

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.

UNAN - MANAGUA.

FACULTAD 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 “A” turno vespertino,
Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.**

Autores.

Br. Erika Lizandra Castrillo Valladarez

Br. Elvin Luis Sánchez Pérez

Tutora.

Msc. Myriam de Jesús Herrera Flores

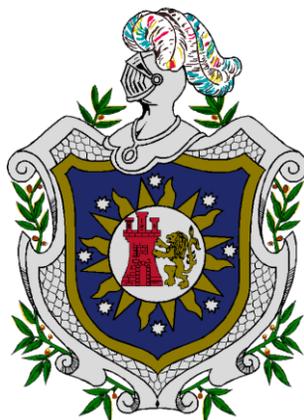
Matagalpa – Marzo 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.

UNAN - MANAGUA.

FACULTAD 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 “A” turno vespertino,
Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.**

Autores.

Br. Erika Lizandra Castrillo Valladarez

Br. Elvin Luis Sánchez Pérez

Tutora.

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 "A" turno vespertino
Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.**

Dedicatoria.

A nuestro señor Dios por darme vida, salud, sabiduría y perseverancia para culminar mis estudios.

A mi padre Noel Castrillo Matuz por todo su apoyo económico para así poder culminar con esta meta.

A mi madre Claudia Balladares, por estar siempre a mi lado, dándome buenos consejos, por sus constantes oraciones y motivaciones para seguir adelante.

Y en especial a una persona que ha estado estos últimos cuatro años a mi lado dándome siempre ánimos para seguir adelante.

Br. Erika Lizandra Castrillo Valladarez.

Dedicatoria

Jesús mi fiel amigo

Dios padre celestial por ser iluminador de nuestra mente el que permitió la culminación de mi carrera universitaria y de esta manera adquirir nuevos conocimientos para el bien de la sociedad.

A mis hermanos, en especial a mis padres quienes me apoyaron de forma moral, económica, e incondicionalmente mis estudios universitarios.

A todos los que aportaron a mi trabajo y enriquecimiento de mis conocimientos.

Br. Elvin Luis Sánchez Pérez.

Agradecimiento.

A DIOS, fuente de infinito saber y amor por infundir en nuestro espíritu el esfuerzo que nos permite cumplir una meta en nuestras vidas.

A nuestros padres: hoy orgullosos por nuestros triunfos y perseverancia en el sueño de culminar esta carrera y así servir a la sociedad como docentes luchadores.

A nuestra tutora Msc. Myriam Herrera por su continua dedicación, cariño y esmero para aportar a nuestro enriquecimiento profesional.

A Docentes como el Lic. Hjalmar Úbeda, Msc. Virginia López por su empeño profesional al transmitirnos sus conocimientos aportando a nuestro desarrollo profesional.

Br. Erika L. Castrillo Valladarez

Br. Elvin L. Sánchez Pérez

Valoración del Docente.

Este trabajo de Seminario de Graduación de los bachilleres Erika Lizandra Castrillo Valladarez y Elvin Luis Sánchez Pérez para optar al Título de licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales, aborda la temática de “Materiales Impresos en Ciencias Naturales, en 7^{mo} Grado “A” turno vespertino, Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015”.

He seguido de cerca el trabajo realizado por los bachilleres 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.

Este trabajo de investigación aborda la temática sobre los Materiales Impresos en Ciencias Naturales en 7^mo Grado “A” turno vespertino, Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.

El principal propósito del trabajo investigativo es “Analizar los Materiales Impresos en Ciencias Naturales de séptimo grado “A” turno vespertino, Colegio Solingalpa municipio de Matagalpa, en el II Semestre del año 2015, también identificar los tipos de Materiales Impresos, evaluar los Materiales Impresos utilizados que se orienten a estructurar un Aprendizaje en el estudiante.

Para realizar objetivamente el trabajo investigativo se tomó una población de 38 estudiantes del séptimo grado “A” siendo esta la muestra ya que sólo cuenta con un séptimo grado. Aplicando una encuesta a 38 estudiantes, una entrevista al docente, guía de observación dirigida a estudiantes y docentes realizadas en 17 visitas al centro en el turno vespertino.

Los resultados de las diferentes técnicas aplicadas en el centro reflejan el uso de los materiales impresos principalmente el libro de texto siendo el más utilizado, de esta forma los estudiantes trabajan de forma individual, en pareja o en grupo siendo este un recurso de apoyo que servirá al docente en su plan de clases. También se evaluaron los criterios (pedagógicos, técnicos, psicológicos y de contenido) constando que el libro de texto es actualizado, posee organizadores gráficos, presenta claridad y coherencia en su estructura de redacción y es motivador para el aprendizaje de los estudiantes.

Índice	
Dedicatoria.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Valoración del Docente.....	iv
Resumen.....	v
I. Introducción.....	1
II. Justificación.....	3
III. Objetivos.....	4
Objetivo General:.....	4
Objetivos Específicos:.....	4
IV. Desarrollo.....	5
4.1 Caracterización del Colegio.....	5
4.1.1. Ubicación Geográfica.....	5
4.1.2 Historia de la Escuela Solingalpa.....	6
4.1.3 Descripción física.....	8
4.1.4. Descripción del personal.....	8
4.1.5. Matricula actual.....	8
4.2 Antecedentes.....	8
4.2.1. Internacional.....	9
4.2.2. Nacional.....	9
4.3. Materiales Didácticos.....	9
4.3.1. Concepto de Materiales Didácticos.....	9
4.3.2. Concepto de Materiales Impresos.....	10
4.3.3. Tipos de Materiales Impresos.....	10
4.3.4. Características y Elementos Estructurales de los Tipos de Materiales Impresos.....	11
4.3.4.1. Guía de Estudio.....	11
4.3.4.2. Antología Didáctica.....	13
4.3.4.3 Textos Didácticos.....	14
4.3.4.4. Los folletos.....	16
4.3.4.5. Los Artículos Periódicos.....	17
4.3.5. Elaboración de Materiales Impresos.....	21

4.3.6. Ventajas y Desventajas de Materiales Impresos.	23
4.3.7. Importancia de los Materiales Impresos.....	24
4.3.8. Valoración de un Material Impreso.	25
4.4. Aprendizaje.	35
4.4.1. Concepto de Aprendizaje.....	35
4.4.2. Tipos de Aprendizaje.....	36
4.4.2.1. Aprendizaje receptivo.....	36
4.4.2.2. Aprendizaje por descubrimiento.....	36
4.4.2.3. Aprendizaje repetitivo.....	36
4.4.2.4. Aprendizaje observacional	36
4.4.2.5. Aprendizaje latente	36
V. Conclusiones.	44
VI. Bibliografía.....	45
Gráficos	
Gráfico1.....	12
Gráfico 2.....	15
Gráfico 3.....	17
Gráfico 4.....	20
Gráfico 5.....	26
Gráfico 6.....	28
Gráfico 7.....	30
Gráfico 8.....	32
Gráfico 9.....	33
Anexos	
Anexo 1.Operacionalización de variables	
Anexo 2.Entrevista	
Anexo 3.Encuesta	
Anexo 4.Guia de observación	

I. Introducción.

Materiales Impresos según (Roquet Garcia , 2006) “son aquellos que 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.”

La presente investigación aborda el tema Materiales Impresos en Ciencias Naturales en 7^{mo} Grado “A” turno vespertino, Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, segundo Semestre 2015. En esta investigación que es de tipo descriptivo se aborda la problemática con respecto a los materiales impresos los tipos de materiales en los cuales se evaluaron cada uno de sus criterios mediante la aplicación de los diferentes y los diferentes instrumentos.

Tipo de investigación

La investigación es de carácter descriptivo es decir que se miden, 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 (Sampieri, 2003).

Este tipo de investigación tiene carácter descriptivo porque identifica los tipos de materiales impresos y sus criterios de evaluación.

Con respecto al tiempo de estudio del problema, es de corte transversal, porque se tomó un semestre para realizar el estudio. Pues se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o período de tiempo determinado (López, 2008).

Se aplicó el método teórico porque se utilizó la bibliografía para realizar los contrastes entre lo teórico y la realidad del problema y el empírico en la toma de información de

campo a través de los diferentes instrumentos, guía de observación(anexo 4), encuesta(anexo 3), entrevista(anexo 2).

Tipo de enfoque

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

La variable que se utilizó para realizar la investigación fue Material Impreso (anexo 1). Operacionalización de las variables Para aplicar los diversos instrumentos se tomó una muestra de 38 estudiantes.

Para aplicar las guías de observación (anexo 4), se realizaron 17 observaciones en el turno vespertino. Se aplicó 1 encuesta a los 38 estudiantes (Anexo 3) y la entrevista al docente (Anexo 2).

La información se procesó a través de una matriz de resultados en cada uno de los instrumentos aplicados. El procesamiento de las encuestas se realizó utilizando el programa de Excel y su presentación fue a través de graficas porcentuales por cada indicador y para la entrevista y observación se hizo un análisis cualitativo a través de tablas de consolidación de la información.

II. Justificación.

El propósito de esta investigación es Analizar los Material Impresos en séptimo grado “A” en la disciplina de Ciencias Naturales en el Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, segundo Semestre 2015.

La investigación servirá para que el docente haga uso del material impreso en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que por medio de su aplicación se despertara el interés de cada estudiante de igual manera ayudara que sea el mismo participe de su propio aprendizaje.

Con esta investigación se pretende contribuir al mejoramiento del proceso educativo de los estudiantes del Colegio Solingalpa. También esta información será útil al personal que forma parte del Ministerio de Educación para enriquecer sus conocimientos sobre material impreso y como su uso favorece la educación de los estudiantes.

Desde el punto de vista de su trascendencia social, ayudará a enriquecer el material bibliográfico de la universidad FAREM-Matagalpa, en la carrera de ciencias naturales, así como también servirá de premisa para futuras investigaciones vinculadas al tema; también servirá de manera particular a los investigadores, para obtener el título de Licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales.

III. Objetivos.

Objetivo General:

Analizar los Materiales Impresos en Ciencias Naturales en 7^{mo} Grado de Educación Secundaria departamentos, Jinotega y Matagalpa, II Semestre 2015.

Objetivos Específicos:

1. Identificar los Materiales Impresos utilizados en la Asignatura de Ciencias Naturales en 7^{mo} grado "A" turno vespertino Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre, 2015
2. Evaluar los Materiales Impresos utilizados en la asignatura de Ciencias Naturales en 7^{mo} grado "A" turno vespertino Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre, 2015

IV. Desarrollo.

4.1 Caracterización del Colegio.

Fotografía 1. Colegio Público Solingalpa.



Fuente: Grupo de investigación.

4.1.1. Ubicación Geográfica

El Colegio Público Solingalpa está ubicado en la Ciudadela de Solingalpa a 5 km de la ciudad de Matagalpa.

4.1.2 Historia de la Escuela Solingalpa.

El Colegio Público Solingalpa fue fundado por iniciativa de la Profesora Rosario Altamirano en el año de 1978, esta inició con 63 estudiantes de 1º a 4º grado atendidos por la Prof. Aura Rosa Morraz (q.p.d) y Rosario Altamirano, funcionando en una casa de habitación en el Bº CEPAD, después de la insurrección de 1979 fue trasladada a una casa del Bº INVI.

En 1980 la matrícula aumento a 100 estudiantes atendiendo de 1º a 5º grado de primaria, laborando ya cinco docentes. En 1982 se apertura el III nivel de preescolar con 33 niños y niñas, en ese mismo año se realizó la primera promoción de Primaria, con 13 egresados, y la de preescolar en noviembre.

En 1994 asume la dirección la Profesora Gloria Elena Rivera, quien inicio la gestión para la construcción de una escuela, la que se inició en el año de 1995, inaugurándose ese mismo año teniendo las modalidades de Preescolar, Primaria regular completa.

El Comité Mano Vuelta desde el año 2000 inició con la ayuda al centro, apoyándole en diferentes proyectos para beneficiar tanto a estudiantes como docentes, al igual que el mejoramiento de la planta física del centro.

Durante los años de hermanamiento con Tilburg y la escuela de Sporck se realizaron grandes proyectos:

1. Proyecto de biblioteca (mobiliario y material bibliográfico).
2. Mobiliario para las aulas de clase, para uso de los docentes.
3. Pizarras acrílicas.

4. Material escolar para niños y niñas.

Mejoramiento de letrinas.

5. Material fungible para uso de los docentes.
6. Material y muebles para el resguardo de documentos de la dirección del centro.
7. El entechado de la cancha del centro y mejoramiento del sistema eléctrico.

En el año 2001 el centro en un régimen de autonomía escolar, tiempo en el que se desarrolló con grandes mejoras y el apoyo de padres y madres de familia, dotando de material fungible a docentes, equipos tecnológicos para uso de oficina y personal, aumentando la cantidad de plazas en el centro.

En el año 2008 asumió la dirección del centro el Profesor Alexander Guzmán, quien con el apoyo de la alcaldía, el Ministerio de Educación trasladó la secundaria de la Escuela las Tejas hacia el Colegio, iniciando en el año 2009 hasta el noveno grado de secundaria.

En el 2010, asumió la dirección del centro la Profesora Sandra María Machado, con quien la secundaria se completó, siendo la primera promoción de bachilleres en el año 2012, con 32 egresados de secundaria. Actualmente el director del centro es el Prof. Byron Emilio Pineda, asumiendo este año la dirección (2015).

Durante su historia el centro se ha venido destacando en todos los ámbitos escolares, en los concursos tanto de mejores estudiantes como de docentes al igual que el área deportiva, destacándose siempre en los primeros lugares, desarrollando así un buen desempeño en la educación de quienes hoy están dentro de las aulas de

clases del centro. Su retención escolar históricamente ha sido de 95% el rendimiento académico del 90% en primaria y del 70% en secundaria.

4.1.3 Descripción física

El Colegio Público Solingalpa tiene una extensión de 2000 metros cuadrados.

La escuela consta de dos pabellones divididos por una cancha con un total de 11 aulas de clases aparte la dirección y una biblioteca.

Además cuenta con tres inodoros en buen estado. Se han impulsados proyectos con el apoyo del El Comité Mano Vuelta para el mejoramiento de la infraestructura.

4.1.4. Descripción del personal

El colegio cuenta con 30 docentes de los cuales 17 son de primaria y 13 de secundaria, tiene un director, 2 subdirectores, una secretaria, un guarda de seguridad y un conserje. El Colegio pertenece al Núcleo Educativo Urbano N° 8.

4.1.5. Matricula actual

683 estudiantes en los turnos matutinos y vespertinos en primaria y secundaria.

375 estudiantes en primaria

308 estudiantes en secundaria

4.2 Antecedentes

Al indagar si hay investigaciones realizadas sobre Materiales Didácticos Impresos encontramos que si hay trabajos sobre El uso adecuado de Materiales Didácticos pero ninguno que trate específicamente sobre “Los Materiales Impresos en Ciencias Naturales”. Es necesario analizar si el uso de material impreso ayuda a los estudiantes a mejorar su aprendizaje.

4.2.1. Internacional

No existe trabajo investigativo con esta temática investigada.

4.2.2. Nacional

Sobre Aplicación de estrategias y medios didácticos en la disciplina de Historia, durante el primer A nivel departamental encontramos uno relacionado en la FAREM Matagalpa semestre del año 2013 en estudiantes de 8vo 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 para (Careaga I. , 2003) *“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”.*

Los materiales didácticos son importantes porque estimulan los sentidos mejorando la calidad del aprendizaje, ya que permiten ahorro de tiempo, despiertan el interés y atención de quienes escuchan evitando así el aburrimiento y la monotonía.

Por lo tanto los utiliza el docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el proceso educativo con el fin de mejorar el conocimiento adquirido.

4.3.2. Concepto de Materiales Impresos.

Materiales Impresos para (Roquet Garcia , 2006) *“son aquellos que 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”.*

Por lo tanto los materiales impresos son muy atractivos, en la actualidad vienen ilustrados con numerosos dibujos, esquemas y fotografías emplean distintos tipos de letras y son un complemento didáctico muy importante para que el estudiante obtenga información adicional.

Es decir al estudiante se le facilita el aprendizaje al hacer análisis de gráficos y esquemas presentados en los materiales impresos.

4.3.3. Tipos de Materiales Impresos.

Existen diferentes tipos de materiales didácticos escritos, según (Roquet Garcia , 2006) *“entre los más conocidos están: el libro de texto, la antología, la guía de trabajo, los folletos y los artículos de periódicos. Los materiales impresos se diferencian de otros tipos de medios por el hecho de estar compuestos de hojas o pliegos sobre los que la información se presenta en hileras de caracteres o símbolos. A veces se intercala también material visual, entre las líneas”.*

En ocasiones, el material impreso no es más extenso que una sola hoja de papel; otras veces, contiene una serie de páginas que pueden estar plegadas, cosidas, pegadas, atadas, encuadernadas o grapadas por uno de los lados, formando una

especie de paquete. En el mercado existen numerosos y variados tipos de materiales impresos que pueden ser utilizados con una finalidad pedagógica. La identificación y clasificación de este tipo de materiales es evidentemente una tarea que depende del criterio utilizado.

4.3.4. Características y Elementos Estructurales de los Tipos de Materiales Impresos.

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

4.3.4.1. 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.”

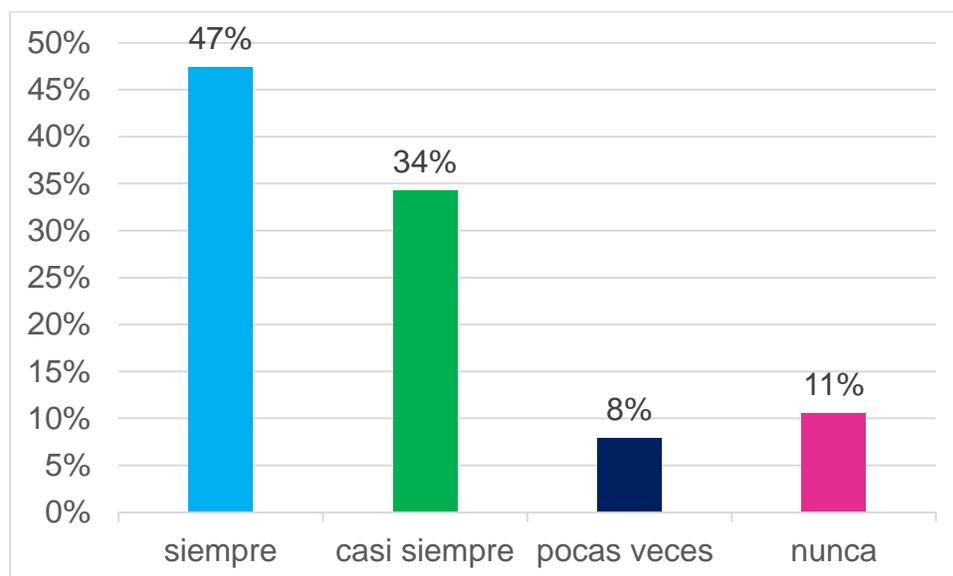
Los elementos básicos de la estructura son:

- 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.

Gráfico 1: Resultado de encuesta sobre la utilización de guías de estudios en la disciplina de Ciencias Naturales.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

La gráfica número uno muestra la utilización de las guías de estudios evaluándose en ella la Subvariable referida a los tipos de materiales impresos. Reflejando que la mayoría expresa que siempre utilizan guías de estudios en el desarrollo de la clase, seguido de casi siempre la utilizan.

El docente en la entrevista expresa que hace uso de las guías de trabajo o estudio que aparecen en el libro de texto también, nos manifiesta que elabora guías de estudio en periodo de examen como ayuda a fortalecer los conocimientos de los estudiantes.

En la observación se constató las guías que el libro trae para resolver y que son contestadas y resueltas en equipos o parejas.

Según (Roquet Garcia , 2006) la 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).

Fotografía 2: Estudiantes presentan una guía de estudio del libro.



Fuente: Grupo de investigadores.

4.3.4.2. 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 dicentes.” 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.

En la entrevista el docente comenta que no tiene conocimiento que si existe antología en el centro.

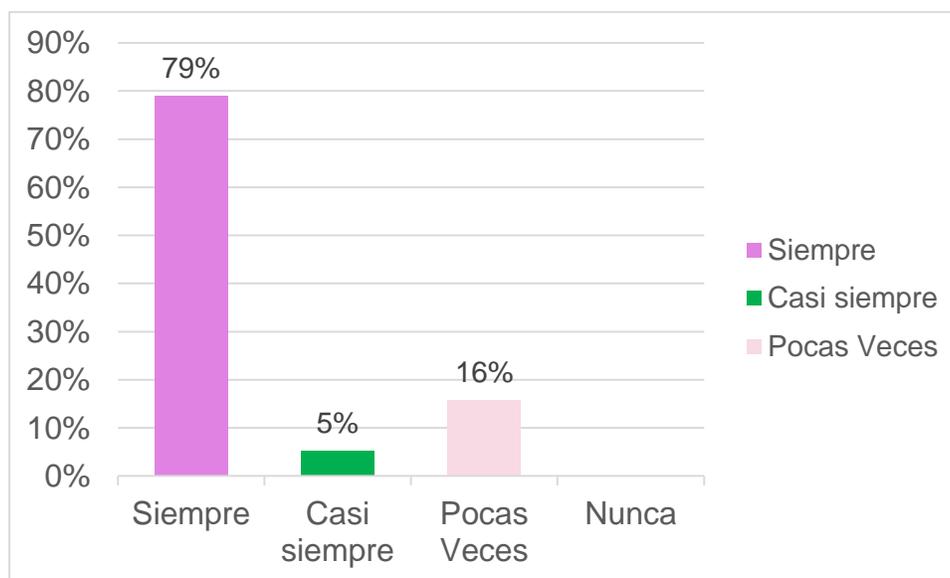
4.3.4.3 Textos Didácticos.

“Es un documento escrito que ha sido desarrollado mediante técnicas de programación lineal, ramificada a la asignatura. El diseño permite al estudiante que 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.

Gráfico 2: Resultado de encuesta a estudiantes sobre la utilización del libro de texto en la clase de Ciencias Naturales.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

El gráfico anterior muestra que los estudiantes utilizan el libro de texto ya que la mayoría de los estudiantes encuestados lo manifiestan estos poseen un libro de manera individual asignado por el centro el cual se comprometieron a cuidar.

En la entrevista el docente coincide con la respuesta de los docentes que siempre utilizan el libro de texto para el desarrollo de su clase el cual también es útil para la planeación de su clase.

En las observaciones se logró constatar que si se utiliza el libro de texto el cual es utilizado de manera colectiva o individual.

Según (Roquet Garcia , 2006) el libro de texto es un documento escrito que ha sido desarrollado mediante técnicas de programación lineal, ramificada a la asignatura.

Fotografía 3: Estudiante utilizando el libro de texto.



Fuente: Grupo de Investigadores.

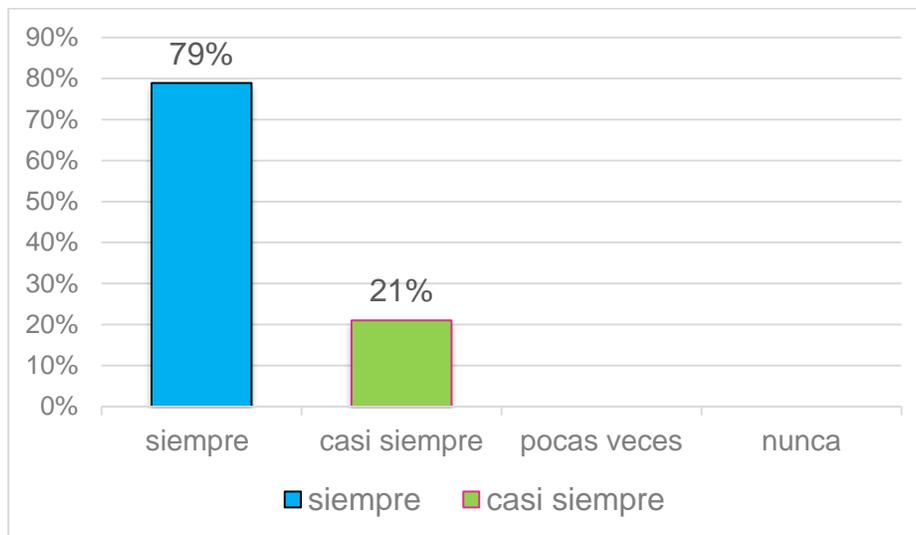
4.3.4.4. Los folletos.

Según (Roquet Garcia , 2006) *“Se entiende por folletos a 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 como: organismos oficiales, empresas privadas, organizaciones sociales, políticas, sindicales, científicas, asociaciones de diversos tipos culturales, deportivas, recreativas, profesionales”*.

Evidentemente 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. 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. 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.

Gráfico 3: Resultado de encuesta a estudiantes respecto a la utilización de folletos en la disciplina de Ciencias Naturales.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

Los estudiantes expresaron en la encuesta aplicada en el centro que el folleto lo utilizan ya que la mayoría respondió que siempre lo usan seguido de casi siempre.

En la entrevista el docente respondió que hace uso de folletos pero no con frecuencia ya que es más llamativo el libro.

En las observaciones nunca el docente utilizó folletos.

Según (Roquet Garcia , 2006) los folletos son uno de los recursos didácticos impresos más empleados en la educación secundaria.

4.3.4.5. Los Artículos Periódicos.

Según (Roquet Garcia , 2006) *“Los artículos periódicos impresos, 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.”

Son además económicos, fáciles de conseguir, se pueden reproducir en copias múltiples y constantemente presentan información actualizada. La utilización de estos tipos de materiales, puede integrarse curricularmente en dos direcciones. En la primera, convirtiéndolos en un objeto de estudio, es decir con la finalidad de formar a los alumnos en el conocimiento de los medios de comunicación de modo que se desarrollen en los mismos las habilidades y actitudes como consumidores críticos de la prensa, radio, tv., cine, música. En este sentido, convertir a la prensa en un objeto de estudio significará enseñar qué es una publicación periódica, qué funciones sociales cumple, los procesos de elaboración de la misma, los poderes e intereses ideológicos, políticos y económicos que lleven a toda publicación, el análisis y contraste de las noticias, los elementos, partes, estructura y formatos propios de la prensa escrita, el concepto de libertad de expresión y su papel en las sociedades democráticas.

En definitiva, esta orientación de estudio de las publicaciones periódicas se enlaza con el desarrollo en la escuela de un área transversal que podríamos denominar como "educación en medios de comunicación" consolidada en sistemas educativos de otros países de nuestro entorno, pero incipiente y con poca tradición en el nuestro.

La otra dirección de uso de las publicaciones periódicas en el aula se refiere a su utilización como recursos complementarios para el estudio de las restantes áreas y asignaturas escolares.

Por ejemplo, en Lengua y Literatura, los periódicos y revistas se pueden utilizar para motivar y favorecer actitudes positivas hacia la lectura, para el análisis del léxico específico de ciertos ámbitos sociales deportes, política internacional y nacional,

espectáculos, cultura, para el desarrollo de habilidades de redacción de distinto tipo de géneros noticias, opinión, ensayos, entre otros.

En Ciencias Sociales, las informaciones, artículos e informes de la prensa escrita son recursos de consulta de primer orden. El estudio e investigación desde la escuela de la problemática del mundo contemporáneo, los conflictos sociales, las relaciones internacionales, los derechos humanos, deben abordarse desde la lectura y análisis de las informaciones que se encuentran en las páginas de la prensa escrita.

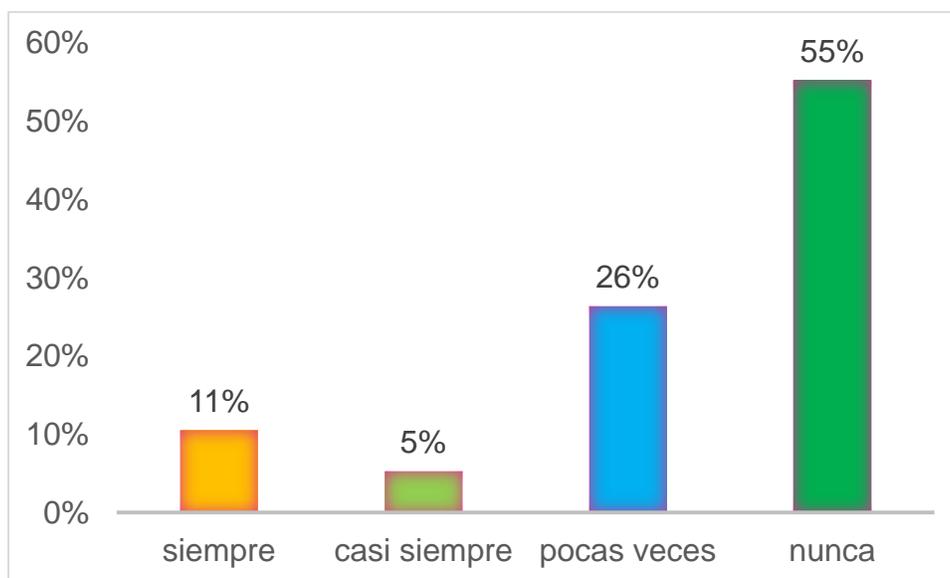
Para las Ciencias Naturales los periódicos ofrecen habitualmente noticias e informes de los últimos hallazgos científicos ingeniería genética, teorías del origen del universo, avances en la investigación médica, alteraciones climáticas, al igual que existen en el mercado numerosas publicaciones de divulgación científica que por su vocabulario y claridad expositiva permiten acceder fácilmente a los estudiantes a las teorías, avances y descubrimientos actuales de las distintas ciencias.

Por lo tanto, la prensa escrita es un material impreso que encierra en sí numerosas potencialidades pedagógicas. Su incorporación como un recurso habitual en el aula, junto con los restantes medios de comunicación, debiera significar replantear en un sentido innovador muchas de las metas, contenidos y actividades de la enseñanza aproximándola a la realidad actual en la que viven los dicentes.

Por lo tanto los materiales impresos se clasifican de acuerdo a las características que representa cada estudiante. Ya que fortalecen el aprendizaje en sí mismo.

Es decir que los materiales impresos son indispensables para lograr un desarrollo cognoscitivo esperado de una clase donde se fortalece el conocimiento del estudiante y docente.

Gráfico 4: Resultado de encuesta a estudiantes sobre la utilización de periódicos en la disciplina de Ciencias Naturales.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

Respecto a si utiliza el Periódico la disciplina de Ciencias Naturales, los estudiantes manifiestan que nunca lo utiliza y otros pocas veces lo utilizan sabiendo que nos puede brindar información científica útil para enriquecer conocimientos.

El docente expresa que el único material impreso que utiliza con más frecuencia es el libro de texto, que no usa el periódico que los estudiantes lo pueden utilizar en casa para leer alguna información interesante.

En las observaciones realizadas en el aula de clases se constató que no utilizan el periódico.

Según (Roquet Garcia , 2006) es uno de los recursos didácticos impresos menos empleados en la educación secundaria.

4.3.5. Elaboración de Materiales Impresos.

La elaboración de cualquier material didáctico escrito para (Roquet Garcia , 2006) no es un trabajo fácil, pues es necesario aplicar diversas técnicas que respondan al propósito principal del aprendizaje.

Para que los materiales reúnen los criterios de calidad en su elaboración, es decir, corrientes o teorías del aprendizaje que representan nuestras concepciones teóricas del aprendizaje, de cómo los estudiantes aprenden (conductismo, cognoscitivismo, constructivismo, etc.)

Además de lo anterior, debemos tomar en cuenta otros aspectos

- Adecuada redacción de los contenidos
- Diseño gráfico que apoyara a los contenidos.
- Tipografía (tipo de letra, así como el tamaño y calidad del papel impreso).
- Estructura didáctica de la información.
- Organización del contenido en forma lógica.
- Motivación para el aprendizaje.
- Diseño de experiencias de aprendizaje atractivas e interesantes.
- Redacción adecuada para la mejor comprensión de las lecturas.

En cuanto a la estructura del contenido puede estar organizado de la siguiente forma.

- Conceptual
- Cronológica
- Procedimental
- Por problemas
- Principios del aprendizaje

Las diversas investigaciones que se han hecho sobre el aprendizaje han encontrado que las personas aprenden mejor cuando se toman en cuenta ciertos principios aprendizajes, estos son algunos.

- Que el conocimiento sea significativo para el estudiante.
- Que aprenda a su propio ritmo.
- Que el aprendizaje se presente de lo simple a lo complejo.
- Que pueda verificar lo que ha aprendido (auto evaluación comprobación)
- Que el estudiante aprenda haciendo cosas.

Todo material que se aprecie de ser dictado debe estar diseñado de manera que propicie y facilite el aprendizaje, para esto es que se planean algunas actividades tendientes a la consecución de los objetivos de aprendizajes propuestos.

Entre estos tenemos.

- Cuadros sinópticos
- Mapas conceptuales
- La técnica del subrayado
- Ensayo
- Ejercicios y tareas
- Cuestionarios
- Resúmenes, etc.

Para elaborar un material didáctico es necesario conocer ciertos requisitos para su correcta elaboración las características de sus estudiantes, el tipo de material que se sugieren en los programas de educación que vallan de acuerdo al contenido o tema a impartir.

Por lo tanto el docente debe seleccionar bien el material va que usar si reúne las condiciones para que su presentación sea con un resultado positivo que influya de manera permanente en su aprendizaje.

4.3.6. Ventajas y Desventajas de Materiales Impresos.

Según (Careaga I. , 2003) los materiales impresos tienen ventajas y desventajas.

Ventajas

- Son muy accesibles, no requieren de equipo sofisticado para su adecuada utilización.
- Se adaptan a las circunstancias espaciotemporales del lector.
- Permite presentar la información de modo selectivo.
- Permite la relectura, la lectura selectiva, la mayor o menos profundización en lo que se lee, el ritmo de la propia lectura, etc.
- Son fácilmente integrables en cualquier otro medio.

Desventajas

- No es posible acceder a la realidad total a través de ellos, resulta imposible recrear determinadas realidades mediante el medio impreso que, sin embargo, si pueden ser representadas a través de otros medios.
- La motivación para el estudio es más difícil alcanzarla con el medio impreso que con recursos audiovisuales o informáticos.

Recomendaciones

- Procurar usar el original o copias de calidad para que las siguientes no resulten ilegibles.
- Considerar la posibilidad de más de una fuente de información para no restringir en caso de que se deje de editar la revista o el libro de consulta.
- Cuando se desarrolla el material tomar en cuenta el tipo y tamaño de la letra, debe ser legible para la mayoría de las personas.
- En el desarrollo de carteles es importante la preparación de resúmenes en el mismo, muchas veces se ponen hojas y hojas con un tipo de letra normal con lo que la cantidad de información es exagerada.

- Si se tiene material capturado en computadora es recomendable contar con respaldos, en algún momento es posible perder la información por diversas causas.
- Tomar el tiempo necesario para que se pueda duplicar el material, no hacerlo al momento de la clase.

Por lo tanto los materiales impresos son adecuados y adaptados a las características del estudiante en la que enriquece su conocimiento a través de la lectura, esto va estar en dependencia del interés del estudiante.

Es decir al estudiante se le hará más fácil el analizar o interpretar un contenido ya sea mediante la lectura o interpretación de resúmenes y gráficos.

4.3.7. Importancia de los Materiales Impresos.

Los materiales impreso según (Roquet Garcia , 2006) *“son el vínculo entre el estudiante, los contenidos que va aprender y el asesor o tutor, principal fuente de información para aquellos estudiantes que no cuentan con el apoyo del docente presencial, por este motivo, es fundamental saber cuáles son los materiales que se emplean con más frecuencia en la educación.”*

Por lo tanto los materiales impresos son de gran de importancia porque en cierta forma sustituyen al docente de aula, a través de la guía de estudio, los textos, etc. Son el equivalente a la acción presencial del docente, quien proporciona datos e información para que el estudiante aprenda, además son la esencia del conocimiento y el vínculo con las experiencias para adquirir saberes, habilidades y competencias.

Es decir en los materiales impresos se encuentra toda la información necesaria para alcanzar los objetivos de aprendizajes que se establezcan en cada asignatura, así como las actividades y experiencias que deben ponerse en práctica para el desarrollo

de las habilidades y conocimientos que delinearán el perfil profesional del estudiante.

4.3.8. Valoración de un Material Impreso.

Según (Careaga I. , 2003) el material impreso es valorado de la siguiente manera.

Para 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 las fotografías.
- La calidad del papel y el 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, etc.

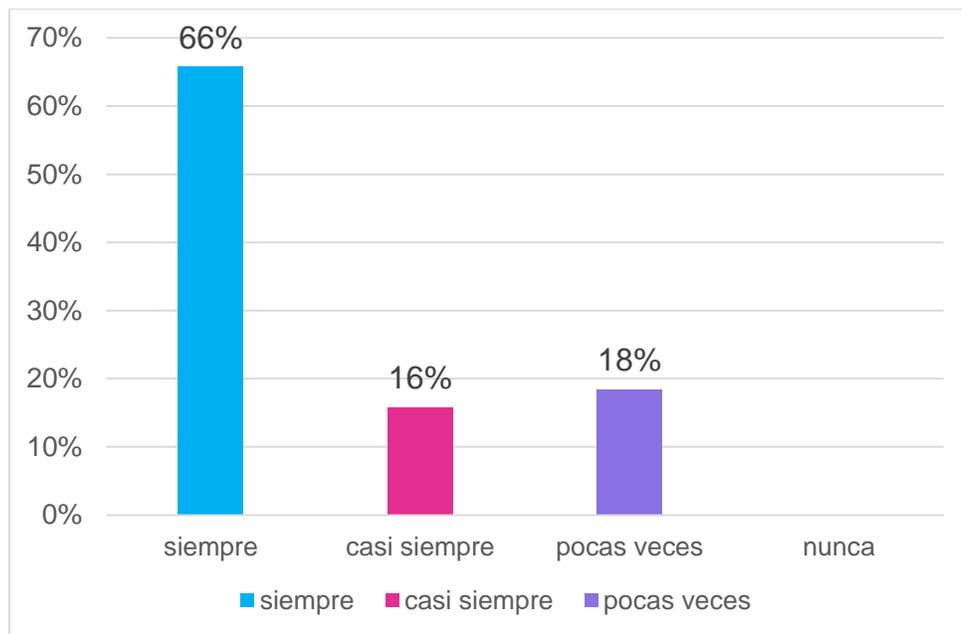
Criterios de Evaluación de Materiales Impresos.

Según (Careaga I. , 2003) los materiales impresos deben de tener criterios de evaluación y Presenta los siguientes.

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

1. Sea actual
2. Sea veraz
3. Sea adecuado a la materia que apoya
4. Sea relevante
5. Sea suficiente
6. Que lo fundamental del contenido no lo perturben otros elementos adicionales tale como el humor, la música de fondo entre otros.

Gráfico 5: Resultado de encuesta a estudiantes sobre si el libro de texto es actualizado.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

Con respecto si el material impreso (libro) es actualizado los estudiantes manifiestan que siempre el libro es actualizado.

Y en la entrevista el docente expresa que los libros de textos son actualizados ya que este año el Ministerio de Educación actualizo los libros de Ciencias Naturales de séptimo grado.

En las observaciones se constató que si el libro de texto es actualizado.

Según (Careaga I. , 2003) el libro de texto debe ser actualizado periódicamente.

Fotografía 4: Estudiantes muestran el libro actual.

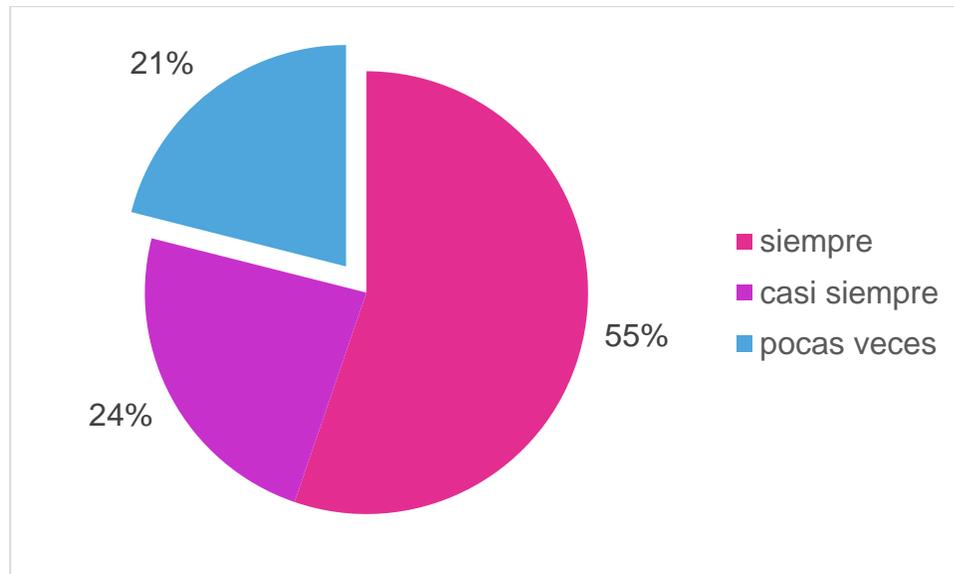


Fuente: Grupo de Investigadores.

Criterios pedagógicos: son aquellos relacionados con la forma en que se ha estructurado el material propiamente dicho, en ellos inciden aspectos tales como:

1. La explicación de los objetivos del aprendizaje propuesto para el material.
2. El logro de los objetivos propuestos para el material.
3. La selección adecuada de la información.
4. La dificultad gradual con que se presenta la información.
5. La coherencia interna que presenta el material.
6. La claridad de la información.
7. Los ejemplos del contenido que se presentan.
8. El lenguaje que se utiliza.
9. Lo creativo y original que resulta el material.

Gráfico 6: Resultado de encuesta a estudiantes sobre si el libro de texto presenta claridad y coherencia.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

La encuesta realizada a los estudiantes manifiestan que siempre el libro presenta claridad y coherencia en cada una de las informaciones que nos brinda ya que la mayoría lo confirma.

El docente expresa que el libro presenta claridad y coherencia en cada uno de sus párrafos y claridad al interpretar lo leído.

En las observaciones se constató revisando el libro que si presenta claridad y coherencia.

Según(Roquet Garcia , 2006)uno de los criterios pedagógicos es que el libro de texto posea coherencia interna en sus párrafos y claridad en la información.

Fotografía 5: libro que presenta claridad y coherencia.

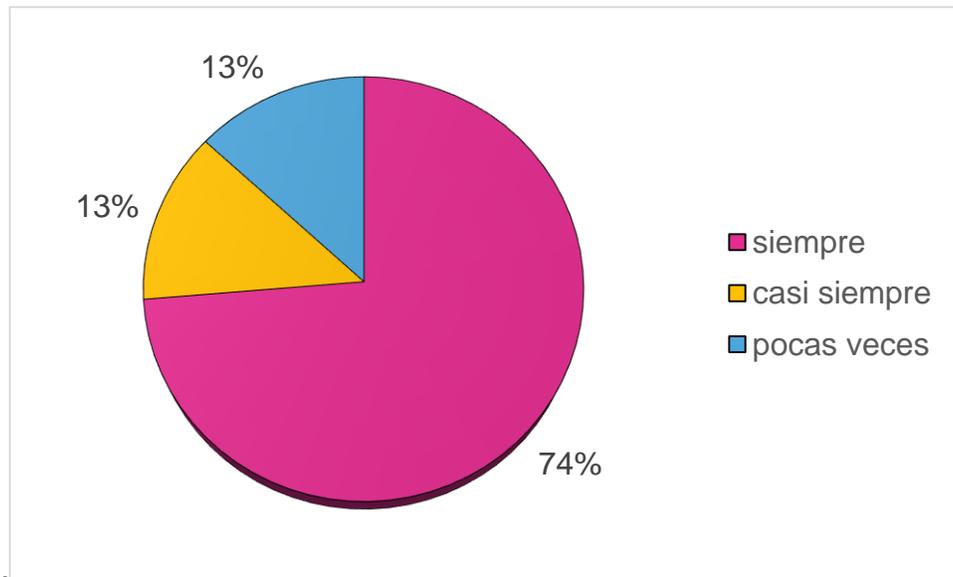


Fuente: Grupo de Investigadores.

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

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

Gráfico 7: Resultado de encuesta a estudiantes sobre si demuestra interés al trabajar con el libro de texto



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

En la encuesta realizada los estudiantes afirman siempre tener interés al trabajar con el libro de texto seguido de casi siempre y pocas veces por lo que se ha comprobado el uso constante del libro de texto durante el desarrollo de la clase.

El docente respondió que al estudiante le gusta trabajar con el libro. En las observaciones los estudiantes siempre demostraban interés al trabajar con material impreso (libros).

Según (Careaga I. , 2003) uno de los criterios psicológicos es que el libro de texto debe motivar al estudiante.

Fotografía 6: Estudiantes trabajando con el libro de texto de manera individual.



Fuente: Grupo de Investigadores.

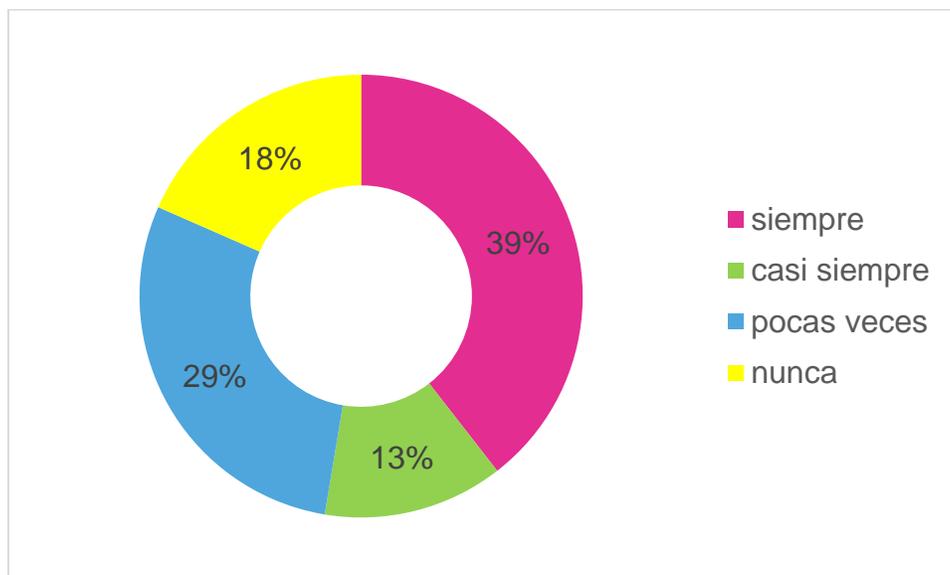
Fotografía 6: Estudiantes trabajando con el libro de texto de manera individual.

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 de libro.

1. La claridad y facilidad de su lectura.
2. La distribución de los párrafos.
3. La existencia y distribución de las ilustraciones.
4. La existencia y calidad de la fotografía.
5. La calidad del papel y empastado.
6. La inclusión de un índice o tabla de contenido.
7. La inclusión de una Bibliografía actualizada.
8. La presentación de resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, diagramas estructurales entre otros.

Gráfico 8: Resultado de encuesta a estudiantes sobre si el libro de texto posee organizadores gráficos como: mapas conceptuales, esquemas.



Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

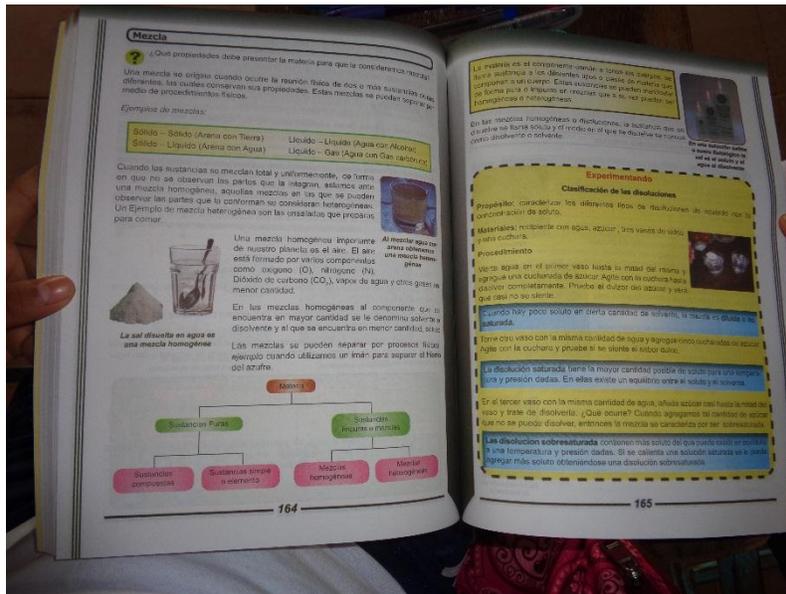
Los resultados de la encuesta demuestran que los estudiantes manifiestan que siempre poseen organizadores gráficos el libro.

El docente respondió que el libro de texto trae organizadores gráficos enfocados a facilitar la comprensión del estudiante.

Se observó el libro constatando que si posee organizadores gráficos (esquemas).

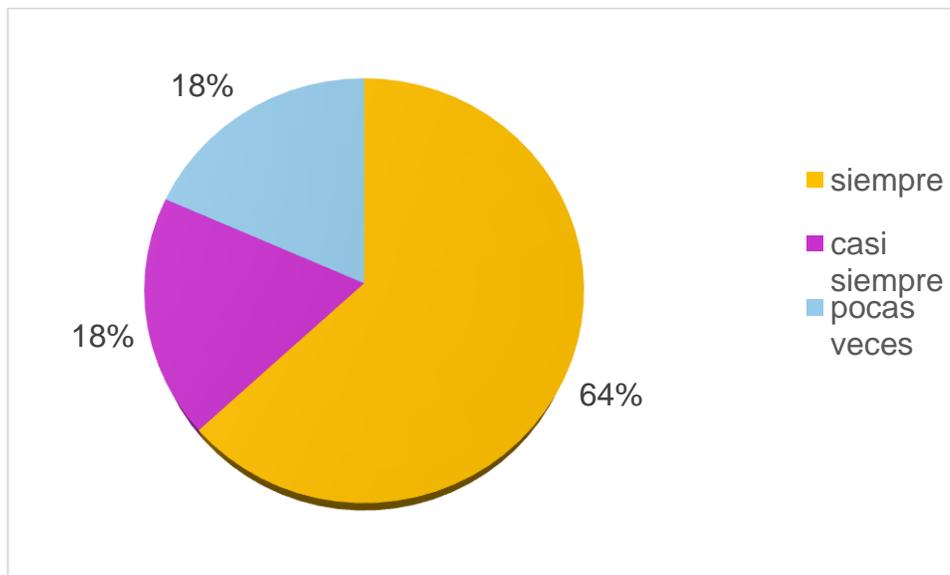
Según (Careaga I. , 2003) La presentación de resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, diagramas estructurales entre otros debe ser parte de un libro de texto.

Fotografía 7: Imagen sobre una esquema en el libro.



Fuente: Grupo de Investigadores.

Gráfico 9: Resultado de encuesta a estudiantes sobre si el libro de texto presenta ejercicios prácticos

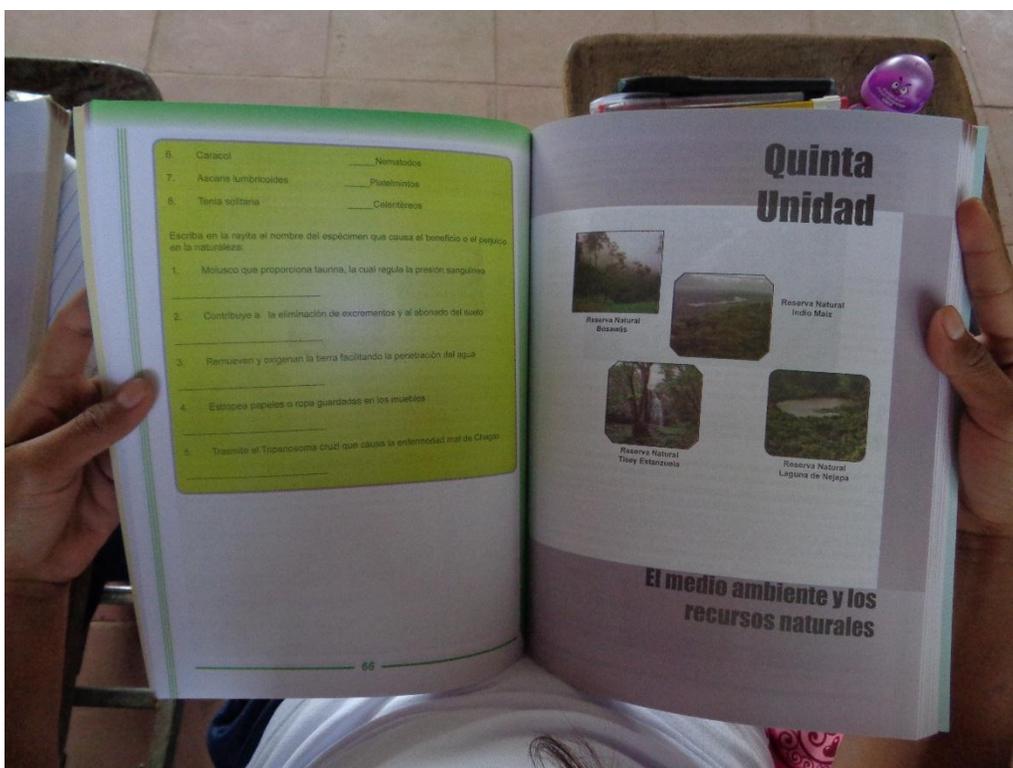


Fuente: Resultado de Investigación (Encuesta).

El gráfico anterior nos muestra el resultado sobre si el libro trae ejercicios prácticos quedando comprobado que siempre los trae ya que la mayoría de los encuestados lo confirman. En la entrevista el docente coincide con lo que dicen sus estudiantes, ya que respondió que el libro trae varios ejercicios prácticos que luego que explica uno los estudiantes resuelven otros que se les asigna para afianzar sus conocimientos. En las observaciones, se logró verificar que el libro si trae ejercicios prácticos.

Según (Careaga I. , 2003) los ejercicios practicos son uno de los elementos que posee el libro de texto.

Fotografía 8: Imagen del libro presentando ejercicios prácticos.



Fuente: Grupo de Investigadores.

Por lo tanto los criterios de evaluación nos permiten evaluar los elementos que presentan los materiales impresos de manera que permitan en el estudiante enriquecer sus conocimientos.

Es decir que los materiales impresos deben ser evaluados de manera muy rigurosa para asegurar que la información que nos brindan sea veraz y objetiva que permite medir el nivel de aprendizaje que se espera.

4.4. Aprendizaje.

4.4.1. Concepto de Aprendizaje.

El aprendizaje según (Felman, 2005) *“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”*.

Es decir el aprendizaje es una serie de etapas que conllevan a la formación personal del individuo desarrollando actitudes y habilidades para el procesamiento de información de manera significativa.

Por lo tanto el aprendizaje es una característica propia de la persona que se adquiere a través de diferentes medios tomando en cuenta el interés personal.

4.4.2. Tipos de Aprendizaje.

La siguiente es una lista de los tipos de Aprendizaje más comunes citados por la literatura de pedagogía. (Gonzas, 2007) *“Todo nuevo Aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado, por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral.*

En síntesis, se puede decir que el Aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella parte de la realidad y vuelve a ella desde la inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación de todas direcciones”.

4.4.2.1. Aprendizaje receptivo

En este tipo de Aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

4.4.2.2. Aprendizaje por descubrimiento

El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

4.4.2.3. Aprendizaje repetitivo

Se produce cuando el docente memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

4.4.2.4. Aprendizaje observacional

Tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

4.4.2.5. Aprendizaje latente

Aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

El aprendizaje va de acuerdo al ritmo de asimilación del estudiante poniendo en práctica sus diferentes habilidades y destrezas para una mejor comprensión de la información que está por aprenderse y si esta será para corto o largo plazo.

Por lo tanto el docente debe tener en cuenta los diferentes tipos de aprendizaje que tiene en las aulas de clases para brindar así una enseñanza de calidad con el objetivo que sus estudiantes se sientan satisfechos por lo aprendido.

Cuadro 1. Consolidación de instrumentos

Variable	Sub variable	Pregunta	Entrevista	Encuesta	Observación
Material Impreso.	Tipos	¿Utiliza libro de texto en la disciplina de Ciencias Naturales?	En la entrevista el docente coincide con la respuesta de los docentes que siempre utilizan el libro de texto para el desarrollo de su clase el cual también es útil para la planeación de su clase.	De un total de 38 estudiantes el 79% de los estudiantes confirman que siempre usan el libro de texto.	En las observaciones se logró constatar que si se utiliza el libro de texto el cual es utilizado de manera colectiva o individual.
		¿Utiliza periódicos en la disciplina de Ciencias Naturales?	El docente expresa que el único material impreso que utiliza con más frecuencia es el libro de texto, que no usa el periódico	De un total de 38 estudiantes el 55% dijo que nunca utilizan periódico.	En las observaciones realizadas en el aula de clases se constató que no utilizan el periódico

		<p>que los estudiantes lo pueden utilizar en casa para leer alguna información interesante.</p> <p>¿Utiliza folletos en la disciplina de Ciencias Naturales?</p>	<p>El docente expresa que hace uso pero no con frecuencia.</p>	<p>De un total de 38 estudiantes encuestados el 79% respondieron que siempre utilizan folletos en la disciplina de Ciencias Naturales.</p>	<p>Durante las observaciones nunca se utilizó folletos en la clase.</p>
		<p>¿Utiliza guías de estudio en la disciplina de ciencias naturales?</p>	<p>El docente expresa que hace uso de las guías de trabajo o estudio que aparecen en el libro de texto.</p>	<p>El 38% de los encuestados respondieron que siempre utilizan las guías de estudios.</p>	<p>En la observación se constató las guías que el libro trae para resolver.</p>

		¿Utiliza antología en la disciplina de ciencias naturales?	El docente comenta que no tiene conocimiento que si existe antología.	-----	
	Evaluación	¿El libro de texto posee organizadores gráficos?	El docente expresa que el libro de texto trae organizadores gráficos enfocados a facilitar la comprensión del estudiante.	De un total de 38 estudiantes encuestados el 39% respondió que siempre los libros de textos poseen organizadores gráficos.	Se observó el libro constatando que si posee organizadores gráficos.
		¿El libro de texto presenta ejercicios prácticos?	En la entrevista el docente coincide con lo que dicen sus estudiantes, ya que respondió que el libro de texto trae varios ejercicios	De un total de 38 estudiantes encuestados el 64% respondieron que el libro trae ejercicios prácticos.	En las observaciones, se logró verificar que el libro si trae ejercicios prácticos.

		<p>prácticos que luego que explica uno los estudiantes resuelven otros que se les asigna para afianzar sus conocimientos.</p>			
		<p>¿El libro de texto es actualizado?</p>	<p>En la entrevista el docente expresa que los libros de textos son actualizados ya que este año el Ministerio de Educación actualizo los libros de Ciencias Naturales de séptimo grado.</p>	<p>De un total de 38 estudiantes encuestados el 66% respondieron que si el texto es actualizado.</p>	<p>En la observación se constató que el libro de texto es actualizado.</p>

		<p>¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?</p>	<p>El docente expresa que el libro de texto presenta claridad y coherencia en cada uno de sus párrafos y claridad al interpretar lo leído.</p>	<p>De un total de 38 estudiantes el 55 % respondió que siempre el libro de texto presenta claridad y coherencia.</p>	<p>En las observaciones se constató revisando el libro de texto que si presenta claridad y coherencia.</p>
		<p>¿Demuestra interés al trabajar con el libro de texto?</p>	<p>El docente respondió que al estudiante le gusta trabajar con el libro.</p>	<p>De un total de 38 estudiantes el 74 % afirman siempre tener interés al trabajar con el libro de texto</p>	<p>En las observaciones los estudiantes siempre demostraban interés al trabajar con el libro.</p>

Se realizó una entrevista al docente del Colegio Público Solingalpa, encuesta a 38 estudiantes y 17 observaciones en el turno vespertino, en donde se abordó la temática de Materiales Impresos en Ciencias Naturales, dichos instrumentos se realizaron referidos al tema, el docente afirma en su totalidad que el material impreso más utilizado en la disciplina es el libro de texto y muy pocas veces el folleto. Dichos materiales impresos siempre están actualizados conforme al programa de educación secundaria presentando en su impresión claridad en cada una de sus páginas y coherencia en la información contenida, motivando así el interés del estudiante al utilizar estos materiales ya que estos mismos presentan organizadores gráficos fácil de comprender a la vez presentan ejercicios prácticos que llevan al fortalecimiento de su aprendizaje.

En las encuestas aplicadas los estudiantes nos manifiestan sobre el único material impreso que utilizan es el libro de texto en el desarrollo de la clase ya sea que trabajen en equipos o de manera individual ya que el libro de texto actual es más comprensivo con ilustraciones llamativas y temas cortos.

Durante las observaciones el único material impreso que se utilizó fue el libro de texto siendo este uno de los materiales de mayor utilización en comparación a los citados en los instrumentos aplicados durante la investigación.

V. Conclusiones.

Después de analizar la información recopilada, en el Colegio Público Solingalpa, mediante la aplicación de diferentes instrumentos, se llegó a las siguientes conclusiones.

Se analizaron los diferentes Materiales Impresos en Ciencias Naturales donde los principales materiales que más se utilizan es el libro de texto y folletos.

Se identificó la utilización de materiales impresos siendo el libro el más frecuente y folletos seguido por las guías de estudio que están impresas en el libro, la antología no se utiliza y el periódico que nunca se utiliza en la clase.

Se evaluaron los criterios (pedagógicos, técnicos, psicológicos y de contenido) constando que el libro de texto es actualizados, posee organizadores gráficos, presenta claridad y coherencia en su estructura de redacción y es motivador para el aprendizaje de los estudiantes.

VI. Bibliografía.

Careaga, I. (2003). *Los Materiales Didácticos* . (Segunda Edición ed.).México: Trillas. S.A.d.e.C.V.

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

Gonzas. (2007). *Didáctica o Dirección del Aprendizaje*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magistral.

López, J. P. (2008). *Metodología de la Investigación Científica. (Sexta edición)*Managua, Nicaragua.

Roquet García , G. (2006). *Materiales Didácticos Impresos para la Educación Abierta y a Distancia*. México.

Sampieri, H. (2003). *Metodología de la Investigación (Cuarta Edición)*.México D.F

Anexos.

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variable	Sub variable	Indicador	Pregunta	Dirigida	Técnica
Material Impreso	Tipos	Libro de texto	¿Utiliza el libro de texto en la disciplina de ciencias naturales? Siempre __ Casi siempre____ Pocas veces__ Nunca__	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Periódico	¿Utiliza periódicos en la disciplina de Ciencias Naturales? Siempre __ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca__	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Folletos	¿Utiliza folletos en la disciplina de Ciencias Naturales? Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Guías de estudio	¿Utiliza guías de estudio en la disciplina de ciencias naturales? Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Antologías	¿Utiliza antologías en la disciplina de ciencias naturales?	Docente	Entrevista
		Evaluación	Criterios Técnicos	¿El libro de texto posee organizadores gráficos? Siempre _____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____ ¿El libro de texto presenta ejercicios prácticos? Siempre _____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____	Estudiantes Docente Investigador

		Criterio de contenido	¿El libro de texto es actualizado? Siempre _____ Casi siempre____ Pocas veces_____ Nunca_____	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Criterio pedagógico	¿El libro de texto presenta claridad y coherencia? Siempre_____ Casi siempre_____ Pocas veces_____ Nunca_____	Estudiantes Docente Investigador	Encuesta Entrevista Guía de observación
		Criterio Psicológico	¿Demuestra interés al trabajar con el libro de texto? Siempre_____ Casi siempre_____ Pocas veces_____ Nunca_____		



Anexo 2: Entrevista

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – FAREM. Matagalpa

Entrevista a docente

Datos generales:

Nombre del docente:

Sexo:

Fecha:

Entrevistador:

Objetivo: Analizar Materiales Impresos en Ciencias Naturales en séptimo grado “A”
Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.

Preguntas

¿Utiliza el libro de texto en la clase?

¿Utiliza periódicos en la disciplina de ciencias naturales?

¿Utiliza folletos en la disciplina de ciencias naturales?

¿Utiliza guía de estudio en la disciplina de ciencias naturales?

¿Utiliza antologías en la disciplina de ciencias naturales?

¿El libro de texto posee organizadores gráficos?

¿El libro de texto presenta ejercicios prácticos?

¿El libro de texto es actualizado?

¿El libro de texto presenta claridad y coherencia?

¿Demuestra interés al trabajar con el libro de texto?



Anexo 3: Encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – FAREM. Matagalpa

Encuesta a estudiantes

Estimados estudiantes somos estudiantes de la UNAN-FAREM Matagalpa y estamos realizando una investigación con el objetivo de analizar Materiales Impresos en Ciencias Naturales en séptimo grado “A” Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.

Marque con una X lo que usted crea conveniente.

1-Utiliza el libro de texto en la clase de Ciencias Naturales.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

2-Utiliza periódicos en la clase de Ciencias Naturales.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

3-Utiliza folletos en la asignatura de Ciencias Naturales.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

4-Utiliza guías de estudio en la asignatura de Ciencias Naturales.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

5-El libro de texto posee organizadores gráficos como mapas conceptuales y esquemas.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

6-El libro de texto presenta ejercicios prácticos.

Siempre____ Casi siempre____ Pocas veces____ Nunca____

7-El libro de texto es actualizado.

Siempre ____ Casi siempre ____ Pocas veces ____ Nunca ____

8-El libro de texto presenta claridad y coherencia.

Siempre ____ Casi siempre ____ Pocas veces ____ Nunca ____

9-Demuestra interés al trabajar con el libro de texto.

Siempre ____ Casi siempre ____ Pocas veces ____ Nunca ____

Anexo 4: Guía de Observación



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – FAREM. Matagalpa

Guía de observación

Objetivo: Analizar Materiales Impresos en Ciencias Naturales en séptimo grado “A”
Colegio Solingalpa, municipio Matagalpa, II Semestre 2015.

Datos Generales:

Nombre del docente:

Centro de estudio:

Fecha:

Grado:

Turno:

Sección:

Disciplina:

Hora de inicio:

N ^a	Aspectos a Observar	Siempre	Casi siempre	Pocas veces	Nunca	Observación
1 2 3 4	<p>Materiales impresos</p> <p>Utiliza libro de texto en la clase.</p> <p>Utiliza periódico en la asignatura de ciencias naturales.</p> <p>Utiliza folletos en la asignatura de ciencias naturales.</p> <p>Utiliza guías de estudio en la clase de ciencias naturales.</p>					
1 2 3 4 5	<p>Evaluación</p> <p>El libro de texto posee organizadores gráficos como (mapas conceptuales y esquemas).</p> <p>El libro de texto presenta ejercicios prácticos.</p> <p>El libro de texto es actualizado.</p> <p>El libro de texto presenta claridad y coherencia.</p> <p>Demuestra interés al trabajar con el libro de texto.</p>					