darío, Municipio de Matagalpa, II Semestre, 2015.

IV. Desarrollo.

4.1 Caracterización

4.1.1 Ubicación geográfica

El colegio público Rubén Darío se encuentra ubicado al Norte de la ciudad de Matagalpa, frente a la colonia Rubén Darío.

Fotografía 1: colegio Rubén Darío, Matagalpa.



Fuente: autor de investigación.

4.1.2 Historia

En sus inicios (en el año 1968) los niños de la colonia Rubén Darío asistía a clases a la escuela Gua nuca, hoy “Emmanuel Mongalo”, Modesto Rodolfo Vargas y “María cerna vega”, anexa al INEP. En vista de esta situación ,personas amantes de la educación y del progreso gestionaron ante el Inspector departamental de educación Prof. Manrique Bello López, la apertura de una escuela en la recién fundada colonia Rubén Darío, llegando a un acuerdo. Se inicia dando clases en la casa del Prof. Juan Mendiola, luego se traslado a un garaje en la propiedad de don Ernesto Herrera, luego enfrente de una casa de madera atendiendo 1º y 2º grado, la que luego fue cerrada.

El colegio “Rubén Darío” nace en 1980 como escuela primaria para dar atención a la población estudiantil de la colonia Rubén Darío. Funcionando en escuelas particulares, atendiendo hasta 3 grado. En 1980, el Lic. Orlando Rodríguez (Delegado del MECD),orienta a la Prof. Adela Téllez a buscar una escuela para reabrir la escuela en casa de Gerardo Buitrago, atendiendo 30 niños.

En 1981,por orden ministerial, se traslada a la acilo de ancianos, donde hoy es el CPES, funciono por un periodo de 3 años. En 1984 se traslada al local que tiene actualmente, coordinando Prof. Yolanda Nadine Kraudy, atendiendo preescolar (III nivel) ,1º a 4º grado.

A partir de 1986 se atiende primaria completa, en los dos turnos. Hasta el año 2000, bajo la dirección de Lic. María del Socorro Blandón Lugo, se apertura la secundaria diurna. En el año 2002 se apertura el proyecto de secundaria

nocturna por la alta demanda de la población estudiantil.(Dirección del centro, Colegio Rubén Darío, octubre 2015)

4.1.3 Descripción física

El colegio público Rubén Darío a tiende las modalidades de secundaria regular(Diurna, Nocturna) y secundaria a distancia (sabatino).

El centro escolar cuenta con 19 aulas clases, 1 cancha, 1 aula TIC, Biblioteca y Dirección; subdirección, secretaría.

4.1.4 Descripción del personal

La población docente que atiende el colegio público Rubén Darío es de 24 Docentes del turno diurno,5 docentes del turno nocturno y 17 maestros del sabatino.

La comunidad educativa la compone 3 secretarias, 2 conserjes, 1 obrero de mantenimiento, 2 guarda de seguridad , 3 subdirectora y 1 directora a nivel de centro.

4.1.5 Matricula actual

Cuadro 1: Matricula actual del colegio Rubén Darío del año 2015.

Turno	TOTAL
Matutino	506
Vespertino	365
Nocturno	118
Sabatino	720
Total	La matricula actual es de 1709 del año 2015.

Fuente Autor investigación

4.2 Antecedentes

Al indagar si hay investigaciones realizadas sobre Materiales Impresos se encontró trabajos sobre el uso adecuado de Materiales Didácticos pero ninguno que trate específicamente sobre “Materiales Impresos en Ciencias Naturales” por tanto es necesario analizar los materiales impresos en la disciplina de ciencias naturales.

4.2.1 Internacional

No existe trabajo investigativo con esta temática investigada.

4.2.2 Nacional

A nivel departamental encontramos uno relacionado en la FAREM Matagalpa sobre aplicación de estrategias y medios didácticos en la disciplina de historia, durante el primer semestre del año 2013 en estudiantes de octavo grado B turno matutino del instituto Nacional de San Ramón en el departamento de Matagalpa, elaborado por la Br. Milagros del Carmen Medina Polanco en el 2014, para optar al título de Lic. en Ciencias Sociales.

4.3. Materiales Didácticos.

4.3.1. Concepto de Materiales Didácticos.

“Materiales didácticos son todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático y estimulan la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores”. (Careaga, 2003)

Son los recursos utilizados por el docente para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de la adquisición de conceptos, habilidades y destrezas.

Los materiales didácticos son utilizados en el ámbito educativo para facilitar el aprendizaje en el estudiante y adquiera un aprendizaje significativo.

4.3.2. Concepto de Materiales Impresos.

Materiales Impresos son aquellos que se utilizan principalmente códigos verbales y en menor grado gráficos como sistema simbólico que se reproducen por algún tipo de mecanismo de impresión a la vez se caracterizan por codificar la información mediante la utilización del lenguaje textual y representaciones icónicas; están conservados en hojas de papel o electrónicas y la información se presenta en hileras de caracteres simbólicos. (Roquet Garcia , 2006)

Los materiales impresos son un nexo pedagógico y didáctico entre la transmisión de contenidos por parte del docente y el aprendizaje autónomo realizado por los

alumnos se encuentran plasmados en hojas de papel con contenido de información de mucha relevancia en el proceso enseñanza - aprendizaje.

En la actualidad los materiales impresos son muy utilizado en la labor docente en los planes de clase a desarrollar para la transmisión de conocimientos donde el estudiante adquiere destrezas cognitivas que sirven de apoyo en su aprendizaje

4.3.3. Tipos de Materiales Impresos.

Desde inicios del siglo XX los Materiales Impresos se han concebido como los materiales utilizados en los salones de clases para que los dicentes estudien en ellos. Sin embargo, los libros de texto como otros materiales no siempre han contado con la relevancia que actualmente se les otorga para la educación formal, inclusive como parte indispensable del desarrollo del currículum escolar. (Rodriguez, 2005)

Estos materiales didáctico escritos son los más utilizado en el aula de clase por los docentes para desarrollar su plan de clase y los estudiantes se apoyen para adquirir nuevos conocimiento de estudio.

En el aula de clase los materiales impresos más utilizado son el libro de texto, guías de trabajos, para la preparación de autoestudio.

Existen diferentes tipos de materiales didácticos escritos, entre los más conocidos están:

Gráfico1: Materiales didácticos escritos.



Fuente: Autor de investigación.

4.3.4. Características y Elementos Estructurales de los Materiales Impresos.

A continuación se describen los recursos didácticos impresos en especial los más empleados en la educación secundaria. (Roquet Garcia , 2006)

4.3.4.1. Textos didácticos.

Es un documento escrito que ha sido desarrollado mediante técnicas de programación lineal, ramificada a la asignatura. El diseño permite al estudiante avance de acuerdo a su propio ritmo y estilo de aprendizaje, así como a los conocimientos previos que posee. Para que sea utilizado tiene que existir el lugar, tiempo y voluntad del estudiante sin el apoyo del docente.

Los elementos que posee son:

- Presentación.
- .Introducción.
- Instrucciones para el estudiante.
- Índice del contenido
- Capítulos y unidades.
- Indicaciones.
- Ejercicios propuestos
- Autoevaluaciones
- Actividades complementarias.
- Glosario.
- Bibliografía.

El material impreso que se mencionan en el cuadro 2 es el más utilizados en el aula de clase de muchos centros de estudio estos se caracterizan por ser documentos escritos orientadores para los docentes y estudiantes, para una mejor preparación de autoestudio en el proceso enseñanza-aprendizaje.

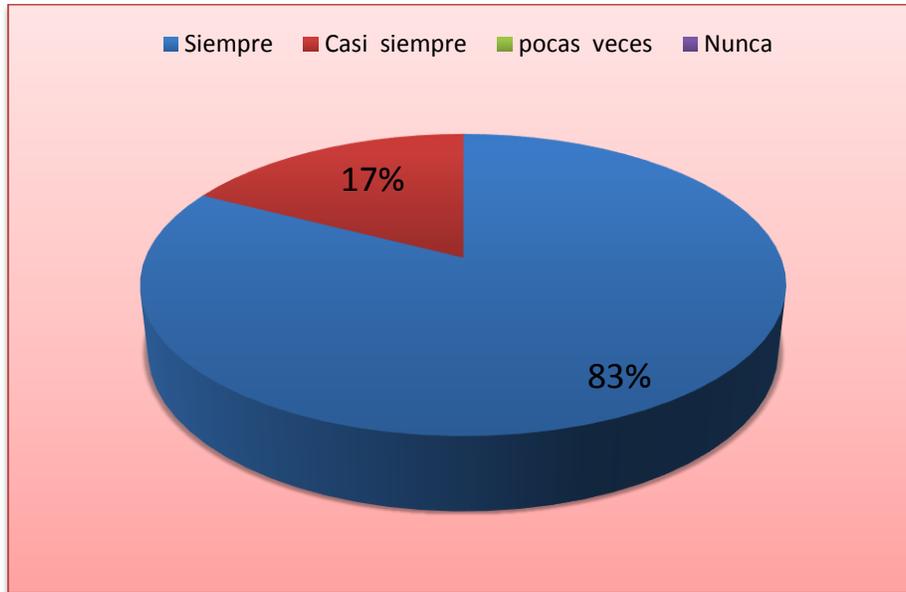
Fotografía 2: estudiantes de 7mo “ F ” , trabajando con libro de textos en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: autor de investigación.

Estos documentos o materiales impresos son recursos de apoyo a la docencia para el desarrollo de sus clases en la transmisión de conocimientos y saberes a los estudiantes en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos para el lograr un aprendizaje significativo.

Gráfico 2: Resultados de encuestas,sobre el uso de textos didácticos en el salón de clase.

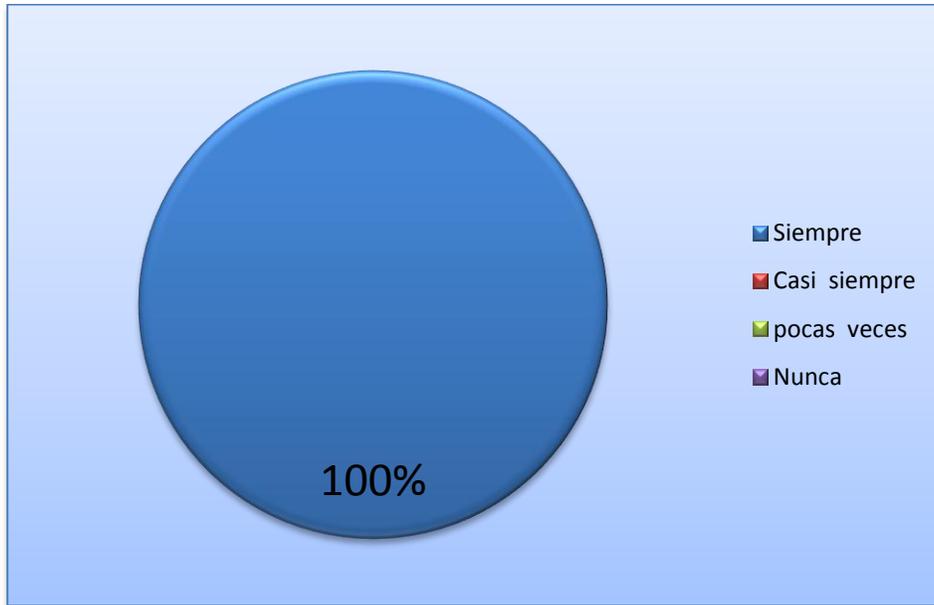


Fuente: Encuesta, estudiantes.

Los estudiantes del séptimo grado F afirmaron un 83% que siempre utilizan el libro de texto en la clase de ciencias naturales y un 17% dijo utilizar el libro de texto casi siempre.

Estos datos estadísticos de encuestas realizadas infieren que el libro de texto es utilizado por la mayoría de estudiantes de séptimo grado F del colegio Rubén Darío, turno vespertino.

Gráfico 3: Resultados de guía de observación, sobre el uso de textos didácticos en el salón de clase.



Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones que se realizaron en séptimo grado F del colegio Rubén Darío el 100% de estudiantes utilizaron siempre el libro de texto.

Esto infiere que todos los estudiantes utilizan siempre el libro de texto de Ciencias naturales para trabajar dentro y fuera del centro de estudios las tareas escolares de la disciplina de ciencias naturales.

4.3.4.2. Guía de estudio.

Se caracteriza por ser un documento que orienta al estudiante en todos los aspectos didácticos como son: los objetivos de aprendizaje, los contenidos, las experiencias de aprendizaje (ejercicios), la evaluación y la bibliografía de una asignatura.

Los elementos básicos que la estructura son:

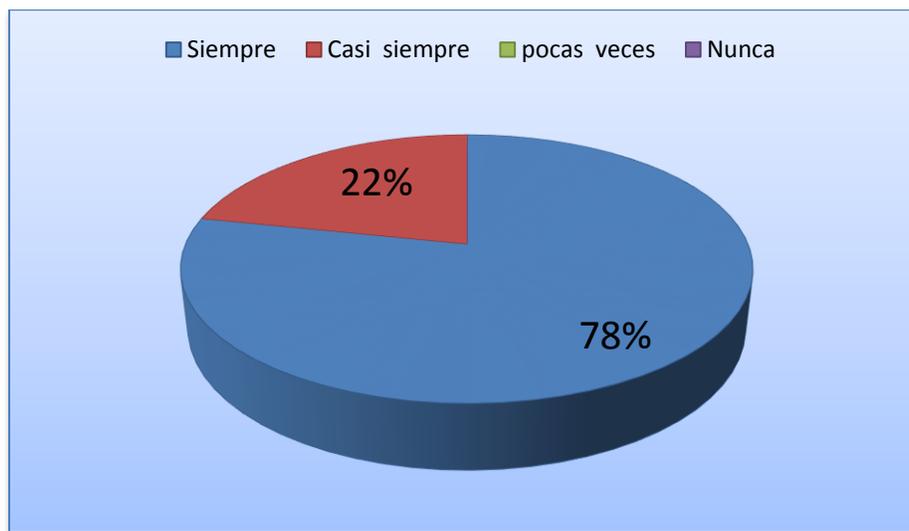
- Introducción general;
- Objetivos generales;
- El temario general con las unidades de estudio;
- Bibliografía

Cada unidad de estudio contiene:

- Introducción al tema;
- Objetivos específicos;
- Temario específico;
- Bibliografía específica;
- Actividades de aprendizaje y complementarias;
- Autoevaluación.

Las guía de estudio, ofrece alternativas y estrategias metodológicas para el tratamiento de algunas competencias de Ciencias Naturales, con la finalidad de facilitar en el estudiante el desarrollo de acciones en donde vivencie su propio aprendizaje.

Gráfico 4: Resultados de encuesta, sobre el uso de guías de estudio en la disciplina de ciencias naturales.

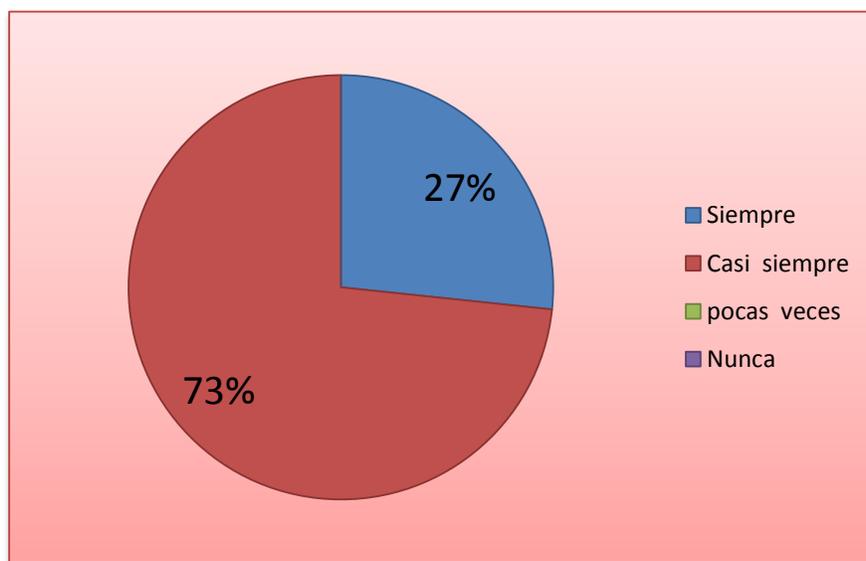


Fuente: Encuesta, estudiantes.

Los estudiantes del séptimo grado F afirmaron un 78% que siempre utilizan guías de estudio en la disciplina de ciencias naturales y un 22% dijo utilizar guías de estudio casi siempre.

Esto refiere que las guías de estudio son utilizado con frecuencias por los estudiantes de séptimo grado F del Colegio Rubén Darío, turno vespertino. Siendo un material didáctico de afianzamiento para la auto evaluación.

Gráfico 5: Resultados de guía de observación, sobre el uso de guías de estudio en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones que se realizaron en séptimo grado F del colegio Rubén Darío el 27% de estudiantes utilizaron siempre guías de estudio y un 73 % dijo utilizar casi siempre las guías de estudio.

Esto infiere que la mayoría de estudiantes utilizan casi siempre guías de estudio en la disciplina de Ciencias naturales para elaborar materiales de auto estudio.

4.3.4.3. Folletos.

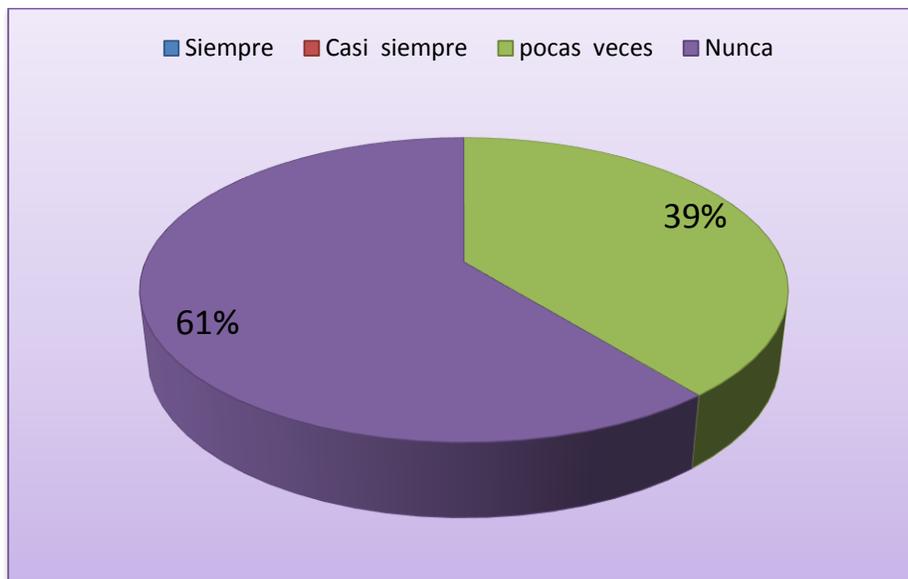
Se entiende por folletos todas aquellas publicaciones independientes, generalmente sin encuadernar que suelen tener menos de cincuenta páginas. Estas publicaciones pueden ser individuales o en serie. Su formato, tamaño, extensión y temática es enormemente diversificada.

El origen y editores de los mismos también son variados: organismos oficiales, empresas privadas, organizaciones sociales, políticas, sindicales, científicas, asociaciones de diversos tipos culturales, deportivas, recreativas, profesionales.

Entre sus características se pueden destacar que son económicos, están muy actualizados y que tratan o presentan información sobre temas muy concretos que difícilmente se puede encontrar en los libros. (Varios, 2005)

La utilización de estos materiales, en un proceso metodológico que persiga la investigación y descubrimiento del entorno por parte de los docentes, supondrá incorporar al aula recursos que permiten integrar curricularmente el contexto social y medioambiental que rodea a la escuela.

Gráfico 6: Resultados de encuesta, sobre el uso de folletos, en la disciplina de ciencias naturales.

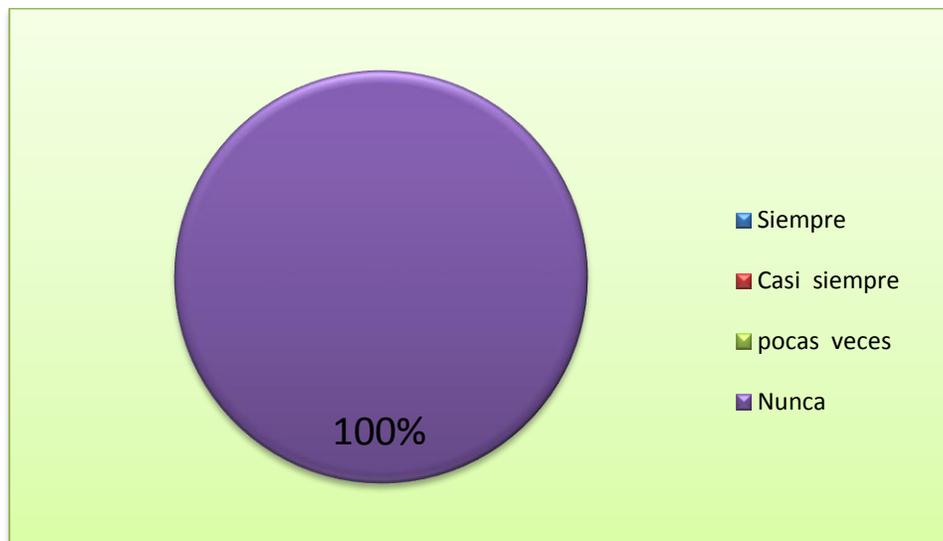


Fuente: Encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 61% nunca utiliza folletos como material impreso para trabajar en el aula de clase o realizar tareas y un 39% dijo utilizar pocas veces folletos para realizar tareas escolares.

Esto infiere que la mayoría de estudiantes nunca utilizan folletos en el salón de clase o tareas escolares, afirmando la docente no utilizar por que cuenta con información de los textos didácticos.

Gráfico 7: Resultados de guía de observación, sobre el uso de folletos, en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

El folleto es un material que en un 100% nunca fue utilizado durante la observaciones presenciales que se realizaron.

De acuerdo a lo observado a la población en estudio de séptimo grado F del colegio Rubén Darío durante las clase , el folleto es uno de los materiales impreso que nunca utilizo la docente.

4.3.4.4. Artículos de periódicos.

Los artículos periódicos impresos, como las revistas, no están elaboradas con propósitos específicamente instructivos ya que son medios de comunicación social al igual que la televisión o la radio, pueden y deben ser materiales habituales en la práctica de la enseñanza. La prensa escrita presenta una serie de características que la convierte en un recurso muy útil en el aula ya que ofrece una gran cantidad de datos,

noticias y opiniones sobre temas y cuestiones de la realidad contemporánea. (Varios, 2005)

Son además económicos, fáciles de conseguir, se pueden reproducir en copias múltiples y constantemente presentan información actualizada.

Evidentemente los periódicos son publicaciones que, en principio no tienen fines educativos, pero al igual que los libros diversos pueden convertirse en un material relevante para el estudio de ciertos temas. Los artículos de periódicos enriquecen el vocabulario y se adquieren nuevos conocimientos por el lector.

Gráfico 8: Resultados de encuesta sobre el uso periódico, en la disciplina de ciencias naturales.



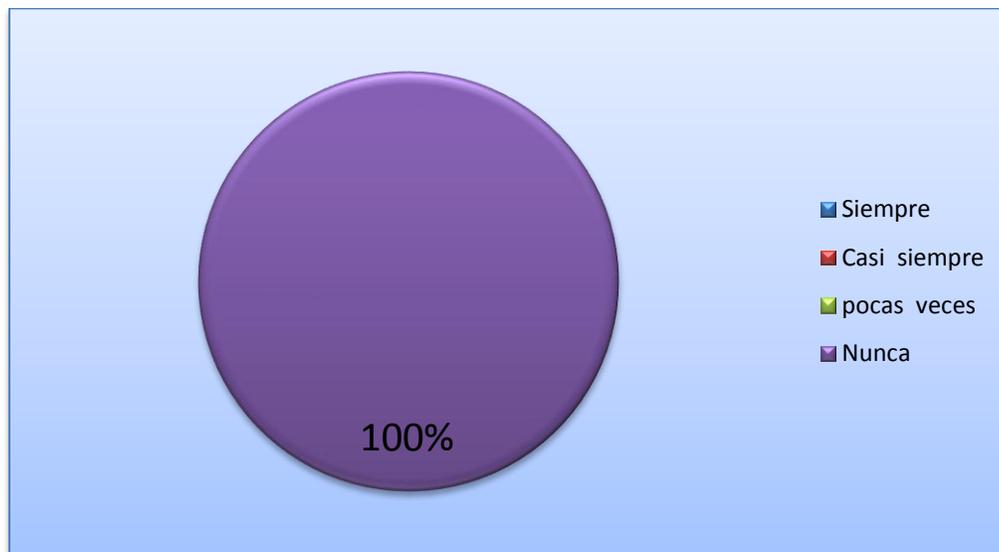
Fuente: Encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 78% nunca utiliza periódico como material impreso para trabajar en el aula de clase o realizar

tareas y un 22% utiliza pocas veces el periódico para realizar tareas escolares.

La docente afirmó en la entrevista no utilizar periódicos pero sí da uso en otras temáticas.

Gráfico 9: Resultados de guía de observación, sobre el uso de periódicos, en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones realizadas en un 100% se corroboró que no utilizan artículo de periódicos, como medio impreso.

De acuerdo a las observaciones el docente nunca hizo uso de periódico durante la clase y de acuerdo a la entrevista afirmó usarlo en otras ocasiones.

4.3.4.5. Revistas.

La revista es una publicación impresa que es editada de manera periódica (por lo general, semanal o mensual). Al igual que los diarios, las revistas forman parte de los medios gráficos, aunque también pueden tener su versión digital o haber nacido directamente en Internet. (Varios, 2005)

A diferencia de los diarios o periódicos, orientados principalmente a ofrecer noticias de la actualidad más o menos inmediatas, las revistas ofrecen una segunda y más exhaustiva revisión de los sucesos, sea de interés general o sobre un tema más especializado.

Típicamente están impresas en papel de mayor calidad, con una encuadernación más cuidada, y una mayor superficie destinada a la gráfica.

Gráfico 10: Resultados de encuesta, sobre el uso de revistas, en la disciplina de ciencias naturales.

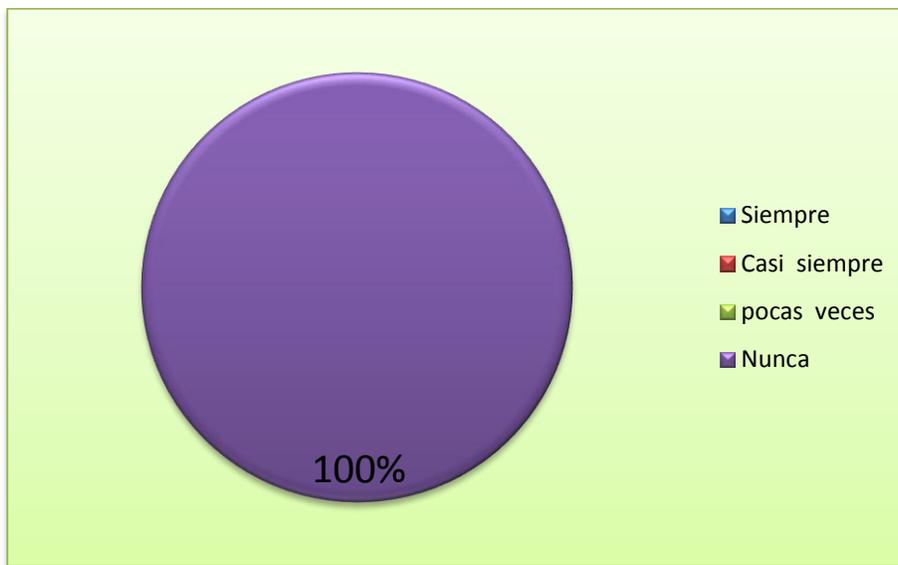


Fuente: encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 100% nunca utiliza revista para trabajar en el aula de clase.

La docente afirmo en la entrevista no utilizar revistas pero si da uso en otras temáticas.

Gráfico 11: Resultados de guía de observación, sobre el uso de revistas, en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

Mediante el 100% de observaciones realizadas nunca se utilizó revista en la disciplina de ciencias naturales.

De acuerdo a lo observado en el aula de clase de séptimo grado F de Ciencias Naturales, turno vespertino del colegio Rubén Darío, nunca utilizo revistas durante las clases y tareas orientadas.

4.3.4.6. Antología didáctica.

Es el material impresos que contiene un conjunto de lecturas que han sido cuidadosamente seleccionadas con respecto a una asignatura para que sean leídas por los docentes. Estas especialmente son más utilizadas en la enseñanza a distancia.

Incluye los siguientes elementos:

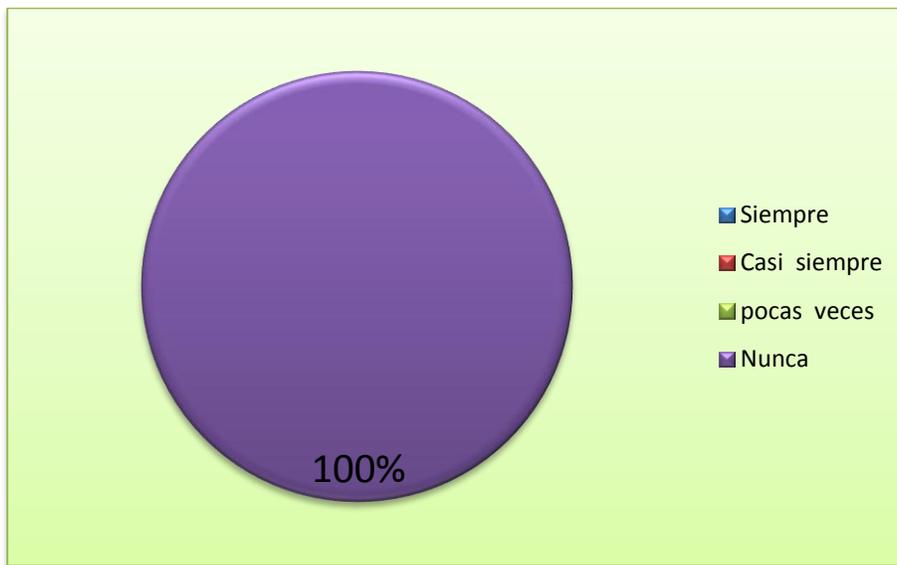
- Protocolo.
- Introducción general.
- Índice de contenidos.
- Objetivos de aprendizaje.
- Lecturas seleccionadas
- Ejercicios de aprendizaje.
- Glosario.
- Bibliografía básica.

El propósito de la antología es brindar información que facilite la labor docente en el aula de clase, en donde el docente es un facilitador para que sus estudiantes sean activos constructores de sus propios conocimientos.

Los contenidos que se abordan en la antología se desarrollan con un enfoque pedagógico innovador, que contribuye al fortalecimiento de la autonomía moral y social, en donde el estudiante encontrará sus propias respuestas por medio del experimento, pensamiento crítico, confrontación de puntos de vista, aplicando los conocimientos previos para resolver nuevas situaciones y sistematizar sus propios conocimientos.

Durante las 15 visitas de observación realizadas en el séptimo grado F del colegio Rubén Darío en la disciplina de ciencias naturales no se observó en los planes de clase de la docente el uso de antología didáctica.

Gráfico 12: Resultados de guía de observación, sobre el uso de antología didáctica, en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

De acuerdo a lo observado correspondiente al 100% de observaciones no se apreció en los planes de clase el uso de antología didáctica.

El docente expresó durante la entrevista realizada que si hace uso de una antología didáctica digital facilitada por el gobierno en ciertas ocasiones

4.3.5. Elaboración de Materiales Impresos.

Los materiales impresos deben ser elaborados de acuerdo a los siguientes aspectos que plantea (Matos, 2004)

_ *Adecuación*: orienta al emisor de la información sobre el uso que ha de darle al lenguaje.

_ *Coherencia*: es un aspecto comunicativo vinculado a como el texto debe ser estructurado, en forma precisa, ordenada y pertinente.

_ *Cohesión*: está asociada con aspectos léxicos, sintácticos y ortográficos.

_ *Presentación*: es un aspecto comunicativo vinculado con los aspectos formales del texto.

Estas propiedades permiten corregir, autocorregir y/o auto regular la producción de un medio impreso que pretende ser mediador de aprendizajes y que traen consigo la idea de mejora continua del texto académico. (Caro & Guardiola, 2012, pág. 5)

Los materiales impresos deben ser diseñados o elaborados a partir de un texto escrito que a su vez proponga actividades que le permitan al estudiante llegar a la comprensión y al aprendizaje de los contenidos.

Los materiales impresos deben ser elaborados de acuerdo a los aspectos anteriores ya que estos materiales tienen un fin educativo para los estudiantes, desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas, deben despertar interés y motivación para su aprendizaje.

4.3.6. Ventajas y Desventajas de Materiales Impresos.

Cuadro 2: ventajas y desventajas de los materiales impresos.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">-permite a cada persona adecuar su ritmo de lectura a sus habilidades e intereses.-facilita la toma de notas lo que propicia la capacidad de síntesis.-enriquece el vocabulario.-es un complemento para la labor docente y del estudiante.	<ul style="list-style-type: none">-su éxito depende de la habilidad para la lectura y comprensión del educando.-propicia mas el desarrollo de habilidades como la memorización o mecanismo de la información que desarrollo del aprendizaje mismo.

Fuente de Información: (Careaga, 2003, pág. 61) Autor de investigación.

Los materiales impresos tiene muchas ventajas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje enriqueciendo el conocimiento y vocabulario de los estudiantes y docentes, cabe destacar que la desventaja de más relevancia es el poco habito de lectura que presentan los educando.

Hoy en día los materiales impreso significa un reto al docente y estudiante por que muy poco se practica el habito de lectura y análisis e interpretación de ideas para enriquecer sus conocimientos y desarrollar habilidades cognitivas.

Fotografía 3: Estudiantes de séptimo F, trabajando con el libro de texto en el área de ciencias naturales.



Fuente: fotografía realizada por autor de investigación.

4.3.7. Importancia de los Materiales Impresos.

“Los materiales educativos son recursos impresos o concretos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Motivan la expresión y comprensión oral, despiertan el interés por los aprendizajes, estimulan la imaginación, desarrollan la curiosidad, estimulan la participación activa, entre otros.”(Andrade, 2012, pág. 1)

El material impreso es de mucha importancia para la educación, activa los procesos de adquisición de aprendizajes significativos de los estudiantes, además de motivarlos para que tengan interés por el estudio.

En el salón de clase es de apoyo para el docente para enriquecer sus planes de clase y transmisión de conocimientos , para el estudiante es una guía

para dar respuestas a interrogantes que ayuden en el proceso de aprendizaje y adquisición de nuevos conocimientos y para adquirir aprendizaje significativo.

4.3.8. Valoración de un Material Impreso.

Para materiales impresos

Según (Careaga, 2003, pág. 103) los materiales impresos deben ser valorados de acuerdo:

A lo atractivo del diseño e incluye la portada y todas las páginas del libro.

- La claridad y facilidad de su lectura.
- La distribución de los párrafos.
- La existencia y calidad de las fotografías.
- La calidad del papel y el empastado.
- La inclusión de un índice o tabla de contenido.
- La inclusión de una bibliografía actualizada.

Los materiales contiene la presentación de resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, diagramas estructurales, etc.

Los materiales impresos deben contener un contenido con los aspectos antes abordados ,para que sea de atracción al lector y de fácil comprensión de su contenido.

Fotografía 4: Estudiantes de séptimo F, trabajando con el libro de texto en el área de ciencias naturales.



Fuente: fotografía realizada por autor de investigación.

4.3.9. Criterios de Evaluación de Materiales Impresos.

Según (Careaga, 2003, pág. 103) los materiales didácticos deben ser evaluados de acuerdo a los siguientes criterios.

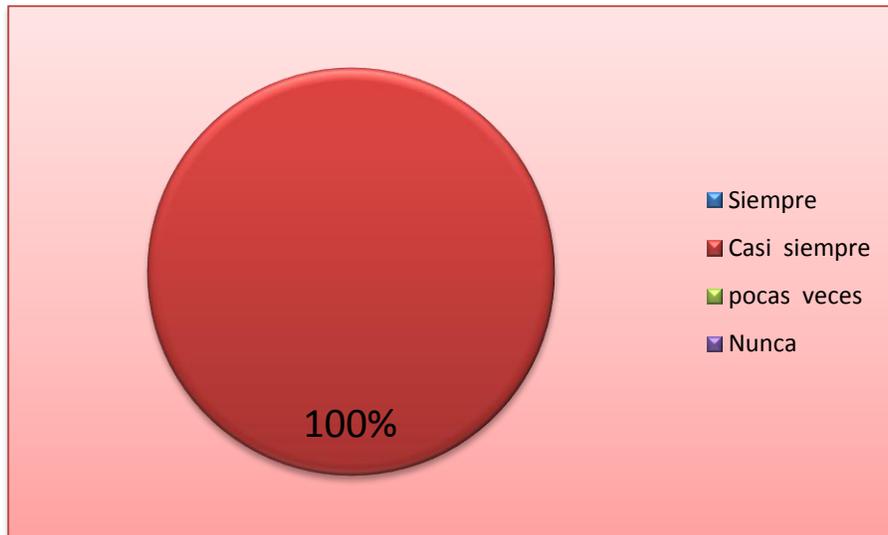
4.4.9.1. Criterios psicológicos

Son aquellos que consideran aspectos psicológicos del receptor, en relación con el material didáctico, el cual:

- Logra motivar al estudiante
- Emplea un nivel conceptual adecuado al usuario
- Mantiene la atención del receptor
- Propicia la formación de actitudes positivas.

En cuanto a criterios psicológicos, se refiere a que si el material logra motivar al estudiante, si el lenguaje empleado es adecuado, si capta la atención, y si se propicia la obtención de actitudes positivas.

Gráfico13: Resultados de guía de observación sobre el interés de los estudiantes que tienen por los materiales impresos.



Fuente: guía de observación.

De acuerdo a las observaciones realizadas en el salón de clase de séptimo grado F, turno vespertino del Colegio Rubén Darío se corroboró que la población en estudio en un 100% casi siempre demuestra interés de trabajar con los textos didácticos.

La docente afirmó que el libro tiene un contenido enriquecedor que propicia un mejor conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje despertando el interés de interactuar con el material impreso.

4.4.9.2. Criterios contenidos

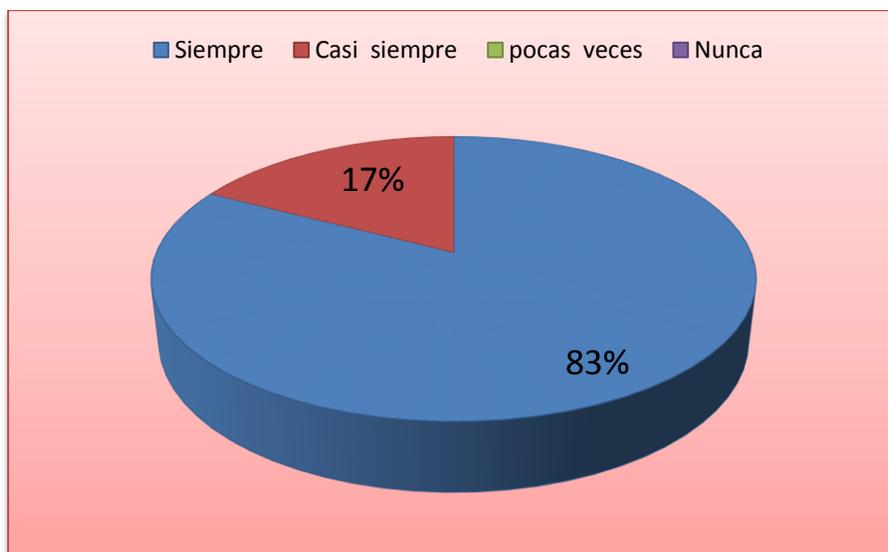
Son aquellos referidos al contenido del mensaje propiamente dicho, por ejemplo, que:

- Sea actual
- Sea veraz
- Sea adecuado a la materia que apoya
- Sea relevante
- Sea suficiente
- Que lo fundamental del contenido no lo perturben otros elementos adicionales tales como el humor, la música de fondo entre otros.

Los criterios de contenidos son medios evaluativos importantes en la elaboración o planeamiento didáctico de un material impreso el cual debe abordar los aspectos mencionados en el gráfico 14, éste radica en si es actual o vigente, si es cierto o veraz, relevante, suficiente, entre otros.

Los contenidos que se aborden en los materiales impresos deben desarrollarse con un enfoque pedagógico innovador, que contribuye al fortalecimiento de la autonomía moral y social, en donde el estudiante encontrará sus propias respuestas sin distractores.

Gráfico 14: Resultados de encuesta sobre si el libro de texto es actualizado en la disciplina de ciencias naturales.

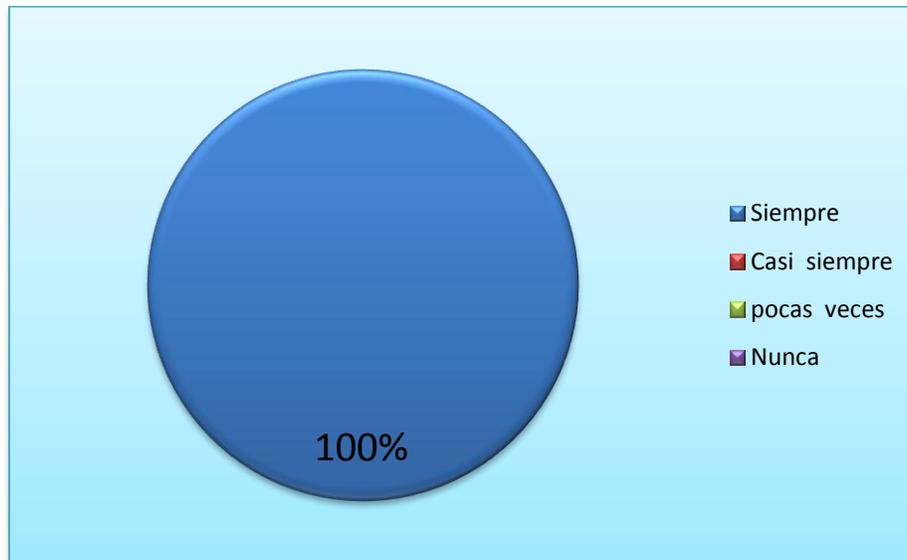


Fuente: encuesta, estudiantes.

Mediante las encuestas realizadas en el séptimo F del turno vespertino del colegio público Rubén Darío, el 83% de observaciones realizadas siempre los materiales impreso proporcionados por el docente son de bibliografía actualizada y un 27% dice que casi siempre es actualizada.

De acuerdo a lo observado el material impreso que proporciona el docente es actualizado, el docente expreso en la entrevista que el material impreso es de bibliografía actualizada.

Gráfico 15: Resultados de guía de observación, sobre si el libro de texto es actualizado en la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones realizadas en el séptimo F del turno vespertino del colegio público Rubén Darío, el 100% de observaciones realizadas siempre los materiales impreso proporcionados por el docente son de bibliografía actualizada.

De acuerdo a lo observado el contenido del material impreso que proporciona el docente es actualizado, de acuerdo a la realidad y contexto que presenta el libro de texto.

4.4.9.3. Criterios pedagógicos.

Son aquellos relacionados con la forma que han estructurado el material propiamente dicho.

-logro de los objetivos propuestos para el material

-el lenguaje que se utiliza

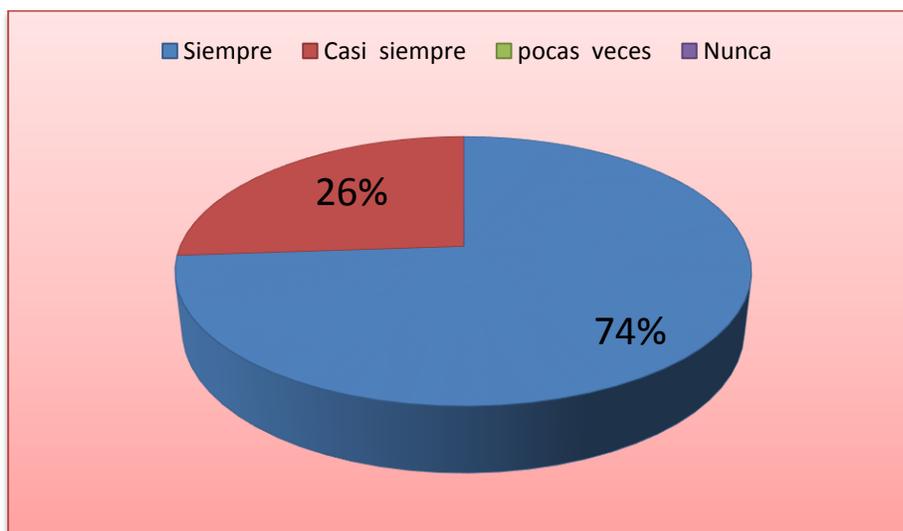
-lo creativo y original que resulta el material.

Los criterios pedagógicos son medios de evaluación para los materiales impresos que deben ser de acorde a los indicadores de logros y con un lenguaje claro, creativo que llamen la atención del lector.

El criterio pedagógico, éste toma en cuenta la parte estructural del material, es decir, si se alcanzan los objetivos propuestos de aprendizaje, si se presenta de forma gradual la información, de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto o de lo simple a lo complejo. Se pondera si el lenguaje que se utiliza es claro, preciso y sencillo.

Actualmente los docentes evalúan los materiales impresos antes de ser presentado al alumnado de acuerdo a los criterios antes mencionado, donde despierte interés y motivación para adquirir un aprendizaje significativos en los estudiantes.

Gráfico 16: Resultados de encuesta, sobre si el libro de texto presenta claridad y coherencia de la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 74% afirma que siempre el libro de texto presenta claridad al momento de buscar información ,un 26 % de la población dice que casi siempre el libro de texto presenta claridad.

Gráfico 17: Resultados de guía de observación, sobre si el libro de texto presenta claridad y coherencia de la disciplina de ciencias naturales.



Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones realizadas en el séptimo F del turno vespertino del colegio público Rubén Darío , el 100 % de observaciones realizadas al grupo el material impreso siempre presenta claridad y coherencia de fácil comprensión.

Estos resultados infiere que los materiales impresos que proporciona la docente presenta claridad y coherencia de fácil comprensión.

4.4.9.4. Criterios técnicos.

Son los que se refieren a la calidad de la producción de los materiales impresos, es lo atractivo del diseño e incluye la portada y todas las páginas del libro.

- La claridad y facilidad de su lectura
- La distribución de los párrafos
- La existencia y distribución de las ilustraciones o figuras
- La existencia y calidad de la fotografía
- La Calidad del papel y empastado
- La inclusión de un índice o tabla de contenido
- La inclusión de una Bibliografía actualizada
- La presentación de resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, diagramas estructurales entre otros.

Los criterios técnicos aplican en lo relacionado con la calidad del material, por ejemplo: si es de sonido, si éste es claro y nítido, la fidelidad del sonido, entre otros. Por ejemplo, el tono o el volumen son importantes en el caso de la enseñanza de idiomas, si la dicción captada por el oído es la precisa.

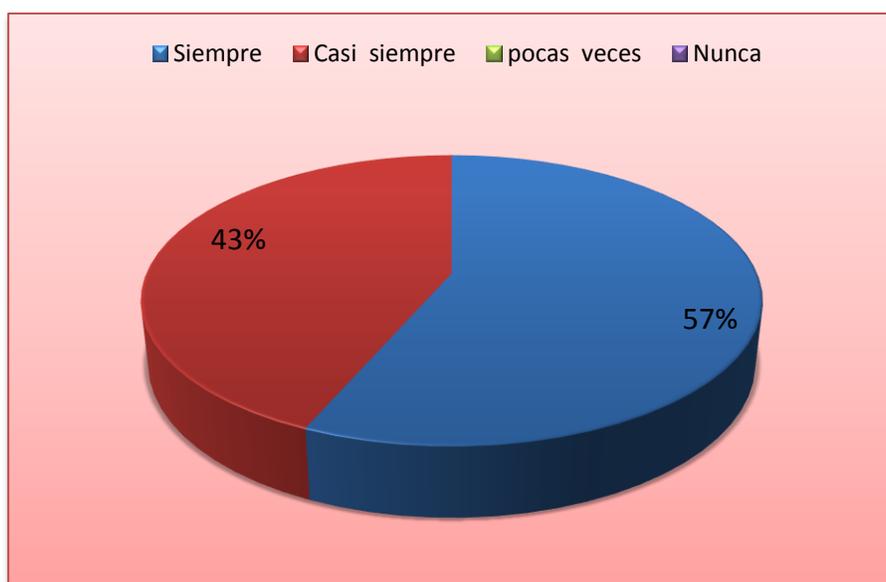
La selección de materiales didácticos se vuelve necesaria en el aula de clase por parte del docente debido a su inmensa variedad que va desde aquellos que son lo más sencillos como el pizarrón o el cartel, hasta lo más complicado, como la televisión o la computadora.

La selección correcta de materiales didáctico se debe hacer de acuerdo a los criterios de selección de los materiales didácticos que plantea (Careaga, 2003)

antes mencionados y de acuerdo los objetivos que presenten los materiales didácticos a utilizar.

Antes de ser presentadas las encuestas a los estudiantes se dio una introducción sobre que son los organizadores gráfico y ejercicios prácticos.

Gráfico 18: Resultados de encuestas, sobre si el libro de texto posee organizadores gráficos.

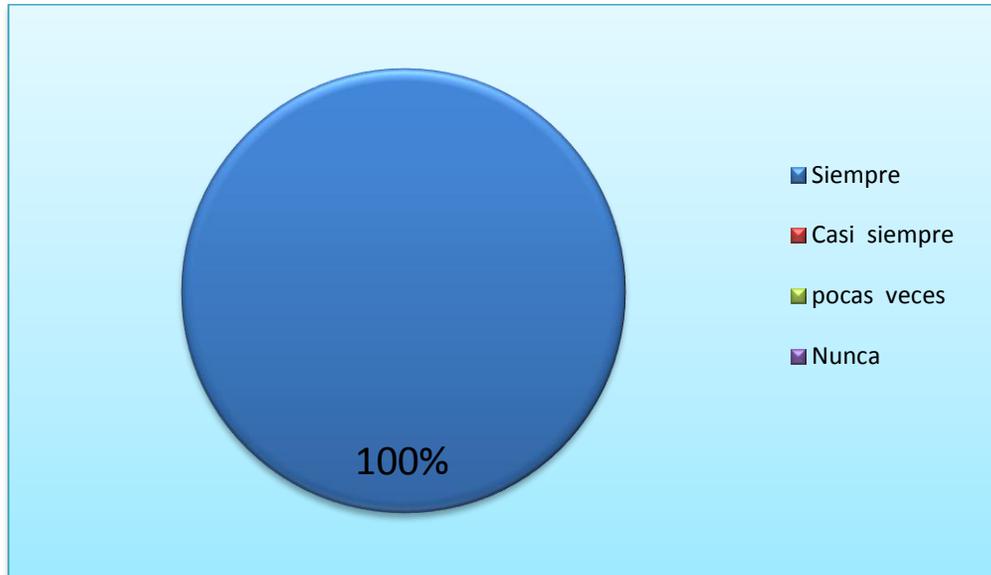


Fuente: encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 57% afirma que siempre el libro texto de ciencias naturales trae gráficos y el 43% dice que casi siempre el libro texto de ciencias naturales contiene.

De acuerdo a lo observado el libro de texto de ciencias naturales contiene organizadores gráficos en todo el contenido del libro.

Gráfico 19: Resultados de guía de observación, sobre si el libro de texto posee organizadores gráficos.

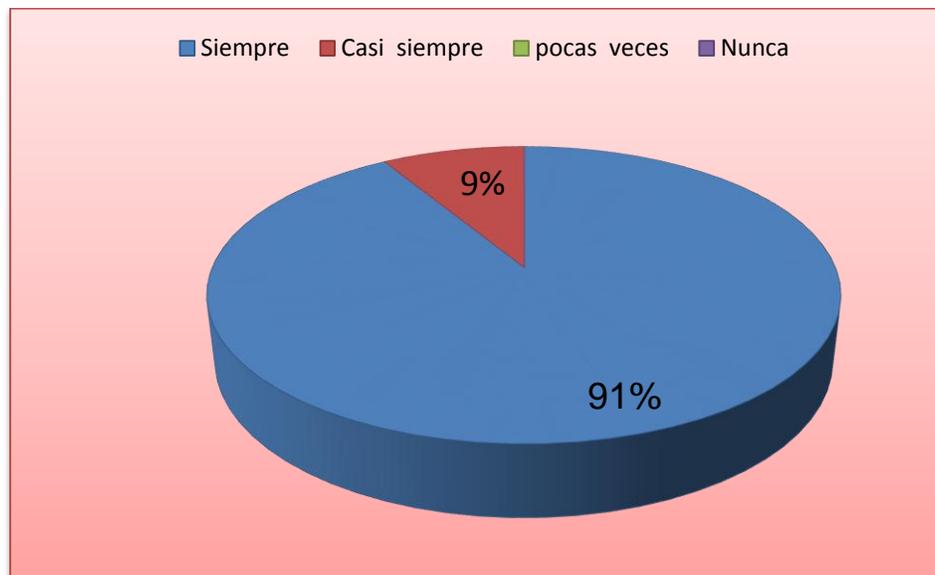


Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones realizadas en el séptimo F del turno vespertino del colegio público Rubén Darío, el 100% de observaciones realizadas siempre los materiales impreso proporcionados por el docente poseen organizadores gráficos.

De acuerdo a lo observado que el contenido del material impreso que proporciona el docente es actualizado, de acuerdo a la realidad y contexto del contenido.

Gráficos 20: Resultados de encuesta, sobre si el libro de texto posee ejercicios prácticos

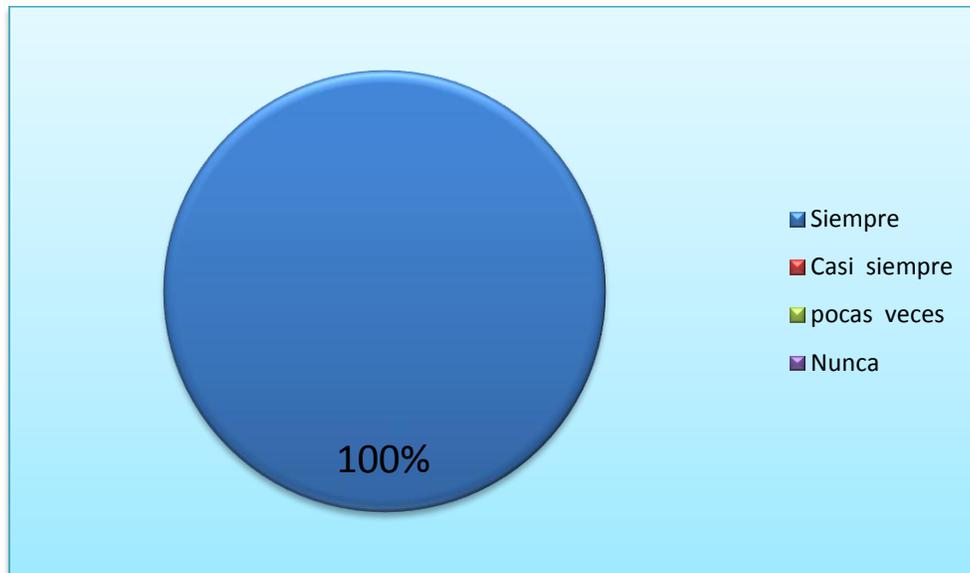


Fuente: encuesta, estudiantes.

De acuerdo a la encuesta realizada de la población en estudio de 7mo grado F del colegio Rubén Darío del turno vespertino el 91% afirma que siempre el libro de texto trae ejercicios prácticos y un 9% dice que casi siempre el libro de texto trae ejercicio prácticos.

De acuerdo a las observaciones realizadas en el libro de texto verificamos que si trae ejercicios prácticos de acuerdo a la teoría que plantea (ogalde, 2003: pag 103) en los criterios de evaluacion enfocado en los criterios tecnicos.

Gráficos 21: Resultados de guía de observación sobre si el libro de texto posee ejercicios prácticos.

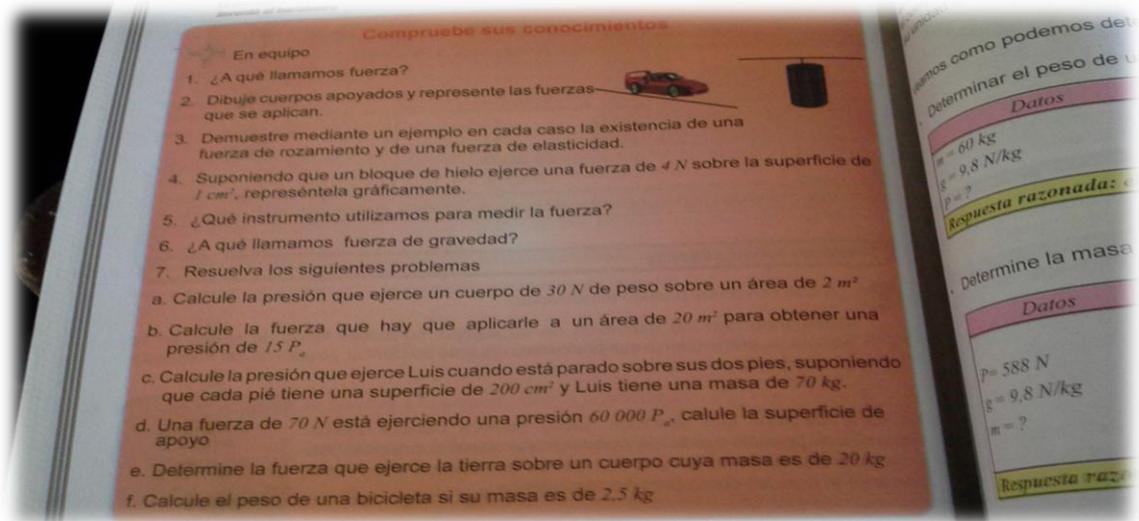


Fuente: guía de observación.

Mediante las observaciones realizadas en el séptimo F del turno vespertino del colegio público Rubén Darío, el 100% de observaciones el libro de texto siempre posee ejercicios prácticos para su auto aprendizaje.

Se observo el libro de texto y se corrobora que si presenta ejercicios prácticos en su contenido y unidades

Fotografía 5: libro de texto ciencias naturales de séptimo grado, con contenido de ejercicios prácticos



.Fuente: fotografía realizada por autor de investigación.

Fotografía 6: Estudiantes de 7mo grado F. Realizando ejercicios prácticos con el libro de texto.



Fuente: fotografía realizada por autor de investigación.

4.4. Aprendizaje.

4.4.1. Concepto de Aprendizaje.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. (Felman, 2005).

El aprendizaje es la adquisición de hecho o vivencias que experimenta el ser humano a través de experiencias obtenidas a lo largo del tiempo.

En los centros educativos los alumnos tienen diversas perspectivas de aprendizaje debido a que cada alumno tiene diferente percepción de conocimiento, aprendiendo cada individuo de una manera diferente.

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta sobre la motivación que promueven los materiales impresos se muestran los siguientes resultados

.

4.4.2. Tipos de Aprendizaje.

4.4.2.1. Aprendizaje verbal

“Es el proceso por el cual se aprenden a responder de forma apropiada a los mensajes verbales.”(Gispert-s.f :pp 290)

Este aprendizaje requiere el dominio de respuestas en una secuencia u orden ante un material verbal.

En el aula de clase cuando los estudiantes se enfrenta ante una prueba oral ellos aprenden a dar respuesta concretas y especificas.

4.4.2.2. Aprendizaje de conceptos

“Es una idea que presenta características comunes a varios objetos o acontecimientos.” (Gispert-s.f :pp 290)

Este aprendizajes de conceptos implica la identificación de características comunes a un grupo de estímulos(objeto o acontecimiento).

A través de este aprendizaje el estudiante aprende conceptos con el método inductivo mediante comparación y contrastación de estímulos.

4.4.2.3. Aprendizajes de principios

“Un principio es un enunciado de una relación entre dos o más variables.”
(Gispert-s.f :pp 290)

Este principio permite la identificación de causas u acontecimientos para dar resolución de problemas.

En el aula de clase el alumno descubre el principio para prepararse con esmero las tareas y darle solución a sus limitaciones y obtener buenas calificaciones.

4.4.2.4. Resolución de problemas

“Se llama resolución de problemas al proceso de búsqueda y aplicación de un principio conjunto de principios apropiados para encontrar la solución de un problema.” (Gispert-s.f :pp 290)

Este aprendizaje consiste en indagar el significado de una palabra o acontecimiento para dar respuesta a la limitante planteada.

Este aprendizaje es utilizado en el aula de clase en las asignaturas de matemática y física pero este tipo de aprendizaje debe ser utilizado en todas las disciplinas a través de estudio de casos ya que esto tienen por objetivo que

los alumnos/a desarrollen ideas del caso planteado para dar posibles soluciones.

4.4.2.5 Aprendizajes de habilidades motoras

“El aprendizaje que requiere una secuencia de movimientos corporales se llama aprendizaje de habilidades motoras.” (Gispert –s.f:pag 290)

Este aprendizaje exige una coordinación de la percepción y del movimiento físicos por el cual es considerado aprendizaje perceptivo-motor.

En el aula de clase el estudiante reacciona a través de una pregunta (estimulo) y así dando respuesta(movimiento físicos).

Cuadro resumen.

Variable	Sub variable	Indicador	preguntas	Entrevista	Encuesta	Guía de Observación
Material Impreso	Tipos	Libro de texto	1-¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?	Siempre	siempre	Siempre
		Periódico	2-¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?	Algunas veces	No	No se observo durante las 15 visitas realizadas.
		Folleto	3-¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?	No.	No	Siempre
		Guías de estudio	4- ¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?	Siempre (guías de estudio del libro de texto)	Casi siempre	Siempre

		Revistas	5-¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?	No, afirma utilizar en otras ocasiones.	No	No se observo durante las 15 visitas realizadas.
		Antología didáctica	6-¿Utiliza antología didáctica en la asignatura de ciencias naturales?	Si	-	No se observo durante las 15 visitas realizadas.
Criterios de evaluación (libro de texto)	Criterios técnicos		7-¿El libro de texto posee organizadore gráficos?	Si	Siempre	Siempre

		Criterios de contenidos	8-¿El posee e libro de texto posee ejercicios prácticos?	Si	Siempre	Siempre
		Criterios pedagógicos	9-¿El es libro de texto actualizado?	Si fue facilitado recientemente.	Siempre	Siempre
			10-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?	Si	Siempre	Siempre
		Criterios psicológicos	11- ¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?	Siempre	-	Casi siempre



V. Conclusiones.

De acuerdo con la investigación realizada sobre Materiales Impresos, en 7^{mo} grado F de Educación Secundaria en el Colegio Rubén Darío, se considera que:

1. El material impreso que más se está utilizando es el libro de texto de ciencias naturales de séptimo grado.
2. Los materiales impresos como las guías de estudio, folletos, revistas y periódicos no fueron utilizados durante las 15 observaciones realizadas.
3. Existe antología de la asignatura de ciencias naturales en dicho colegio en forma digital del año 2009.
4. El libro de texto que fue valorado cumple con los criterios de evaluación tales como:
 - ❖ Psicológico: propicia la atención de los estudiantes al trabajar con materiales impresos.
 - ❖ Pedagógico: presenta claridad y facilidad de su lectura.
 - ❖ Contenido: el contenido de información es veraz y actualizado.
 - ❖ Técnicos: posee esquemas, cuadros y diagramas estructurales.

VI. Bibliografía.

Andrade, P. (2012). *Los materiales educativos motivan la curiosidad por aprender y estimulan la imaginación*. Recuperado el 19 de 10 de 15, de “Materiales oportunos y bien utilizados, aprendizajes logrados”.

Careaga, I. O. (2003). *materiales didactico*. mexico: trilla.

caro, N. P., & Guardiola, M. (22 de 12 de 2012). *El rol de los Materiales Autoinstruccionales para enseñar con modalidad virtual “procesamiento estadístico de datos con Software R” en cursos presenciales de Estadística*. Recuperado el 1 de 10 de 15, de RED Revista de Educación a Distancia.: <http://www.um.es/ead/red/34>

Felman, R. S. (2005). *Psicología con aplicaciones en países del Habla Hispana*. Mexico: Sexta Edición.

Gispert, c. (s.f.). Enciclopedia de la psicopedagogía, pedagogía y psicología. 290-306. milanesat 21-23 , Barcelona, ESPAÑA: oceano-centrum.

Hernández, E. N. (s.f). *Lineamientos para la elaboración de materiales impresos para la enseñanza autónoma*. Recuperado el 19 de 10 de 15, de Desarrollo de la autonomía del aprendiente.

Matos, M. (2004). *“Plan de evaluación de la asignatura Lengua y Comunicación en educación”*. Caracas , venezuela: Carrera de TSU en Educación Integral. UNA.

Rivero, D. S. (2008). Metodología de la investigación. shalom 2008.

Roquet Garcia , G. (2006). Materiales Didacticos Impresos. *Materiales Didacticos Impresos para la Educación Abierta y a Distancia* . Mexico. Rodriguez, R. (2005). *Materiales Educativos. Breve Descripción de Materiales Educativos* . Mexico.

Sampiere, R. H. (2003). Metodología de la investigación-tercera edición. mexico.d.f: BiBL. Varios. (2005). Once estrategias para introducir la prensa en la Escuela. *La Prensa* , pág. 9.

Anexos

ANEXO 1

Operacionalización de variable.

Variable	Subvariable	indicador	preguntas	fuentes	técnicas
MATERIAL IMPRESO Según (Roquet García, 2006) “Materiales Impresos son aquellos que se utilizan principalmente códigos verbales y en menor grado gráficos como sistema simbólico que se reproducen por algún tipo de mecanismo de impresión a la vez se caracterizan por codificar la	Tipos	Libro de texto	1-¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?	Docente Estudiante	Encuesta Entrevista Hoja de observación
		Periódico	2-¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?		
		Folleto	3-¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?		
		Guías de estudio	4- ¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?		

información mediante la utilización del lenguaje textual y representación icónicas; están conservados		Revistas	5-¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?		
		Antología didáctica	6-¿utiliza antología didáctica?		
en hojas de papel o electrónicas y la información se presenta en hileras de caracteres simbólicos.”	Criterios de evaluación del libro de texto.	Criterio técnicos	7-¿El libro de texto posee organizadores gráficos? 8-¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?		
		Criterios de contenido	9-¿El libro de texto es actualizado?		

		Criterios de pedagógico	10-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?		
		Criterios psicológicos	11- ¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?		

Fuente: Autor de investigación.

ANEXO 2:

Hoja de observación.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN – MANAGUA
Facultad Regional Multidisciplinaria
FAREM MATAGALPA**



CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

INSTRUMENTO No. 1

OBJETIVO : Determinar las funciones que ejercen los materiales impresos en la disciplina de ciencias naturales en séptimo grado F.

Hoja de observación

No	Materiales Impresos	S	C.S	P.V	N	Observaciones
1	¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?					
2	¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?					
3	¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?					
4	¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?					
5	¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?					
6	¿Utilizo antología didáctica en la asignatura de ciencias naturales?					
7	¿El libro de texto posee organizadores gráficos?					
8	¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?					
9	¿El libro de texto es actualizado?					
10	¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?					
11	¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?					

ANEXO 3: Entrevista.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA –FAREM MATAGALPA

Entrevista a docentes



Nombre:

Grado:

Asignatura:

Estimados docentes estamos realizando un trabajo de investigación con el objetivo de analizar materiales impresos en ciencias naturales en séptimo grados de Matagalpa y Jinotega.

- 1-¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?
- 2-¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?
- 3-¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?
- 4- ¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?
- 5-¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?
- 6-¿Utilizo antología didáctica en la asignatura de ciencias naturales?
- 7-¿El libro de texto posee organizadores gráficos?
- 8-¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?
- 9-¿El libro de texto es actualizado?
- 10-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?
- 11- ¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?

ANEXO 4: Encuesta.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA

FAREM MATAGALPA



zEncuesta a estudiantes

Municipio: Matagalpa

Turno: vespertino

Modalidad: Diurna

Estimados estudiantes estamos realizando un trabajo de investigación con el objetivo de analizar los materiales impresos en la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado de Matagalpa y Jinotega.

Marque con una X, la opción que estime conveniente.

No	Materiales Impresos	S	C.S	P.V	N
1	¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?				
2	¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?				
3	¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?				
4	¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?				

5	¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?				
6	¿El libro de texto posee organizadores gráficos?				
7	¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?				
8	¿El libro de texto es actualizado?				
9	¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?				
10	¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?				

6-¿El libro de texto posee organizadores gráficos?				7-¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?				8-¿E libro de texto es actualizado?				9-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?			
S	C.S	P.V	N	S	C.S	P.V	N	S	C.S	P.V	N	S	C.S	P.V	N
	x			x				x					x		
	x				x			x				x			
	x			x				x				x			
	x			x				x				x			
	x			x				x					x		
x				x				x				x			
	x			x					x			x			
	x			x				x					x		
	x			x				x				x			
	x			x				x				x			
x				x				x				x			
x				x				x					x		
x				x					x			x			
x				x				x				x			
x				x				x				x			
x				x					x			x			
x				x				x					x		
x				x				x				x			
x				x				x				x			
x				x				x				x			
	x			x				x				x			
x				x					x			x			
x				x				x				x			
x				x				x				x			
x				x				x					x		

ANEXO 6: Tabla de frecuencia porcentual de encuestas.

	Siempre	%	Casi siempre	%	pocas veces	%	Nunca	%
1-¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?	19	82.6	4	17.4				
2-¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?					5	21.7	18	78.3
3-¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?					9	39.1	14	60.9
4- ¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?	18	78.3	5	21.7				
5- ¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?							23	100
6-¿El libro de texto posee organizadores gráficos?	13	56.5	10	43.5				
7-¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?	21	91.3	2	8.7				
8-¿El libro de texto es actualizado?	19	82.6	4	17.4				
9-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?	17	73.9	6	26.1				

ANEXO 7: Resultados de entrevista.

Esta herramienta de investigación, permitió cruzar información y conocer el criterio de este participante, complementando así la información recabada con las encuestas.

Se pudo observar que la docente se siente comprometido con su trabajo pues trata de buscar mejores metodologías para enseñar en las que haya técnicas de mejor comprensión de la materia para los estudiantes.

Este interés se debe a que ha comprobado que el trabajo que se desarrolla en el aula se realiza de manera regular debido a que los estudiantes no llegan con los conocimientos básicos de aprendizaje por lo que se les dificulta la comprensión completa de la materia.

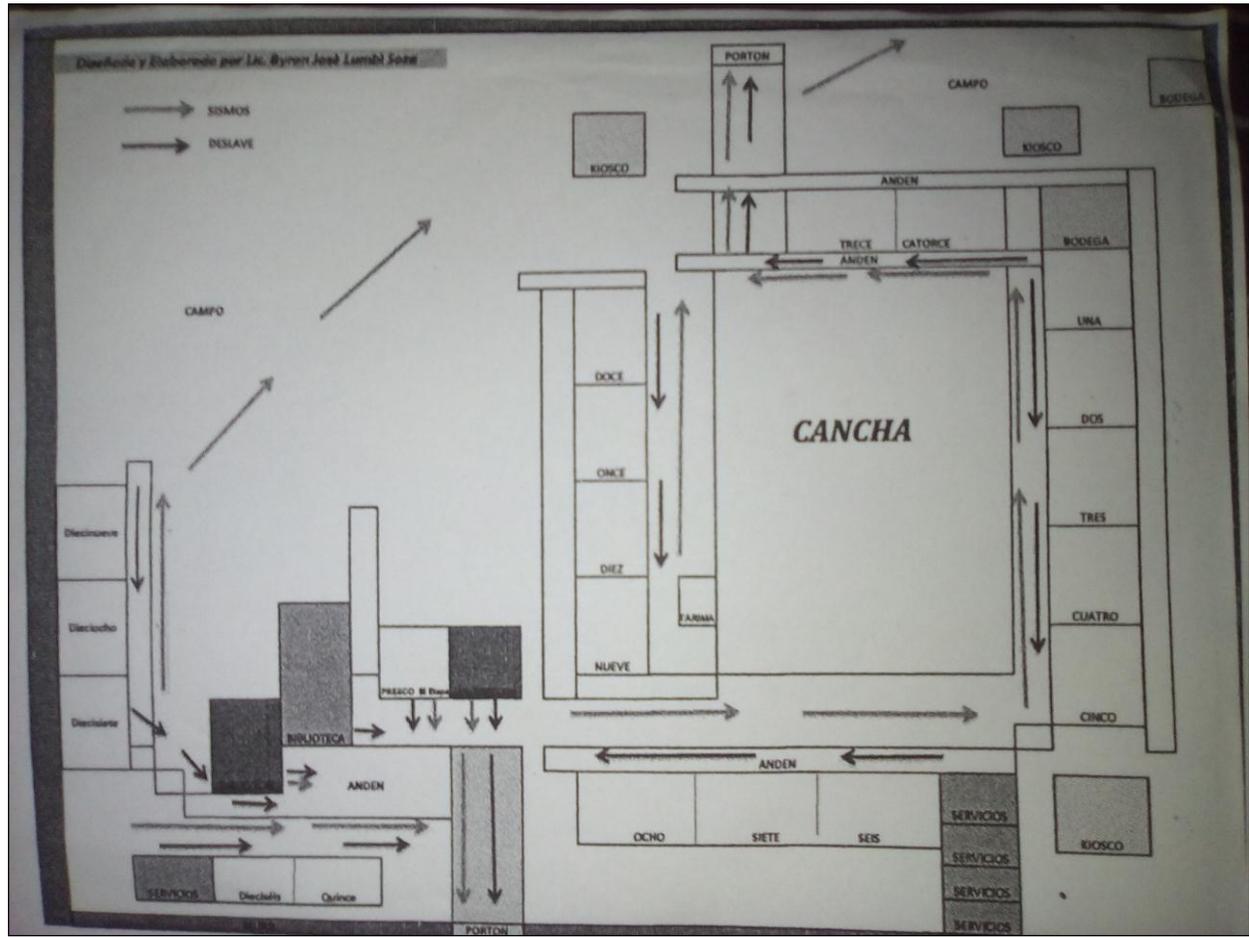
Al preguntársele si utilizaba el libro de texto respondió que si hace uso de libro de texto, se le pregunto si hace uso de revista, periódico, folletos, antología didácticas y guía de estudio, respondió utilizar guías de estudio y hace uso de los otros medios didácticos en otras temáticas que requieran este material.

Se le pregunto, si el libro de texto era actualizado respondió que sí es de bibliografía actualizado, afirmando que el libro contiene ejercicios prácticos y organizadores gráficos despertando el interés en los estudiantes por ser un material que presenta claridad y coherencia.

ANEXO 9: Tabla de frecuencia porcentual de datos estadísticos de observaciones.

	S	%	C.S	%	p.v	%	N	%
1-¿Utiliza libro de texto en la asignatura de ciencias naturales?	15	100						
2-¿Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales?							15	100
3-¿Utiliza folleto en la asignatura de ciencias naturales?							15	100
4- ¿Utiliza guías de estudio en la asignatura de ciencias naturales?	4	26.7	11	73.3				
5- ¿Utiliza revista en la asignatura de ciencias naturales?							15	100
6- ¿Utiliza antología didáctica en la asignatura de ciencias naturales?							15	100
7-¿El libro de texto posee organizadores gráficos?	15	100						
8-¿El libro de texto posee ejercicios prácticos?	15	100						
9-¿El libro de texto es actualizado?	15	100						
10-¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?	15	100						
11- ¿El estudiante demuestra interés al trabajar con material impreso?			15	100				

ANEXO 10: Plano del centro escolar colegio Rubén Darío.



Fuente: Dirección del centro.

ANEXO 11: Observaciones realizadas en el colegio Rubén Darío a los estudiantes de 7mo F, en el área de ciencias naturales.

Ciencias Naturales Viernes 02/10/15

Contenido: → Manifestaciones de la Materia
→ Característica de la Materia

OBSERVACIÓN

En la clase la maestra Presentó el contenido, Puso asistencia, pidió que hicieran el aseo y se ordenaran en fila.

Luego la docente presentó el contenido de las manifestaciones de la materia, donde indico a los alumnos que copiaran el concepto de materia que se encontraba en el libro de texto, la página 231 al 236.

Donde podemos observar poca entusiasmo, en los alumnos, ya que la maestra sólo los puso a copiar y no le explico el contenido.

Al finalizar el bloque la maestra reviso cuaderno alumnos por alumnos.

No aclarando dudas de los estudiantes
dando por terminada la clase.

De tarea les dejo que dibujaran
y explicaran el laboratorio casero
que salia en el libro de texto.
para la próxima clase.