



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE**

**CARRERA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, MODALIDAD
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TÍTULO:

GUÍA DE ESTRATEGIA MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DEL
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA.

AUTORAS

ANDRADE PAZMIÑO KARLA DANIELA
CONSTANTINE BRAVO ANDREA JACQUELINE

TUTOR

Dr. VÍCTOR JAMA ZAMBRANO

CHONE-MANABÍ-ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dr. Víctor Jama Zambrano. Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, en calidad de director de trabajo de titulación,

CERTIFICO:

Que el presente Trabajo de Titulación denominado: “GUÍA DE ESTRATEGIA MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA”, ha sido exhaustivamente revisado en varias sesiones de trabajo, se encuentra listo para su presentación y apto para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en este Trabajo de Titulación son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de sus autoras: ANDRADE PAZMIÑO KARLA DANIELA y CONSTANTINE BRAVO ANDREA JACQUELINE, siendo de su exclusiva responsabilidad.

Chone, Octubre del 2016.

Dr. Víctor Jama Zambrano.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Andrade Pazmiño Karla Daniela y Constantine Bravo Andrea Jacqueline, declaramos ser autoras del presente trabajo de titulación: **“GUÍA DE ESTRATEGIA MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA”**, siendo el **Dr. Víctor Jama Zambrano**, tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y a sus representante legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones vertidos en el presente trabajo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente cedo los derechos de este trabajo a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, para que forme parte de su patrimonio de propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y trabajos de titulación, ya que ha sido realizado con apoyo financiero, académico o institucional de la universidad.

Chone, Octubre del 2016

Andrade Pazmiño Karla Daniela

AUTORA

Constantine Bravo Andrea Jacqueline

AUTORA



***UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE***

***CARRERA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN.***

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación siguiendo la modalidad de Proyecto de Investigación, titulado: “GUÍA DE ESTRATEGIA MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA”, elaborado por las egresadas: **ANDRADEPAZMIÑO KARLA DANIELA** y **CONSTANTINE BRAVO ANDREA JACQUELINE** de la Carrera en Ciencias de la Educación.

Ing. Odilón Schnabel Delgado. Mgs.
DECANO

Dr. Víctor Jama Zambrano
TUTOR

MIEMBRO DE TRIBUNAL

MIEMBRO DE TRIBUNAL

SECRETARIA

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de titulación a mi padre supremo creador de todas las cosas, por darme la oportunidad de vivir, por ser mi amigo, protector, mi guía fundamental para seguir adelante y sobre todo por darme fuerzas para realizar mis anhelos.

A mi hijo Miuller Andrés por ser mi Ángel, mi compañero aquella bendición que me inspira a luchar día a día, para ser un ejemplo para ti en el mañana, a ti mi pequeño amor te dedico mi triunfo.

A mis padres por siempre brindarme su confianza, amor y apoyo incondicional. Por hacer de mí, una persona de bien rescatando cada día el respeto, responsabilidad, humildad, y perseverancia para lograr mi meta adquirida.

A mis hermanos Hugo Andrés y Verónica Lourdes por estar a mí lado brindándome su cariño incondicional gracias por ser parte de mi éxito.

A mi familia en especial a mi padrino Luis Constantine por confiar en mí y brindarme su apoyo, a mis amigos, compañeros de clase, docentes y tutor Dr. Víctor Jama por guiarme con sus conocimientos, a todos ellos les agradezco infinitamente por estar conmigo.

Andrea Constantine

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mi madre quien ha sido el pilar fundamental en este largo camino, con sus palabras de aliento y apoyo incondicional, ha sido ella ejemplo de vida, me enseñó que a pesar de las dificultades se pueden alcanzar los sueños.

A mi ángel que sé que desde el cielo estuvo siempre acompañándome en casa paso, a mis hermanas ya que sin ellas nada de esto fuera posible sin importar nuestras diferencias han sido el apoyo constante a lo largo de este viaje.

A mis sobrinas y sobrinos que a pesar de ser tan pequeños han sido la fuerza que me permitiera la conclusión de mis metas, tan solo basta con una sonrisa para ser la motivación que necesitaba.

A toda mi familia que han sido lo mejor y más valioso que Dios me ha dado, siempre han estado presente con su amor y apoyo incondicional esto es por ustedes y para ustedes.

Karla Andrade

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradecer a Dios por bendecirnos y permitir que lleguemos a cumplir con nuestras aspiraciones académicas, por permitir que las metas propuestas se cumplan y porque se vislumbra un futuro promisorio para cada una de nosotras.

A la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, por brindarnos la oportunidad de transitar por el camino del conocimiento el mismo que nos llevará a ser unas profesionales.

Agradecemos de igual manera a nuestro Tutor el Dr. Víctor Jama, quien con sus vastos conocimientos y dedicación supo llevarnos por el camino adecuado hacia la culminación de nuestro trabajo investigativo.

A los docentes de esta noble institución quienes compartieron con todos nosotros sus conocimientos y experiencias los mismos que, sin duda, contribuirán para que continuemos preparándonos académicamente durante toda nuestra carrera profesional.

Finalmente, agradecer a todas las personas que de una u otra manera supieron apoyarnos y acompañarnos en los momentos más difíciles de nuestra vida estudiantil, gracias por su amistad, consejo, apoyo, ánimo y compañía.

Karla Daniela y Andrea Jacqueline

SINTESIS

Este trabajo de titulación hace referencia a la utilización de una guía de estrategia multimedia como metodológica utilizada para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en base a la ejemplificación de diferentes programas de aplicación que proporcionan diferentes escenarios en donde los estudiantes interactúan con aplicaciones y simuladores online destinados para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en distintos aspectos del conocimiento. Partiendo del análisis del estado del arte referente al diseño de estrategias multimedia para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, se aplicaron diversas metodologías empíricas así como metodologías teóricas y estadísticas, por medio de las cuales se pudo evaluar desarrollo del aprendizaje significativo en base a la utilización de estrategias multimedia. El propósito del trabajo de titulación fue el de entender con claridad los aspectos que impiden mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica, de la misma manera el trabajo de titulación se constituyó en una guía por medio de la cual mejorar la didáctica en la enseñanza de diferentes áreas del conocimiento lo cual facilitó el aprendizaje significativo de diferentes asignaturas. Por tanto, la incorporación de los sistemas multimedia como parte de las estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje significativo fue una guía por medio de la cual se diseñaron diversos ejercicios de aplicación utilizando aplicaciones informáticas como por ejemplo: GeoGebra y Simuladores Online en las áreas de Lenguaje y Ciencias Naturales los mismos que fueron en parte integral de la propuesta y permitió determinar la utilidad práctica de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica.

Palabras claves: Guía, sistemas multimedia, estrategia metodológica, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This capstone work refers to the use of a guide multimedia strategies and methodology used for the development of meaningful learning of elementary school students based on the instantiation of different application programs that provide different scenarios where students interact with online applications and simulators designed to improve the teaching-learning process in different aspects of knowledge. Based on the analysis of the state of the art regarding the design of multimedia strategies to enhance meaningful student learning, various empirical methodologies and theoretical and statistical methodologies they were applied by means of which could be assessed development of meaningful learning based on using multimedia strategies. The purpose of the capstone work was to understand clearly the issues that impede improve meaningful learning of students in basic education, in the same way work titration was formed in a guide by which to improve teaching in the teaching different areas of knowledge which facilitated the meaningful learning of different subjects. Therefore, the incorporation of multimedia systems as part of the methodological strategies to enhance meaningful learning was a guide through which various application exercises were designed using applications such as: GeoGebra and Simulation Online in the areas of Language and Natural Sciences were the same as in integral part of the proposal and allowed to determine the practical use of multimedia systems in the development of meaningful learning of students in basic education.

Keywords: Guide, multimedia systems, methodological strategies, meaningful learning.

INDICE GENERAL

#	Contenido	Página
	Portada.....	i
	Certificación de trabajo de titulación.....	ii
	Declaratoria de autoría.....	iii
	Aprobación del Tribunal Examinador.....	iv
	Dedicatoria.....	v
	Agradecimiento.....	vii
	Síntesis.....	viii
	Abstract.....	ix
	Índice general.....	x
	Índice de tablas.....	xii
	Índice de gráficos.....	xiii
	INTRODUCCIÓN.....	1
	CAPÍTULO I	
1.	Estado del arte.....	11
1.1	Guía de estrategias multimedia.....	13
1.1.1	Los sistemas multimedia en el desarrollo de las competencias...	15
1.1.2	La tecnología multimedia en la educación.....	20
1.2	El aprendizaje significativo.....	24
1.2.2	Tipos de aprendizaje significativo.....	27
1.2.3	Estrategias para el aprendizaje significativo.....	29
1.2.4	Incidencia de las discapacidades en el aprendizaje significativo.	30
1.2.5	Principios fundamentales del aprendizaje.....	35
	CAPÍTULO II	
2.	Diagnóstico.....	40
2.1	Métodos y técnicas.....	42
2.2	Análisis e interpretación de resultados.....	44
2.2.1	Resultados de la encuesta a padres de familia.....	44
2.2.2	Resultados de la encuesta a docentes.....	54
2.2.3	Resultados de la encuesta a estudiantes.....	64
2.2.4	Análisis de la entrevista al rector encargado.....	74
2.2.5	Análisis de las fichas de observación a los estudiantes.....	76
2.3	Conclusiones.....	78
2.4	Recomendaciones.....	79

CAPÍTULO III

3.	Propuesta.....	81
	Bibliografía.....	99
	Anexos.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Elementos tecnológicos.....	44
Tabla 2 Desarrollo del aprendizaje.....	45
Tabla 3 Utilización de sistemas multimedia.....	46
Tabla 4 Elementos tecnológicos en casa.....	47
Tabla 5 Nivel de aprendizaje del estudiante.....	48
Tabla 6 Utilización de la tecnología informática.....	49
Tabla 7 Elementos tecnológicos.....	50
Tabla 8 Aporte de las estrategias de aprendizaje.....	51
Tabla 9 Actividades extracurriculares.....	52
Tabla 10 Utilización de los sistemas multimedia.....	53
Tabla 11 Estrategias metodológicas.....	54
Tabla 12 La Estrategias de aprendizaje.....	55
Tabla 13 Elementos tecnológicos multimedia.....	56
Tabla 14 Estrategias para mejorar el aprendizaje.....	57
Tabla 15 Aspectos externos que inciden en el aprendizaje.....	58
Tabla 16 Aspectos negativos en el aprendizaje.....	59
Tabla 17 Gestión de utilización de multimedios.....	60
Tabla18 Sistemas multimedia en el aprendizaje.....	61
Tabla 19 Actividades lúdicas.....	62
Tabla 20 Nivel de aprendizaje alcanzado.....	63
Tabla 21 Elementos tecnológicos.....	64
Tabla 22 Aspectos que afectan el aprendizaje significativo.....	65
Tabla 23 Contribución de los sistemas multimedia.....	66
Tabla 24 Elementos tecnológicos en casa.....	67
Tabla25 Utilización de los sistemas multimedia.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Elementos tecnológicos.....	44
Gráfico 2 Desarrollo del aprendizaje.....	45
Gráfico 3 Utilización de sistemas multimedia.....	46
Gráfico 4 Elementos tecnológicos en casa.....	47
Gráfico 5 Nivel de aprendizaje del estudiante.....	48
Gráfico 6 Utilización de la tecnología informática.....	49
Gráfico 7 Elementos tecnológicos.....	50
Gráfico 8 Aporte de las estrategias de aprendizaje.....	51
Gráfico 9 Actividades extracurriculares.....	52
Gráfico 10 Utilización de los sistemas multimedia.....	53
Gráfico 11 Estrategias metodológicas.....	54
Gráfico 12 La Estrategias de aprendizaje.....	55
Gráfico 13 Elementos tecnológicos multimedia.....	56
Gráfico 14 Estrategias para mejorar el aprendizaje.....	57
Gráfico 15 Aspectos externos que inciden en el aprendizaje.....	58
Gráfico 16 Aspectos negativos en el aprendizaje.....	59
Gráfico 17 Gestión de utilización de multimedios.....	60
Gráfico 18 Sistemas multimedia en el aprendizaje.....	61
Gráfico 19 Actividades lúdicas.....	62
Gráfico 20 Nivel de aprendizaje alcanzado.....	63
Gráfico 21 Elementos tecnológicos.....	64
Gráfico 22 Aspectos que afectan el aprendizaje significativo.....	65
Gráfico 23 Contribución de los sistemas multimedia.....	66
Gráfico 24 Elementos tecnológicos en casa.....	67
Gráfico 25 Utilización de los sistemas multimedia.....	68

INTRODUCCIÓN

Los sistemas multimedia se constituyen en un aporte a los sistemas informáticos, los mismos que facilitan el acceso a la información y al conocimiento. Estos sistemas han permitido introducir diversos cambios en el sistema educativo ecuatoriano. La incidencia de este tipo de tecnologías han modificado totalmente los ámbitos de educación y se puede observar la incidencia que tiene en el desarrollo de diversas estrategias educativas desarrolladas a partir de los sistemas multimedia y que son ampliamente utilizadas a nivel escolar.

Es innegable que este avance de las tecnologías relacionadas con los sistemas multimedia en el sistema educativo ecuatoriano básicamente se han producido en los siguientes niveles: la transmisión de los conocimientos hacia los estudiantes y la posibilidad de acceder a la información, esto quiere decir que todas las personas sin distinción de actividad, edad o condición social puede acceder a cualquier tipo de información proveniente de la internet la misma que puede ser escuchada o vista por medio de los sistemas multimedia.

En este sentido, el sistema educativo ecuatoriano ha registrado una evolución importante tanto en su implementación tecnológica como en los contenidos de su malla curricular, por lo que se hace necesario mencionar que existe una mejor planificación, la misma que permite alcanzar objetivos válidos en base a la metodología de trabajo con la incorporación de los sistemas multimedia, los mismos que han contribuido con el cambio de formas de trabajo obsoletos y la han ubicado a la educación ecuatoriana hoy en día entre una de las que más cambios han registrado.

Sin embargo, es importante señalar que la tecnología solo es parte de un conjunto de aspectos y condiciones que permiten a los estudiantes de educación básica lograr un aprendizaje significativo y que este aprendizaje va a depender de las estrategias que cada docente deba desarrollar y que este se base en una guía de estrategia multimedia para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, es decir, de la forma como cada docente establece y diseña sus propias formas de enseñanza.

Manchego, (2012), indica: “Respecto a la nueva sociedad del conocimiento, el estudiante debe también a iniciar su propia transformación en el ámbito de sus

competencias, debe por tanto asumir la realización de un cambio para acoplarse a las nuevas exigencias y requisitos tanto sociales como educativas”.

Se hace necesario que el estudiante ha de cambiar su concepción sobre la forma como aprende, de tal manera que esté a la altura de los nuevos conocimiento. En concordancia, el docente deberá ponerse también a la altura de las nuevas corrientes educativas, de la misma manera el docente deberá capacitarse cumpliendo con su rol como educador, pero sobre todo debe poner especial atención en estrategias que permitan un aprendizaje significativo de los estudiantes e incluir la utilización de los sistemas multimedia en todo el proceso educativo.

En este sentido, mencionar que los sistemas multimedia constituyen elementos o herramientas de trabajo mediante las cuales se hace uso de formatos de video, audio y comunicación con el propósito de mejorar la comunicación, en el caso de la educación, mejora el traspaso del conocimiento del docente hacia le estudiante por medio de programas y aplicaciones que permiten la elaboración de presentaciones sobre diferentes temas que son parte de la malla curricular de una manera más didáctica y gráfica.

Pero adicionalmente los sistemas multimedia tienen la posibilidad de intervenir o ser parte de las herramientas educativas que eventualmente pueden utilizar los estudiantes que tienen algún tipo de discapacidad, así por ejemplo: los audiolibros que son de una utilidad práctica de los sistemas multimedia y que para su desarrollo se utilizan herramientas tanto de video como de audio, con la posibilidad de elaborar un material didáctico que pueda ser útil para estudiantes que tienen discapacidad visual.

De la misma manera, los sistemas multimedia forman parte de múltiples plataformas educativas alrededor del mundo, entre las más conocidas están las E- Learning que precisamente son plataformas que utilizan sistemas multimedia para poder interconectarse con los estudiantes mediante video y audio y que su propósito es desarrollar programas de estudio vía internet.

Al respecto, UNESCO, (2001), “Los sistemas multimedia sin duda contribuyen con los sistemas educativos, apoyando el desarrollo tecnológico de los maestros, así como también apoyando la gestión administrativa del sistema educativo”.

Se hace necesario insistir en el criterio que las TIC como parte de las estrategias educativas impulsan la utilización de las herramientas tecnológicas que proporcionan los sistemas multimedia y que el docente debe procurar su utilización en concordancia con los diferentes aspectos que propenden al desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes y en donde la tecnología este en función de los objetivos trazados por el docente.

Contrariamente, todas las herramientas que forman parte de los sistemas multimedia no están al alcance de todas las instituciones educativas ni tampoco al alcance de todos los estudiantes, en el caso de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” se dispone de dos laboratorios de informática equipados con adecuados sistemas multimedia, sin embargo, es limitado el acceso a estas área de la institución debido a que existe una gran cantidad de estudiante que conforman la institución que no abastece con la necesidad de todos ellos.

Así mismo, se ha podido constatar que la institución mencionada tiene un rango de institución emblemática, por lo que todos los cursos que el ministerio de educación proporcionan a los docentes de otras instituciones se las realiza en estos laboratorios de tal manera que siempre están ocupados y por esa razón existe un limitado acceso de los estudiantes a estas áreas.

De la misma manera, la investigación gira en torno a un tema que es muy importante y que trata del desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes, decir que este es un tema que genera mucha preocupación en la comunidad educativa toda vez que se considera que el nivel de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes no es el esperado debido a múltiples factores de toda índole que sin duda inciden de manera negativa en el desarrollo del aprendizaje en especial de en los estudiantes de educación básica que son los más propensos a estos aspectos negativos.

Debido a que un segmento mayoritario de la población estudiantil que asiste a la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” es de estratos bajos de la sociedad, las condiciones en las que desenvuelven estos estudiantes son muchas veces precarias y no les permite desarrollar adecuadamente su capacidad cognitiva. Por lo que es importante de acuerdo a las investigadoras mencionar algunas de ellas para establecer un contexto respecto al tema.

Suarez, (2016), indica: “El entorno social es el ámbito en donde cada una de las personas desarrollan su propia personalidad en concordancia a las condiciones de cada uno, los fenómenos como los aspectos conductuales, las familias disfuncionales, las pequeñas y grandes adicciones, etc., son aspectos que afectan negativamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes”.

De acuerdo a Suarez, se debe entender que el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes está en función de la calidad de su entorno, esto es comprensible debido ya que para que un estudiante domine los aprendizajes requeridos que es la forma de evaluación actual, este debe tener un ambiente favorable para el desarrollo de sus competencias, debe tener un ambiente familiar funcional y en lo posible debe contar con la ayuda de los sistemas multimedia en casa para desarrollar su actividad adecuadamente.

De la misma manera, las investigadoras han tomado en cuenta otro aspecto no menos importante y que en la actualidad se lo ha puesto en primeros lugares, se trata de la calidad de la alimentación que un estudiante debe tener. Biológicamente el cerebro humano trabaja en función de la calidad y cantidad de nutrientes con el que se alimenta, se dice normalmente que el desayuno debe ser el principal alimento del día y tienen razón, cuando un estudiante desayuna bien su organismo genera las calorías necesarias para un trabajo adecuado y por lo tanto el estudiante asimila con facilidad toda la información que el docente le comparte.

Según Cabezas, (2014), “Si un estudiante no se ha alimentado bien en la mañana va a existir un déficit de nutrientes que el cerebro necesita provocando que el estudiante no atienda, se duerma en clases, no se comporte bien o se enferme”.

De la misma manera se debe manifestar que idealmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” se debería desarrollar en función de un ambiente social adecuado que debe existir en su entorno familiar afectivo, sin embargo, el nivel de aprendizaje que tienen muchos de los estudiantes es bajo, de acuerdo a la información relacionada con las pruebas de desempeño que el ministerio de educación realiza a nivel nacional, las mismas que arrojaron información preocupante referente a los niveles de aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento.

Lo que amerita realizar una investigación sobre las causas que motivan este tipo de retraso en el aprendizaje de los estudiantes de esta institución, no es un misterio la presencia de estudiantes que presenta problemas al interior de sus hogares, problemas como: disrupción conductual de los hijos, familias disfuncionales, problemas de adicción, los problemas socio económicos, emigración, falta de trabajo, problemas con la ley, etc.

Pallares (2013), indica “La problemática del aprendizaje debe ser tratada como un aspecto social y no como un problema de escolaridad. Por tanto, que un estudiante no actué adecuadamente en el sistema educativo es un problema social”.

Sin embargo, no siempre los problemas del bajo nivel que registran los estudiantes pasan por los problemas domésticos, en este punto de la investigación se debe considerar aspectos como las discapacidades y las necesidades educativas especiales que son dos formas de exclusión educativa y que por lo general van vinculadas con problemas de bullying. Como se manifestó anteriormente el nivel de aprendizaje significativo de un estudiante está en función de bienestar que tenga la familia y del respaldo y apoyo que le puedan brindar.

De la misma manera, la investigación estará orientada hacia la manera como inciden las principales discapacidades en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, discapacidades como por ejemplo: la debilidad visual, problemas auditivos, problemas físicos, etc., los mismos que generan diferentes problemas a la hora de interrelacionarse con el docente y entre compañeros.

De acuerdo a CONADIS, (2013), “El 31% de la población con discapacidad probada que abandonó la educación no tiene ningún nivel de instrucción, el 34% ha cursado alguna vez la escuela primaria; el 11% ha cursado alguna vez la secundaria y apenas el 6% accedió a la educación universitaria”.

Múltiples son las causas por las que los estudiantes pueden tener un bajo nivel de aprendizaje, sin embargo, múltiples también son las estrategias que un docente puede poner en práctica precisamente para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes, por lo que se insiste en que los sistemas multimedia pueden ser una opción válida para

implementarla en el proceso educativo, debido a su facilidad de manipulación, en la actualidad muchos estudiantes ya sabe cómo trabajar con este tipo de equipamiento, lo que ocurre es que no lo han orientado a la educación, entonces, es ahí en donde el docente debe incentivar a sus estudiantes.

Ponce, (2014), “La tecnología multimedia está compuesta de un conjunto de herramientas que facilitan el trabajo del docente significativamente, en base a la utilización de diversas aplicaciones informáticas que permiten la transferencia de los conocimientos”.

Estos sistemas multimedia se han constituido en una herramienta importante que en coordinación con las estrategia metodológica que se logra adaptar a todas las áreas del conocimiento, es decir, que a los estudiantes y docentes les ofrece diferentes programas de aplicación y medios audio visuales destinados a la elaboración de videos o presentaciones animadas con la finalidad de que las clases sean más amenas e interesantes.

Es importante indicar que la incorporación de los sistemas multimedia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación básica debe complementarse con las propias estrategias de aprendizaje de cada estudiante de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, de tal manera de desarrollar sus destrezas y capacidades en concordancia con el apoyo de los padres de familia y que representen un factor importante y necesario para lograr el buen vivir en base a la elaboración de un plan de vida de cada uno de los estudiantes.

Por lo tanto, el análisis realizado a permitido considerar que la investigación relacionada con los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, fue de mucha importancia, debido a que proporcionará la oportunidad de utilizar diversos accesorios informáticos y programas de aplicación con la finalidad de que sean puestas a disposición de los docentes y estudiantes para diseñar diversas presentaciones en audio y video a utilizarse en las diferente actividades escolares.

Así mismo, la integración de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativos de los estudiantes educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo

Aveiga, permitió un desarrollo del proceso de aprendizaje, más la incorporación tanto a docentes como estudiantes para desarrollar por su lado sus respectivos roles, es decir, la búsqueda de mejorar el nivel de aprendizaje por parte de los estudiantes y la búsqueda de perfeccionar los diferentes estrategias metodológicas por parte del docente.

Al respecto Vera, (2015) señala: “El papel del docente en la actualidad no es sólo compartir la información y controlar el comportamiento, sino constituirse en un facilitador entre el estudiante y los medios tecnológicos, dejando el protagonismo de la educación”.

En este sentido, la investigación realizada en torno a los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, generó gran interés debido a que no solo se observó el cumplimiento de la utilización de los sistemas señalados en el desarrollo de la aprendizaje significativo, sino que también se tomó nota de la forma como el docente interactúa con el estudiante, no se debe olvidar que para que un estudiante mejore su aprendizaje debe contar con otros elementos diferentes del tecnológico, se trata de la afectividad como otra herramienta fundamental para la consecución de los objetivos de la investigación.

Es de señalar que, el tema elegido para la investigación no ha sido abordado con anterioridad, por lo que ha sido difícil la tarea de encontrar información relacionada con la temática tanto en la universidad como en medios digitales, por lo que ha de considerarse como original el trabajo de investigación. Sin embargo, para justificar la originalidad y la practicidad de la investigación se pondrán a disposición de la comunidad educativa de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” diferentes aplicaciones informáticas relacionadas con los sistemas multimedia con el propósito de desarrollar en los estudiantes las destrezas requeridas para trabajar en este tipo de ambientes multimedia.

De la misma manera la investigación desarrollada fue factible ya que se tuvo la autorización de las autoridades y porque se consideró que la gran mayoría de la comunidad educativa de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, es decir, los docentes, los padres de familia y estudiantes estuvieron muy interesados y dispuestos a colaborar ya que los beneficios de la misma fueron destinados a todos los participantes.

Sin embargo, el estudiante de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” no tiene acceso a los laboratorios de informática, así como también los docentes de la institución no tienen una guía de estrategia multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes que les permita incorporar elementos multimedia en el aprendizaje cooperativo en coordinación con otras áreas del conocimiento, de la misma manera indicar el bajo nivel de conocimientos respecto de la informática de parte de algunos docentes, lo cual incide negativamente en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiante de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

Los antecedentes mencionados respecto de la investigación permitieron develar la contradicción fundamental referente a la necesidad de desarrollar una guía de estrategia multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes que les permita incorporar elementos multimedia en el aprendizaje cooperativo y la poca disponibilidad y acceso limitado de los estudiantes a los laboratorios de informática.

Esto condujo a las autoras de la investigación a formular el problema científico que tuvo relación con el deficiente aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en el área de sociales de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga" en el periodo 2016- 2017.

De la misma manera, se planteó el objeto de la investigación el cual corresponde al proceso enseñanza aprendizaje, el campo de acción que corresponde al aprendizaje significativo de los estudiantes, el objetivo: Diseñar una guía de estrategia multimedia para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en el área de sociales.

Se planteó también la hipótesis, la misma que dice: Si se aplica estrategia multimedia en el área de sociales, entonces se mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica. De la misma manera se procedió a la elaboración de las tareas científicas las mismas que indican como Tarea 1, analizar el estado del arte de la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje. Tarea 2, evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica

para el aprendizaje. Tarea 3, establecer la propuesta como estrategia metodológica para mejorar el desarrollo del aprendizaje.

Peros adicionalmente mencionar que el trabajo de titulación fue estructurado en base a las siguientes consideraciones: Introducción, en el desarrollo del Capítulo I, se analizó el estado del arte de la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje, en el Capítulo II, se evaluó el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje y en el Capítulo III se diseñó la propuesta como estrategia metodológica para mejorar el desarrollo del aprendizaje.

CAPÍTULO I
ESTADO DEL ARTE

CAPÍTULO I

1. ESTADO DEL ARTE.

Objeto de investigación: Proceso de enseñanza aprendizaje

El proceso de enseñanza aprendizaje se constituye en uno de los factores principales que involucra directamente al actual sistema educativo ecuatoriano, por tanto, desarrollar este proceso va a contribuir en el mejoramiento del desarrollo cognoscitivo de cada estudiante y por tanto, va a ser un factor que permitirá la ejecución de las políticas educativas públicas del estado, las mismas que están de acuerdo con los requerimiento de la sociedad.

En este sentido, el desarrollo de la enseñanza aprendizaje por medio de la utilización de los sistemas multimedia debe considerar los siguientes aspectos: Se trata del nivel de aceptación por parte de la sociedad respecto a la utilización de las didácticas informáticas en la comunidad educativa y en el entorno social de cada uno de los estudiantes, solamente así se producirá una adecuada socialización de cómo trabajar por medio de la utilización de los sistemas multimedia.

Otro aspecto que se debe considerar, están relacionados con las estrategias didácticas utilizadas por el docente durante el proceso educativo, se refiere por tanto a los distintos procedimientos que el docente utiliza durante sus clases, pero también se refiere a la capacitación continua que el docente debe tener para perfeccionar sus conocimientos relacionados la didáctica informática

Estos dos aspectos mencionados son de cumplimiento básico, toda vez que el docente debe transmitir sus conocimientos mediante la utilización de mecanismos idóneos y actualizados de tal manera de no producir confusión entre sus estudiantes, por tanto, el desarrollo de la enseñanza aprendizaje por medio de la utilización de los sistemas multimedia debe considerar la capacitación permanente de toda la comunidad educativa.

Campo de acción: Aprendizaje significativo.

Según Delgado, (2014). “El aprendizaje significativo es la consecuencia de interrelacionar los nuevos conocimientos con los que tiene el estudiante en su memoria, sea está a largo o corto plazo, la misma que permite la formación de una nueva información”. Por tanto, desde la nueva concepción de la educación se hace necesario cambiar la forma de entender el proceso aprendizaje significativo de los estudiantes.

El aprendizaje significativo está directamente relacionado con el interés que tenga un estudiante en un determinado conocimiento, por tanto, si el estudiante se interesa o siente curiosidad por un tema en particular, entonces el mecanismo de aprendizaje va a trabajar de una forma más diligente el mismo que permitirá con un avance significativo del aprendizaje. Por tanto, el trabajo del docente será el de planificar sus clases por medio de la utilización de las tecnologías multimedia, dependiendo de la temática a tratar.

Según Castillo, (2014), “El aprendizaje significativo está relacionado con la utilización de los conocimientos previos estructurados y almacenados en el sistema de memoria de a largo plazo con las cuales se construyen los conceptos e ideas relacionadas con los nuevos conocimientos”. Pero, es necesario clarificar que los conocimientos previos no solo tienen que ver la parte académica de un individuo, los conocimientos previos, también tienen mucho que ver con lo sentimental, las frustraciones, las cosas positivas o las experiencias negativas que un individuo puede desarrollar a lo largo de toda una vida.

Por tanto, la relación que existe entre la motivación producida por el interés y los conocimientos previos obtenidos por el estudiante va a contribuir para tener una mejor atención y un mejor enfoque sobre determinado conocimiento, por tanto, el estudiante va a utilizar la información que tiene en su memoria largo plazo para obtener un mayor conocimiento debido a que tendrá una mejor comprensión sobre los mismos.

1.1 GUÍA DE ESTRATEGIA MULTIMEDIA.

Los sistemas multimedia se refieren a la utilización simultánea de diversos tipos de tecnologías aplicadas u orientadas, en este caso, al trabajo en aspectos educativos y que tienen que ver con la transferencia de conocimientos desde el docente hacia el estudiante. De tal manera que la misma se produzca de una manera exitosa, sin estrés y con un alto porcentaje de aceptación por parte del estudiante, pero así mismo los sistemas multimedia se constituyen en un elemento catalizador del desarrollo del aprendizaje significativo ya que logra atraer la atención de los estudiantes cosa que es difícil lograr para un docente.

En este sentido, analizando el trabajo de titulación de autor Pablo Vinicio Valencia Esparza, el mismo está relacionado con el tema: El internet como elemento catalizador del desarrollo de las competencias informáticas de los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa “Sucre” de la ciudad de Quito en el periodo 2015 – 2016. Se plantea la problemática referente a que los estudiantes no han tenido la posibilidad de incluir el internet en el desarrollo del aprendizaje significativo.

Por lo que el autor concluye que: “Que las autoridades de la Unidad Educativa “Sucre” no permiten un acceso permanente de los estudiantes de bachillerato a sus laboratorios de informática pero adicionalmente debido a la poca práctica en el laboratorio de informática los estudiantes no han logrado desarrollar su aprendizaje significativo” (Valencia, 2015).

Sin duda que los sistemas multimedia en donde se incluye el internet solo podrán ser asimilados por los estudiantes por medio de la práctica constante y acceso libre a estas tecnologías, caso contrario el desarrollo del aprendizaje significativo no se va a producir debido a que el estudiante no va a tener la información adecuada como para desarrollar las competencias educativas, por lo que su aprendizaje estará enmarcado en los formatos y metodologías que se utilizaban en años anteriores.

De acuerdo a Borja, (2014), “Imágenes de todo tipo, textos, fotografía o incluso videos relacionados con información científica, formaron parte de los recursos didácticos utilizados para explicar las clases, en muchas ocasiones no eran demasiado explícitos

para los alumnos y suponían mucho esfuerzo para los docentes utilizarlos por falta de una infraestructura adecuada”.

En la actualidad con la introducción de la tecnología, los sistemas multimedia han conseguido cambiar la didáctica y las estrategias de la educación y por tanto del aprendizaje significativo, el mismo que ha evolucionado y además se está integrando con mayor fuerza en los sistemas educativos, lo que promete desarrollar de mejor manera la propuesta académica basados en la tecnología aplicada a la educación.

De acuerdo a la Revista Científica REDALYC, (2011), “...la interrogante que se plantea sobre las ventajas relacionadas con la utilización de la informática y los sistemas multimedia en la educación, es que con las estrategias informáticas, se accede al internet, el cual permite la obtención de un sin número de recursos didácticos y mucha información disponible”.

Por tanto, las ventajas de utilizar los sistemas multimedia en la actividad educativa tienen que ver con la utilización de diversos programas de aplicación, sistemas de audio y video los mismos que facilitan al estudiante la comprensión de los diversos contenidos académicos los mismos que generan en el estudiante el desarrollo de su aprendizaje significativo.

De la misma manera, la didáctica multimedia interactiva, permite que el docente cumpla con un rol diferente en la sala de clases el cual ya no solo comparte sus conocimientos con sus estudiantes, si no que muchas veces aprende junto con ellos. Recordar que la información que se encuentra en el internet es basta y el ser humano no alcanza por si solo a asimilar esta información.

De acuerdo a la Revista de Ciencias Sociales, CR, (2011), “Los sistemas multimedia en la educación se caracterizan que su eficacia pedagógica la misma que ha sido demostrada en varias aplicaciones, por lo que se puede asumir que los estudios sobre la mejora de la calidad al aplicar los sistemas multimedia han sido realizados y han sido comprobados por la eficiencia de los procesos educativos”.

Al respecto se debe mencionar que la incorporación de los sistemas multimedia en el quehacer educativo se hace necesaria y urgente ya que los mismos contribuyen con la sociedad del conocimiento y por tanto, con la información que demandan los

estudiantes y con los cambios de los procesos educativos para que este proceso educativo tenga resultados significativos y sobre todo que sea motivador para los estudiantes.

1.1.1 Los sistemas multimedia en el desarrollo de las competencias.

De acuerdo a Perrenoud, (2011), “Las competencias se tratan de una serie de conocimientos, valores, destrezas, procedimientos combinados e integrados los mismos que son adquiridos a través de la experiencia que permite al estudiante la resolución de problemas específicos de una manera autónoma, lo que las hace imprescindibles en el ámbito de la educación”.

En este sentido, el desarrollo de las competencias educativas se ha convertido en los nuevos paradigmas de la educación ecuatoriana, puesto que la educación tradicional en donde los contenidos curriculares no estaban coordinados con los requerimientos de la realidad social y económica, sino que estos contenidos eran elaborados en base a las exigencias políticas del momento.

El sistema de educación actual exige que los estudiantes desarrollen sus diversas competencias las mismas que marcan el accionar del sistema educativo actual, en base a lo expresado mencionar que las competencias básicas definidas por el sistema educativo ecuatoriano.

De acuerdo a la Revista Innovación Educativa, RIE, (2014), “Se entiende por competencias educativas el desarrollo de todas las habilidades inherentes al ser humano, es decir, desarrollar conceptos, emitir pensamientos, expresar sentimientos, compartir hechos, producir discursos orales y escritos para interactuar en todos los contextos educativos”.

Por ejemplo: las competencias lingüísticas desarrollan la conversación, el entendimiento que son acciones propias de la lingüística y que sirven para formar vínculos con los miembros del entorno. El desarrollo de esta competencia requiere de la utilización de los propios protocolos de comunicación reglas comunicativas en los distintos contextos y sobre todo la caracterización de la lengua hablada para comprender y producir discursos adecuados para cada situación en donde la comunicación se haga necesaria.

De la misma manera, la lectura y la escritura son destrezas que desarrollan las competencias para recopilar, seleccionar y procesar la información y que permiten a una persona comprender y producir distintos tipos de textos con intenciones comunicativas diversas. El desarrollo de la competencia lingüística también tiene que ver con un conjunto de actitudes que se están relacionadas con el acto de la comunicación, por tanto, las destrezas son las habilidades desarrolladas para escuchar, comprender y formular ideas por medio del idioma.

Para tal efecto, los sistemas multimedia pueden ofrecer una gran cantidad de formatos de texto los mismos que están orientados al desarrollo de la lectura en los estudiantes, así por ejemplo: e-book, audio libros, libros interactivos multimedia, blogs, etc. Los mismos que generan un entorno atractivo y agradable para el desarrollo de la lectura, de la misma manera, este tipo de herramienta multimedia presenta una interface amigable que facilita su utilización tanto para estudiantes y docentes.

De la misma manera los sistemas multimedia pueden ofrecer también actividades que son muy atractivas para el trabajo del estudiante, genera la posibilidad de controlar el desarrollo de la actividad escolar pero adicionalmente genera la posibilidad de evaluación de cada uno de los ejercicios planteados ya sea en base al trabajo en computadores o sencillamente en pizarras digitales interactivas.

En cuanto al desarrollo de las competencias en el área de las matemáticas, existen diversas aplicaciones informáticas las mismas que facilitan el aprendizaje significativo de diversos temas que forman parte de la malla curricular. En este sentido, como parte de los sistemas multimedia se plantea la utilización del software educativo, así por ejemplo:

“La aplicación GeoGebra está concebida como una aplicación informática diseñada para facilitar la enseñanza de las matemáticas en diferentes niveles. Esta aplicación está integrada por un set de herramientas orientadas al aprendizaje de la geometría, álgebra, análisis y estadística en un menú fácil de utilizar”. (Castillo, 2014).

Para facilitar el aprendizaje significativo de las matemáticas GeoGebra dispone de una interface amigable la misma que permite la elaboración de diversas representaciones en el ámbito de la geometría, cálculo de vectores, dibujo de ángulos, etc. Por tanto esta

aplicación permite el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes de la geometría de una manera interactiva y la que facilita el entendimiento de los diversos teoremas y enunciados propios de las matemáticas y basándose en la experimentación y el error del estudiante lo que le permite sacar sus propias conclusiones, pero sobre todo diseñar de propia mano las distintas representaciones matemáticas.

De la misma manera la aplicación KBruch es un programa para trabajar con fracciones o lo que se denominan quebrados, los mismos que representan uno de los temas más complicados para su aprendizaje por parte de los estudiantes de educación básica, de la misma manera esta aplicación muestra las respuestas correctas e incorrectas proporcionando al estudiante la posibilidad de observar cual fue su equivocación y corregir.

De acuerdo a la Revista Educativa ECURED, (2016), “El programa KBruch está formado por un menú de herramientas que le proporciona al estudiante la posibilidad de elegir la manera como quiere trabajar, sea esta en estilo libre o durante el proceso de aprendizaje en la sala de clases, con la finalidad de practicar y ejercitar el cálculo de fracciones numéricas”.

Como parte de la mecánica de trabajo de la aplicación el estudiante tiene la posibilidad de realizar ejercicios de fracciones o resolver tareas ingresando los valores tanto en el denominador como el numerador. En este sentido, la aplicación acepta el ingreso de la información correspondiente, la procesa y finalmente proporciona de modo gráfico los resultados.

En este orden de ideas ECURED, (2016), indica: “CaRMetal es una aplicación informática de Geometría dinámica para su funcionamiento y es muy fácil de utilizar, la barra de herramientas está formada por diferentes elementos interactivos que pueden fácilmente insertarse en el área de trabajo: circunferencias, paralelas, perpendiculares, segmentos, polígonos, ángulos, rectas y semirrectas, etc.”

De la misma manera para el desarrollo de las competencias en el área de las matemáticas, existen aplicaciones informáticas como CaRMetal, la misma que facilita el aprendizaje significativo de diversos temas que forman parte de la malla curricular. En este sentido, como parte de los sistemas multimedia se plantea la utilización del

software educativo en el aprendizaje de rectas, semirrectas, paralelas, perpendiculares, segmentos, circunferencias, polígonos, ángulos, representación gráfica de las diversas funciones como por ejemplo: seno, coseno y tangente.

En cuanto al desarrollo de las competencias en el conocimiento y la interacción en el mundo físico, existen diversas aplicaciones informáticas las mismas que facilitan el aprendizaje significativo de diversos temas que forman parte de la malla curricular. En este sentido, como parte de los sistemas multimedia se plantea la utilización de la aplicación denominada Google Earth, la misma que "...permite la realización de un sobrevuelo virtual sobre la Tierra, así como realizar un acercamiento por medio del zoom sobre cualquier lugar del mundo, brindando la posibilidad de acercarse por medio de fotografías en tiempo real a los países, complejos hídricos, ríos, accidentes geográficos, etc.".(Google, 2009).

Por medio de este tipo de información el estudiante tiene la posibilidad de observar en tiempo real los diferentes accidentes geográficos que conforma en planeta de tal manera que tiene una visión general y pormenorizada de cómo es el mundo físico. Mencionar que este tipo de herramientas remplazan la antigua esfera o mapamundi en donde realmente el estudiante no tenía una imagen exacta y lo más importante no tenía un incentivo visual para aprender de mejor manera asignaturas como la geografía, hidrología, etc.

De la misma manera la información que proporcionar Google Earth permite al docente la posibilidad de mostrar mediante fotografías los distintos lugares turísticos de cada nación así como una visita en 3D sobre las principales ciudades del mundo. Por lo tanto, esta información ayuda al estudiante a comprender de mejor manera la interrelación con las distintas sociedades del mundo.

Las características de Google Earth es la de proporcionar informaciones precisas sobre todos los lugares o emplazamientos del planeta. Grandes e importantes ciudades pueden ser vistas con la ayuda de los satélites que conforman la logística con una resolución alta como para distinguir los distintos parajes que forman parte del planeta. Cuantas más numerosas sean las vistas aéreas y las fotos satelitales de una región, más detalles se podrán obtener, la resolución depende a menudo del interés de los lugares en

cuestión. En la mayoría de los casos, es posible hacer zoom hasta distinguir las casas individuales.

En cuanto al desarrollo de las competencias tratamiento de la información y competencia digital, existen diversas aplicaciones informáticas las mismas que facilitan el aprendizaje significativo de diversos temas que forman parte y abarcan la malla curricular. Por tanto, "...la pertinencia relativa al tratamiento de la información digital se encuentra estructurada en bloques denominados dimensiones. Cada una de estas denominaciones agrupa una serie de competencias secundarias, por tanto para cada una de estas competencias secundarias se identifican criterios para su evaluación. Los criterios de evaluación son tareas específicas que los estudiantes deben ser capaces de ejecutar". (Velásquez, 2012).

En este sentido, Velásquez indica que hay tres elementos importantes en las que se estructura la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital, estos son:

La fluidez en el uso de la tecnología en donde se incluyen absolutamente todos los factores que tienen relación con la comprensión sobre la utilización de los diferentes dispositivos y herramientas informáticas, de la misma manera la capacidad de realizar un trabajo adecuado en los entornos virtuales para trabajar de manera colaborativa e incorporando también la administración de la información para utilizarla bajo distintos formatos y en distintos contextos educativos.

Los aprendizajes que generan conocimientos, los cuales toman en cuenta los diversos aspectos que guardan relación con los criterios y estrategias metodológicas que buscan un mejor manejo y administración de la información, así como también la utilización de sistemas multimedia y entornos virtuales para poder comunicar y trabajar de forma colaborativa en actividades relacionados con el aprendizaje.

Por último, la ciudadanía digital, la misma que tiene que ver con los aspectos relacionados a la autonomía digital, al conocimiento de la identidad digital y la privacidad, así como el respeto a la propiedad intelectual.

Pero para que los elementos antes mencionados se cumplan, el internet juega un rol fundamental ya que es el medio que proporciona toda la información requerida para el

desarrollo de las competencias digitales, por tanto, las tecnologías de la información y comunicación con el transcurso del tiempo han adquirido mucha importancia en el campo de la educación en donde han cumplido un papel activo.

De la misma manera, los sistemas multimedia tienen como función principal el manejo y la presentación de la información de tal manera que el estudiante ya no tiene un papel meramente receptivo, sino que el rol fundamental del estudiante en la educación actual es analizar y generar nuevos conocimientos. Adicionalmente otro de los elementos multimedia que trabajan en consonancia con el internet se constituye las redes sociales las mismas que son del conocimiento general.

La utilización de este tipo de tecnología representa ciertas ventajas para los estudiantes, así por ejemplo:

Es posible relacionarse con otros estudiantes y compartir información sea individual o al momento de formar grupos de trabajo, así como también mejora la comunicación con el docente, no se debe olvidar que la utilización de redes sociales es una herramienta de trabajo por medio de la cual los docentes pueden formar ambientes de trabajo académico, proporcionando la información necesaria y pertinente para que el estudiante pueda realizar las tareas asignadas.

Sin embargo, la utilización del internet también tiene desventajas ya que el estudiante corre el riesgo de acceder a información de una amera descontrolada la puede ocasionar daños o estar expuestos a la invasión de su privacidad ya sea por medio de las redes sociales. Lo que no contribuye para el proceso del aprendizaje significativo de los estudiantes y por el contrario se expone a utilizar información incompleta ya que utilizar solo una copia de la misma no representa un avance en su preparación académica.

1.1.2 La tecnología multimedia en la educación.

Los sistemas multimedia en el ámbito de la educación tiene que ver con la manera como se comparten los conocimientos o la manera como el docente ofrece sus conocimientos a sus estudiantes, lo cual quiere decir que el docente puede presentar la información utilizando distintas combinación de formatos, así por ejemplo: utilizando el formato de texto, utilizando diversos sonidos o simulaciones, utilizando imágenes

predeterminadas, el docente puede presentar la información por medio de vídeos o por medio de distintos formatos de animaciones.

Según Pizarro, (2014), “Las sistemas multimedia son aplicaciones informáticas, que están empaquetadas en CDs y también que pueden estar en las Web. La información está vinculada mediante enlaces programados en lenguajes de programación como HTML especialmente diseñado para trabajar con páginas web”.

En este mismo orden de ideas, la Revista Tecnológica EDUCARM, (2014), indica: “Los sistemas multimedia incluyen aplicaciones definidas de los distintos formatos, los cuales son utilizados por los hipervínculos, y que permiten a los usuarios trabajar de una manera intuitiva”.

Al referirse al término intuitivo, este se refiere a la facilidad que las aplicaciones informáticas brindan a los usuarios por medio de una interface amigable o fácil de utilizar, que esta aplicación no represente un obstáculo para trabajar con ella y por el contrario sea una solución y no un problema, en cuanto la forma de conexión que proporcionan los diversos hipertextos con las diferentes aplicaciones, direcciones electrónicas o herramientas multimedia, las mismas que pueden tratarse de presentaciones por medio de imágenes y sonido.

Los sistemas multimedia también son parte de otras tecnologías más avanzadas las que constituyen en una ayuda para los docentes que realizan sus actividades docentes de manera personal y no dependen de un video o información descargada desde internet, En este sentido, la importancia de las “Pizarra Digital Interactiva” (PDi), consiste en que el docente puede proyectar su clase por medio de un proyector de video el mismo que sirve para realizar una explicación de manera interactiva.

Latorre, (2013), “...a través de esta tecnología se puede manipular la información desde un ordenador, realizar anotaciones necesarias por medio de un lápiz óptico, guardar los archivos, imprimirlos y enviarlos por medio del correo electrónico”.

Pero este tipo de tecnología orientada a los formatos multimedia tiene diversas aplicaciones o realiza diferentes funciones dentro de la mecánica de la docencia, recordar que el término didáctico es que se trata de una pizarra digital, por lo tanto debe cumplir funciones, entre las más importantes están: servir de apoyo del docente

para realizar las explicaciones en cada asignatura, realizar presentaciones de las diferentes actividades escolares, apoyar los trabajos o presentaciones de grupos de investigación o debates.

Según la Plataforma Educativa PROYECTA, (2015), “Las tablet se han transformado actualmente en una tecnología por medio de la cual los ambientes virtuales se pueden asociar con las aplicaciones interactivas disponibles en el internet, se constituyen también en una fuente de recursos y estrategias didácticas que proporcionan un componente motivador para las actividades escolares, favoreciendo la total atención hacia la diversidad”.

Por medio de este tipo de tecnología se orienta el trabajo del estudiante hacia el mejoramiento del aprendizaje significativo por medio de la realización de actividades colaborativas las cuales pueden desarrollar las competencias de los estudiantes, como por ejemplo, la adquisición de las competencias digitales.

La utilización de las tecnologías multimedia siempre va a traer beneficios para el proceso enseñanza aprendizaje, así entonces, con la utilización de las tablets se logra una mejor comunicación entre docente y estudiante, debido a que las preguntas no van a ir en el sentido de la información que se pretende comunicar, sino sobre las diversas formas de manipular esta tecnología.

De la misma manera, otro de los beneficios de la utilización de los sistemas multimedia tiene relación con la motivación de los estudiantes, no existe estudiante que no le guste trabajar con este tipo de tecnología, por lo tanto el docente puede lograr toda la atención del grupo de trabajo por medio de la utilización de contenidos animados sobre temas relacionados con la malla curricular.

PROYECTA, (2015), “La utilización de las Tablet proporciona un trabajo más flexible dentro la sala de clase y facilita un aprendizaje un poco más personalizado. Esta clase de equipamiento es más práctico para todos los estudiantes y en especial para aquel con mayores dificultades para aprender. Para este segmento de estudiantes la utilización de las tablet es un factor importante y por tanto motivador”.

Sin duda que los beneficios de introducir las tablets en el desarrollo diario de la docencia siempre van a ser apreciados por los estudiantes, mucho más cuando se trata de

estudiantes que tienen algún grado de discapacidad o necesidades educativas especiales, por medio de estas tecnologías se puede lograr una inclusión educativa adecuada ya que las aplicaciones que eventualmente pueden descargarse desde las tablets pueden ayudar a superar sus limitaciones físicas mejorando sustancialmente su aprendizaje significativo.

Otro de los elementos por medio de los cuales los sistemas multimedia pueden ser de gran utilidad son los teléfonos celulares, parece contradictorio, pero incluso el Ministerio de Educación avala la utilización de teléfonos celulares en las instituciones educativas, así por ejemplo:

“Se dispone que en el plano pedagógico, el docente es el responsable de autorizar el uso del teléfono celular, dentro de actividades diseñadas para el efecto y que permitan que su uso cumpla un objetivo pedagógico. Dicho uso será exclusivamente para estudiantes de 8 °, 9 ° y 10 ° grados de Educación General Básica (EGB) y 1.°, 2.°, y 3.° cursos de Bachillerato”. (MINEDUCA, 2014).

En este sentido, mediante el Acuerdo Ministerial 70-14, se viabilizó a la utilización de los teléfonos celulares en todas las instituciones educativas del sistema educativo ecuatoriano con el objetivo de fomentar entre los estudiantes un adecuado uso de las TIC en el ámbito de la educación. Pero al mismo tiempo, de acuerdo a los artículos 134 y 330 de la LOEI, se plantea que la utilización no autorizada de celulares o cualquier dispositivo de comunicación electrónica dentro de la sala de clases el aula será considerada como por lo que existirán sanciones.

De idéntica manera, el uso del teléfono celular en actividades relacionadas con las evaluaciones será sancionadas como una acción de deshonestidad académica, así como también todo tipo de acciones y comportamientos tendientes a afectar la dignidad de las y los estudiantes, por medio del acceso a la pornografía, vandalismo, etc., por lo que estas acciones serán se sancionarán conforma a la reglamentación de la LOEI. Por tanto, la utilización de los diferentes sistemas multimedia en el sistema educativo representa un avance significativo, pero adicionalmente este avance debe representar también un cambio de actitud de los estudiantes frente a las nuevas tecnologías, no confundir su rol, no desviarse del propósito fundamental el cual es aprender para ser mejores y productivos en la vida.

1.2 EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

En la última década la educación ecuatoriana ha tenido significativos avances, basándose en la nueva constitución también ha sufrido cambios sustanciales referentes a la población estudiantil registrándose un aumento progresivo y considerable en la inserción de estudiantes al sistema educativo, factores como la gratuidad, la modernización física en cuanto a la infraestructura educacional, además de la capacitación constantes de los docentes a todo nivel, quizás este último ha sido el factor más importante que ha permitido a la gran mayoría de los docentes actualicen sus conocimientos comprometidos con este rol, siendo una de las profesiones completas.

Este estudio se desarrolla en torno a un tema que es vital e importante en los últimos tiempos, hablamos del desarrollo del aprendizaje significativo, tema que genera interés y mucha preocupación en la colectividad educativa toda vez que el nivel de aprendizaje de la mayoría de la población estudiantil no es el esperado, por la influencia factores tanto internos como externos que inciden de manera no productiva en el desarrollo del aprendizaje especialmente en los estudiantes de educación básica.

Por razones que un segmento considerable de la población juvenil que estudia en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” de Chone, no cuenta con apoyo afectivo sostenible de su entorno social y familiar, por otra parte las condiciones en las que viven estos estudiantes son muchas veces limitadas y no les permiten desarrollar normalmente sus capacidades cognitivas. Por lo que es importante mencionar algunas particularidades para determinar un contexto de estudio de acuerdo al tema.

Suarez, (2016), “No cabe duda que el clima social es el escenario en donde cada persona desarrolla su perfil de la personalidad de acuerdo a las condiciones de vida de cada uno, las aparición de otros fenómenos como las conductas disruptivas, la disfuncionalidad familiar, las adicciones, etc., son circunstancias que inciden negativamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes”.

Entendido así, que el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes depende del estilo de vida dentro de su entorno, concebido así en la forma de evaluación actual, toda vez que se requiere de un ambiente favorable, tranquilo y acogedor para que los estudiantes alcancen del dominio de los conocimientos, además éste debe tener vivir

dentro de entorno familiar normal y con la ayuda de los sistemas multimedia dentro de sus posibilidades para que en casa para desarrollar su actividad adecuadamente.

En concordancia con la Revista Científica REDALYC, (2014), “Biológicamente el cerebro de una persona humana se desenvuelve productivamente de acuerdo a la calidad y cantidad de nutrientes que recibe”. Por tanto, científicamente está comprobado que el desayuno es la principal comida del día, toda vez que en materia educativa cuando el estudiante cumple con esta comida del día su organismo funciona y genera las calorías requeridas para el trabajo productivo permitiendo la asimilación de conocimientos.

En virtud de ello y basándose en este principio básico y fundamental de la funcionalidad del organismo, actualmente se han incorporados estudios que apunta al desarrollo cognitivo del estudiante que tiene su origen en la calidad nutricional que recibe el organismo del estudiante a la hora de comer y que se pone de manifiesto a la hora de estudiar. Así, “Si un estudiante no ha ingerido la primera comida del día en forma adecuada va a originar desinterés, sueño, mal comportamiento y/o enfermedad” Cabezas, (2014),

Ya en el proceso de aprendizaje los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” éste debería desarrollarse en función del ambiente social normal que debe existir en un entorno familiar afectivo; sin embargo, el nivel de aprendizaje significativo desarrollado por los estudiantes en su gran mayoría es bajo, referencia tomada de las pruebas de desempeño que el Ministerio de Educación realiza a nivel nacional.

En este mismo ciclo de ideas, Pallares (2013), acota que “La mayoría de los problema de aprendizaje escolar debe ser motivo de investigación como una problemática social y no solo como un problema escolar.”

Desde esta óptica, no siempre los problemas cognitivos bajos que registran los estudiantes pasan por los problemas alimenticios domésticos, podría tratarse de aspectos como las discapacidades y las necesidades educativas especiales que son parte de las políticas de estado considerar a estos jóvenes como vulnerable y que deben formar parte de la exclusión educativa ecuatoriana y por ende del aprendizaje significativo.

Adicionalmente, el aprendizaje significativo prevé el cambio de actitud, por la forma que los estudiantes la miran. Entendida así, porque ya no es cuestión de memorizar la información impartida por el docente, “...cuando se crea el aprendizaje significativo no significa memorizar los conocimientos compartidos por el docente, significa analizar y formular conclusiones que refuerzan los conocimientos adquiridos”. (Delgado, 2011).

Consiste en que la información sea recibida de una manera que genere la construcción de un nuevo conocimiento a partir de la información almacenada en su registro de memoria a largo plazo, para que el estudiante tenga la capacidad de extraer sus propios criterios y conclusiones en relación a los temas de clase ya tratados de manera competitiva.

Cabe mencionar al respecto que desafortunadamente, actualmente aún existen estudiantes que no han logrado cambiar su concepción mental en referencia a la educación actual, a la memorización de los contenidos que esa conlleva porque la educación actual proporciona, la educación actual genera un aprendizaje significativo tomando como base al análisis, a la conclusión y a la experimentación, con sus respectivos criterios de desempeño que el docente planifica.

Delgado, (2011), acota que el aprendizaje significativo tiene sus propias características las mismas que deben ser consideradas en el ejercicio docente, así por ejemplo:

Motivar en los estudiantes la construcción del nuevo conocimiento.

Comparar la nueva información con las ya aprendidas y que se encuentra almacenada en la memoria a largo plazo.

Realizar clases lúdicas con actividades dinámicas, dentro en un ambiente de afectividad y motivadas por el deseo de aprender por parte de los estudiantes.

La generación de interés y la motivación se debe al buen uso de materiales que generen motivación durante todo el periodo y que sostenga el grado de aprendizaje.

Adicionalmente, el desarrollo del aprendizaje significativo debe contemplar situaciones vivenciales que construyan el nuevo conocimiento y se ven obstaculizado por factores que inciden negativamente en su desarrollo, tales como: las discapacidades, en

circunstancias que actualmente existen estudiantes matriculados y asistiendo en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, que poseen algún grado y/o tipo de discapacidad donde el docente debe reajustar su planificación y bajar el ritmo de trabajo de la clase para insertar actividades lúdicas y diferentes para estos jóvenes alterando de cierta manera el nivel de aprendizajes competitivos del grupo de manera homogénea. Por consiguiente, el rol del docente es actualizar sus conocimientos e insertar actividades especiales para estos jóvenes con necesidades especiales, adaptarlas al currículo, al hecho pedagógico y a la forma de los nuevos modelos de aprendizaje estableciendo estrategias de colaboración y asistencia directa que involucren los procesos de inclusión educativa para estudiantes con vulnerabilidad y con discapacidad debidamente sustentada.

1.2.2 Tipos de aprendizaje significativo.- Los aprendizajes van de la mano con las personas, cada persona es capaz de aprender a su manera y a sus estilo en particular. Por lo tanto, dentro del proceso educativo se deben reconocer diferentes tipos de aprendizajes significativos básicos, tales como aquel aprendizaje basado en representación exacta como las matemáticas, ejerciendo la lógica; por medio de este tipo de aprendizaje el estudiante siempre preferirá aprender o asimilar información que tenga que ver con hechos reales, con información comprobable, así por ejemplo: durante una clase de Ciencias Sociales, la imagen de una fotografía de un presidente por medio de un sistema multimedia y repetidas constantemente, generará en el estudiante su posterior reconocimiento de una forma rápida porque se produjo la relación.- hecho.

De la misma manera, el aprendizaje en base a conceptos previamente establecido, si el estudiante aprenderá a relacionar las palabras con las imágenes proyectadas en un sistema multimedia y que le resultan familiares para él y parte de su entorno, en el mismo ejemplo anterior, todo los estudiantes saben lo que representa el concepto de ser un Presidente del Ecuador tan solo mirando la fotografía del presidente actual.

Cerrone, (2014), acota que el aprendizaje en base a proposiciones indica que: “Sí el estudiante interpreta el significado de varias expresiones, entonces tendrá la capacidad formar frases más complejas por el mismo, tanto en su estructura como en su significado. Por lo tanto este nuevo conocimiento deberá ser guardado también en la memoria a largo plazo”.

Cabe destacar que los procesos de asimilación de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes pueden ser desarrollados por medio de los siguientes pasos: En primer lugar está el Proceso de asimilación por diferenciación progresiva, en donde “...este tipo de asimilación de aprendizaje es provocado cuando el estudiante ha asimilado un nuevo aprendizaje y el mismo se lo puede relacionar e interactuar con uno o muchos de los conocimientos adquiridos previamente por el estudiante”. (Novak, 1998).

Ejemplo, si el estudiante aprendió mediante la experimentación, entonces puede llevar a las prácticas más complejas como la utilización de sistemas informáticos en sus presentaciones o actuación en el aula.

De acuerdo a Ausubel, (1983), el proceso de asimilación por reconciliación integradora. “Esta manera de asimilar un conocimiento se hace cuando los conocimientos nuevos asimilados ingresan de forma importante sobre los conocimientos ya adquiridos y memorizados en la memoria a largo plazo”. Así por ejemplo: si el estudiante adquiere nuevos conocimientos sobre la utilidad, entonces dará paso a la producción.

Igualmente, Ausubel, (1983), indica que: “Todo proceso de asimilación por combinación es una manera de asimilar un aprendizaje y se realiza cuando los nuevos conocimientos adquieren la misma importancia que el anterior” así por ejemplo: si un estudiante aprendió sobre la utilidad del internet, se producirá la combinación de conocimientos y será capaz de utilizarlos de una manera productiva.

Se hace imperativo saber que todos los recuerdos, experiencias y conocimientos previamente adquiridos durante el transcurso de la vida de cada persona se hallan almacenados en la memoria a largo plazo, “...esta información almacenada a largo plazo no está disponible de manera instantánea y espontáneamente, sino que frecuentemente requiere de ciertos estímulos sensoriales para su activación y genere la información”. (Harris, 2012).

De hecho, esta interrelación de conocimientos produce lo que se define como aprendizaje significativo. Así mismo, “...la memoria a corto plazo constituye un papel importante en la construcción del aprendizaje significativo por cuanto se preocupa de procesar la información de carácter instantáneo, temporal y de uso diario vinculada a

información en cortos mensajes es decir, que no tenga participación directa con la memoria a largo plazo ”. (Cerrone, 2014).

1.2.3 Estrategias para el aprendizaje significativo.- Los modelos educativos actuales están direccionados hacia el estudio y desarrollo de las competencias, y se hace necesario adquirir el conocimiento de las diferentes estrategias metodológicas que provocan el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes. Por lo tanto, se hace imprescindible el dominio de estas estrategias, sus procedimientos metodológicos y las actividades cotidianas para trabajar con los estudiantes, en consecución de los objetivos educativos planteados en la planificación.

En referencia al proceso cognitivo éste es un proceso que hace referencia al mecanismo como se ingresa la información emitida y que es recibida de manera consecutiva diariamente, para ser almacenada en la memoria a largo plazo poniendo en actividad la atención y de la percepción, particularmente con los estudiantes esta información va a ser impartida en las clases, en los juegos, producto de las nuevas experiencias.

En su artículo la Revista Educativa La Evaluación de los Aprendizajes, (2014),“Los procesos conocidos como fuente de información, significa que aquellos conocimientos e información llevados al cerebro son aceptados y almacenados a través del mecanismo de la memoria a largo plazo, consistente en todos aquellos hechos, experiencias, aprendizajes almacenados proporcional y sistemáticamente”. Por lo consiguiente, toda esta información siempre va a permanecer almacenada y disponible generando los nuevos conocimientos necesarios para el desarrollo del aprendizaje significativo.

Como aporte de las estrategias para el aprendizaje significativo, está el dominio estratégico de este aprendizaje ligados al conocimiento de cada una de las estrategias de enseñanza aprendizaje que el docente da uso en cada una de las clases diarias, permitiéndole empoderarse de los nuevos conocimientos, “...es preciso resaltar que cada estudiante de educación básica descubre el desarrollo sus propias estrategias de aprendizaje que le permitan comprender los diferentes conocimientos a su propio estilo de aprendizaje, sus capacidades y sus limitaciones” (Arceo, 20014).

Por otra parte, el conocimiento meta cognitivo, al cual se lo conoce también como el conocimiento del raciocinio donde interviene la razón, el análisis y la lógica, que todas las personas tienen y que les permite conocer y desarrollar las diferentes capacidades sensoriales del entendimiento. Se trata de conocer también sobre el conocimiento que se tiene sobre los procesos y operaciones cognitivas en el instante en que se aprende la resolución de problemas.

Adicionalmente las estrategias para obtener el aprendizaje significativo no solo siguen un patrón, existen determinada clasificación entre sí, en este sentido cabe mencionar aquellas estrategias de aprendizaje en concordancia al tipo de proceso cognitivo y objetivo que se ha planteado el docente dentro de su planificación. Por ejemplo, en “Estrategias docentes para un Aprendizaje Significativo”. Una acotación constructivista de sus autores indican que, “La recirculación de una información, como una estrategia, convierte a este aprendizaje en una estrategia repetitiva generando la memorización de los conocimientos exceptuando el análisis” (Barriga y Hernández, 1999).

De la igual manera, las estrategias para el aprendizaje significativo como la adquisición de la información trata de un tipo de estrategia del aprendizaje en donde resalta la concepción de la información gráfica y/o auditiva, así mismo puede tratarse sobre temas de carácter diferente y de diferente interés para el educando.

Así como también, la organización de la información, por medio de estas estrategias el docente puede ejecutar una reorganización de su malla curricular y seleccionar los temas o la información para trabajar con sus estudiantes y finalmente está la recuperación, la misma que trata sobre estrategias por medio de las cuales permite al docente realiza ejercicios con los estudiantes con el objetivo de incentivar el trabajo de la memoria a largo plazo en la recuperación de la información, pero no se trata de ser memoristas sino más bien analizar la información ya adquirida.

1.2.4 La incidencia de las discapacidades en el aprendizaje significativo.- La Legislación Educativa vigente en el Ecuador, establece que todos los estudiantes deben ser y estar enrolados al sistema educativo ecuatoriano, salvo en aquellos casos que determinados grupos de estudiantes requieran atención específica. Entendido así, a aquellas instituciones educativas públicas que deben admitir a estudiantes que tengan o no tenga algún tipo de discapacidades.

En concordancia, CONADIS, (2001), “Es considerada persona con discapacidad a aquella que, por consecuencia de una o más carencias físicas, sensoriales, y/o mentales, e intelectuales independientemente de la causa que lo hubiese originado, se ve limitada de forma permanente sus capacidades inherentes así mismo físicas, sensoriales, o intelectuales.”

En este sentido es necesario indicar que la célula social ecuatoriana de hoy está consciente sobre la problemática que generan las discapacidades, tanto para las autoridades, la familia o para las personas comunes que van incorporando esfuerzos para coadyuvar a facilitar a los estudiantes con discapacidades su incorporación a la educación, sin prejuicio a ser mal o mal entendida en tanto y cuanto la idiosincrasia de las personas asuma romper barreras ya que aún se puede observar cierto grado de distanciamiento y falta de cooperación hacia este grupo de la población.

En virtud de los argumentos que anteceden, entiéndase a las discapacidades como la consecuencia de una alteración operativa de índole motriz, física, intelectual y/o sensorial, generando en el niño limitaciones para satisfacer sus necesidades de interrelacionarse normalmente. Al respecto y para efectos de la realización del presente trabajo de investigación se analizará la información referente a cada una de ellas.

En referencia al incremento del número de estudiantes que presentan discapacidad específicamente la visual, “Todas las necesidades personales, requieren de soluciones educativas específicas y determinativas, en respuestas a estas necesidades adquiridas a través de ayudas prácticas y pedagógicas, diferentes a las que necesitan la mayoría de estudiantes con discapacidades”. (Brew, 2003).

Es importante resaltar que las discapacidades de carácter visual muchas veces no son detectadas a tiempo debido a su complejidad y confusión con otro tipo de problemas de salud, una debilidad visual puede aparecer normal o como consecuencia del crecimiento de los estudiantes, sin embargo, existen enfermedades de la visión que no representan una discapacidad, pero adicionalmente existen enfermedades visuales diferentes.

De hecho, la tarea del docente y de los padres de familia es estar siempre monitoreando cualquier anomalía o síntomas que puedan hacer presencia en algún

momento y que pueda convertirse en una discapacidad, sin embargo una debilidad visual no está contemplada dentro de la Ley de Discapacidades del Ecuador como una condición determinante que sea admitida como una discapacidad visual, toda vez que esta limitación puede ser momentánea y/o sometida a un tratamiento que puede tener éxito y terminar en situaciones favorables para esta persona.

Sin embargo hay condiciones visuales que se convierten en una limitación que no permiten desarrollar con normalidad las actividades escolares porque factores externos como la oscuridad de ciertas aulas de clase o incluso la utilización de materiales didácticos viejos o desgastados no le permiten al niño tener una comprensión de las explicaciones del docente.

La discapacidad visual, es una de las capacidades especiales en donde el docente deberá tener las competencias necesarias para trabajar con este tipo de estudiantes debido a la condición que afectan los ojos o ha perdido la visión. Estudios comprobados, en aquellos estudiantes que han perdido el cincuenta por ciento de sus capacidades sensoriales, genera incomodidades para el niño y la familia más para el docente se convierte en un verdadero reto ya que necesita incrementar su paciencia y capacitación para encontrar ayuda a sus estudiantes con esta discapacidad.

Por ende el docente deberá adoptar algunas medidas estratégicas que podrían sin duda alguna facilitar el trabajo, por ejemplo:

Desarrollar estratégicamente un trabajo en conjunto con los padres de familia para determinar con exactitud el grado de discapacidad que tiene el niño y de esta forma establecer estrategias específicas de trabajo.

Establecer un trabajo cooperativo con la comunidad educativa para plantear soluciones alternas y coordinadas para posibles actos de bullying que afecte la autoestima, así también que la institución educativa deberá equipar su infraestructura a las necesidades especiales de los estudiantes con discapacidad visual y proteger su integridad física.

Hacer conocer aquellos casos de discapacidad visual a la Fundación Oswaldo Llor con el objetivo de que personal especializado de esta institución asista a la institución educativa a evaluar posibles casos no detectados y ofrecer asistencia técnica y profesional al colegio y a los docentes. Profesionales que deberán verificar que el niño

se encuentre registrado en la Fundación “Manuela Espejo” y que en la medida que sea posible estos chicos sean beneficiados con el bono por discapacidad que el Estado Ecuatoriano apoya a estas personas, sean niños, jóvenes o adultos.

Continuando con esta investigación existen estudiantes en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, que tienen deficiencia auditiva moderada, pero que son motivo de preocupación para las autoridades educativas, dado que este tipo de discapacidad afecta el ritmo de trabajo del docente al no ser escuchado no llegan los aprendizajes a los estudiantes, más aún cuando no ha desarrollado la habilidad de leer los labios o incluso el lenguaje a señas.

Sergi, (2012), pone de manifiesto que: “Se determina como una pérdida o dificultad en la audición al momento que alguien no puede escuchar u oír en el mismo rango de intensidad”.

Los estudiantes que nacieron o adquirieron algún problema en sus órganos auditivos claramente van a tener dificultades de escucha y un limitado vínculo de comunicación con las demás personas. Frecuentemente se observa que durante el periodo de adaptación a la nueva situación los estudiantes de cualquier edad suelen tener ataques de estrés y muchas veces cae en stress por el miedo y la desorientación

Las razones para que se den esta pérdida paulatina del oído se deben a factores internos como externos; sin embargo para profundizar nuestro tema de investigación, creemos prudente dividirla en dos partes, consistentes en las posibles causas que son: causas congénitas y causas adquiridas.

Las causas congénitas de la pérdida del sentido del oído pueden ser originadas por las posibles siguientes causas: El proceso de parto y de nacimiento del niño puede acarrear aquellos factores hereditarios, o infecciones mal curadas adquiridas por la madre durante el embarazo, el niño al instante de nacer no viene con el peso normal, síntomas de asfixia al momento del nacimiento, mal uso de antibióticos, traumatismos en los oídos o exposición excesiva ruidos no recomendables al sentido del bebé.

La pérdida de la función auditiva de este órgano generará en los estudiantes un bajo nivel de aprendizaje significativo ya que se dificulta la capacidad de captación de órdenes e instrucciones por la ausencia total o parcial del sonido del habla y del

escucha dificultando la capacidad de comprensión y entendimiento de las explicaciones del docente a la hora de hablar. “Esta pérdida del sentido auditivo probablemente va a producir un aislamiento social que se incrementará en la medida que avance esta disminución generando en el niño una caída de su autoestima y un impedimento en su capacidad para interactuar con los demás”. (Panchana, 2014).

Adicionalmente en las instituciones educativas existen estudiantes quienes presentan distintos grados de discapacidad física que contribuyen a pesar de sus dificultades a la interrupción de sus competencias, sin embargo muchos de ellos logran superar su condición física demostrando deseos de superación, coraje y perseverancia, pero no es menos cierto que estas discapacidades limitan el desarrollo social del grupo debido al bajo rendimiento, baja fluidez que muchas veces conlleva a la pérdida de la autoestima.

Al respecto, la Revista Española sobre Discapacidades REDIS, (2013), publica lo siguiente: “En concordancia del tipo de discapacidad física, la función neurológica tiende a afectarse, consecuentemente se desarrollará una deficiencia neuromotora afectando al hablar, al caminar, visualizar, usar las manos u otras partes del cuerpo imposibilitando la actividad motriz”.

En muchos de los casos de discapacidad física las consecuencias van a depender de diferentes factores, así, “...un período de gestación y/o formación fetal irregular, consumo de bebidas alcohólicas o estupefaciente en el embarazo, bebés prematuros, dificultad en el parto, lesión de la espina medular en consecuencia de accidentes, mala alimentación de la madre”. (REDIS, 2013).

Con la aparición de las discapacidades físicas desarrolladas o adquiridas durante la vida de un estudiante, seguramente va a afectarse su sistema neurológico; por lo tanto, se evidencia la presencia de una deficiencia neuromotora, producto de esto los estudiantes tienen posibilidades de desarrollar discapacidades que afecten por ejemplo: la movilidad de las extremidades superiores y/o inferiores, dificultad al hablar, al movilizarse, e incluso para tener control de los movimientos corporales.

Por lo tanto, es tarea del docente y de los padres de familia asegurarse de obtener un diagnóstico preciso y verás respecto al tipo de discapacidad que el estudiante está

desarrollando y dependiendo de esto, permanece atento al progreso o posibles síntomas presente en esta discapacidad.

En referencia a este contexto y de acuerdo a uno de esos aspectos de la discapacidad física y en concordancia a las normativas vigentes de nuestro país, significa que todo niño o persona que haya perdido total o parcialmente su actividad motriz se le atribuya la condición de discapacitada o discapacitado y sujeto a muchas ayudas gubernamentales desde diferentes frentes de apoyo.

Llegar a la construcción del conocimiento que provoque el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de educación básica, es una tarea titánica, dado que existen muchos aspectos que podrían ser considerados obstáculos durante el proceso de aprendizaje. El ente regulador contemplado en los estamentos ecuatorianos determina al el Buen Vivir como el norte a seguir en beneficio de estos estudiantes incidiendo positiva o negativamente dependiendo de la predisposición de ellos para lograr un rendimiento cognitivo significativo.

1.2.5 Principios fundamentales del aprendizaje.

Según Lavrov, (2014), “El principio didáctico o de estrategia metodológica encaminada al desarrollo cognitivo en los estudiantes es variable dependiendo del modelo teórico en el que forma parte como un elemento fundamental para desarrollar ese modelo”.

Sin embargo, más allá de las múltiples metodologías que se utilizan en el proceso educativo, los docentes pueden identificarse con diversos principios entorno de los cuales se enfoca el aprendizaje constructivista, los mismos que se mencionan a continuación: Objetivación, realismo, actividad mental del estudiante, consolidación del éxito y la ejecución muestran una línea de acción orientada para que docente ponga estos cambios en práctica en beneficio de los estudiantes.

La objetivación, de acuerdo a la REAL ACADÉMIA DE LA LENGUA, (2007), “Dar a un tema o a una idea el carácter de objetivo o imparcial prescindiendo de las consideraciones personales o subjetivas”. Por lo tanto, el proceso educativo es precisamente un acto por medio de cual el docente imparte sus conocimientos de forma objetiva, imparcial y ceñida a los estamentos científicos y prácticos del conocimiento.

Cabe resaltar que la información impartida por el docente a sus estudiantes tiene que ser realista, objetiva y práctica proporcionándole al estudiante utilidad a su aprendizaje alrededor de su entorno familiar y social, sumado a esto todo proceso educativo debe conducir el desarrollo mental del estudiante generando desarrollo cognitivo que le permita al estudiante saber ser, saber hacer y saber convivir buscando siempre la consolidación del Buen Vivir.

Al respecto, Orbe, (2012), manifiesta que: “El principio didáctico de toda actividad docente contempla el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en concordancia con los aprendizajes de acuerdo a la experiencia escolar”.

Todo proceso educativo que intervenga el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes debe propender a facilitar un avance continuo, permanente y sostenido, mediante el uso de la tecnología, es decir involucrar en el proceso los diferentes aspectos tecnológicos motivacionales como los son: los sistemas multimedia, el internet, el software educativo, etc.

Sin embargo adicionalmente, este avance debe enfocarse al desarrollo tanto personal como social en concordancia a las necesidades actuales de los estudiantes, particularmente en las siguientes áreas: desarrollo de sus destrezas, fomento de la curiosidad e interés intelectual y permanente estimulando el sentido crítico de la reflexivo y sobre todo la no dejar a un lado la afectividad que debe estar presente en el entorno escolar.

Al respecto decir que dentro de las diversas estrategias metodológicas que los docentes tienen a la mano y que pudieran poner en ejecución se encuentra la afectividad, la misma que ha sido sometida a estudios siendo ésta la principal estrategia que un docente puede utilizar para sostener la atención, durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y consecuentemente la atención es igual a aprendizaje.

Al respecto, Ausubel, (1978) argumenta que: “Durante mucho tiempo la actividad educativa estaba concebida desde otro enfoque, y según el cual se consideraba que el aprendizaje era definitivamente una conducta adquirida sometida a cambio y formación conductual, más defiende que el aprendizaje va más allá de esta concepción e implica ante todo un cambio en el significado de la experiencia”.

Consecuentemente, la calidad de la educación mejora sustancialmente cuando se apoya a los docentes a desempeñar su rol actualizando conocimientos pedagógicos y al contrario se deteriora cuando no existe este apoyo y los docentes no están capacitados para aplicar técnicas específicas a estudiantes con vulnerabilidad contribuyendo a los desajustes de aprendizajes, comportamiento inadecuado tiene que ver con lo que se mencionó anteriormente, la falta de efectividad del docente o padres de familia para el estudiante debido a este desconocimiento y no sabe cómo confrontar estos problemas.

Las demostraciones de afectividad son parte esencial dentro de todo proceso educativo, estímulos que actúan en secuencia y que se almacenan en la memoria a largo plazo y que generan incidencia en la formación de la personalidad del estudiante. Así, "...se los estudiantes que no han tenido recuerdos agradables ceñidos a la afectividad durante su infancia no serán afectuosos, se dificultará la demostración de este sentimiento porque no existen patrones conductuales guardados como experiencias gratas durante su niñez, al contrario estos sentimientos son remplazos ciertos temores o rencores incidiendo en su aprendizaje negativamente". (Branco, 2014).

Desde este punto de vista la afectividad es sinónimo de bienestar, tranquilidad emocional, identificada a la estabilidad y aprendizaje constructivista toda vez que se apegan a ella de manera natural e incluso inconsciente la fluidez del conocimiento sin embargo, las actuales condiciones en que vive la familia ecuatoriana hace exista "justificativos" a esta demostración de afecto, ya que las múltiples ocupaciones tienen a que el padre o la madre olvide dar hasta un abrazo a su hijo, dedicar tiempo a actividades gratificantes y se torne difícil desarrollar conductas apacibles en nuestros estudiantes.

El ser humano es moldeable y genera comportamientos aprendidos en cualquier circunstancia y generalmente lo que se aprende en el hogar se reproduce en la escuela, en el colegio en la vida laboral, en cualquier campo en que se encuentre.

De hecho los docentes con todo profesionalismo asumen la responsabilidad sobre el sistema educativo ecuatoriano que este implica, considerando la parte afectiva y la construcción de valores desde la casa, socializando el rol de los padres de familia con la consecución de estos valores que determinan el rasgo de personalidad que sus hijos van adquiriendo paulatinamente.

El trabajo mancomunado y en equipo de manera coordinada, multiplicará los resultados no obstante se requiere de preparación, capacitación y un alto grado de compromiso de todas las partes involucradas, padres, institución y estudiantes. La institución cumple con su labor, los docentes hacen lo mismo, resta que los padres de familia y los estudiantes se involucren directamente con este proceso de cambio, de manera que se mejore el aprendizaje de los estudiantes, mejoren las expectativas tanto institucionales como personales de los estudiantes provocando el aprendizaje significativo.

CAPÍTULO II

DIAGNÓTICO

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO.

Una vez consultada la información relacionada con la reseña histórica de la institución, se debe mencionar que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, fue creada el 22 de mayo de 1968 con Acuerdo Ministerial No 77, ante la necesidad de la población estudiantil del Cantón Chone de un colegio con un horario que les permitiese seguir estudiando.

Por esta razón funcionó con un horario nocturno en las instalaciones del Colegio Normal Eugenio Espejo; siendo su Rector el Profesor Carlos Avellán Vera. En vista de que el colegio no tenía local en donde seguir funcionando, y además las autoridades del Colegio Eugenio Espejo no le permitieron seguir funcionando en sus instalaciones, se solicitó a los directivos de la escuela Abdón Calderón se permitiera el funcionamiento del colegio en su local, aceptando el pedido, por lo que funcionó en este local, y con horario nocturno, pero a mediados de año se obligó a desocupar dicho local, y el Profesor Mariano Andrade Álvarez, Director de la escuela “Juan Montalvo”, consintió que se labore en esta escuela, por las tardes.

Con las gestiones de las autoridades del colegio y padres de familia, ante el consejo Cantonal, cuyo presidente era el Señor Silvano Palma Cedeño y el Vicepresidente, el Señor Colón Arteaga García, nos cedieron terrenos que pertenecían al Municipio y en 1969 paso a laborar con instalaciones propias, en horario matutino, con segundo curso del ciclo Básico, autorizado por el Acuerdo No 2437 del 15 de Julio de ese mismo año; siendo el Vicerrector el profesor Alberto García Benavides. Pero se mantuvo una sección nocturna hasta ese año, en las instalaciones de la escuela “Abdón Calderón”.

El Tercer Curso del Ciclo Básico funcionó con el Acuerdo No 1180 del 10 de Abril de 1970 y por el espacio de 2 años el colegio funcionó como Ciclo Básico. En el año 1973 se crea el Ciclo Diversificado con la especialidad Técnica de Industria del Vestido, pasando a ocupar las funciones de Vicerrector el Profesor Nicolás García Andrade.

En 1974 funciona el Quinto Curso de la misma especialidad; y en el año lectivo 1975 – 1976 se crea el Sexto Curso de Industria del Vestido; incrementándose los Cuartos Cursos con las especialidades de Mecánica Automotriz y Educación para el Hogar con

el Acuerdo s/n del 15 de Abril de 1975. Con oficio No 519 – DT del 28 de mayo de 1976 se autoriza el funcionamiento de los Quintos Cursos de Mecánica Automotriz y de Educación para el Hogar. Hasta este año lectivo 1976-77 el colegio funcionó con la especialidad de Industria del Vestido.

En el año lectivo 1977 – 1978 con el Acuerdo Ministerial No 701 del 9 de mayo de 1977 se crean los Sextos Cursos de Mecánica Automotriz y Educación para el Hogar. En este mismo año el Profesor Nicolás García Andrade reemplaza al Profesor Carlos Avellán Vera en las funciones de Rector Titular, asumiendo el Vicerrectorado el profesor Mariano Giler Ferrín, y otros miembros del Honorable Consejo Directivo. Luego en forma titular asume en 1979 el Profesor Bolívar Ortega Avalos el Vicerrectorado.

El Colegio permanece con la especialidad de Mecánica Automotriz pero Educación para el Hogar en 1982, es cambiada por la especialidad de Contabilidad, con el Bachillerato de Comercio y Administración, solo para señoritas, con el Acuerdo No 001572 del 7 de junio del mismo año.

En el año 1983 – 1984 con el Acuerdo No 836 del 3 de Mayo de 1983 se autoriza el funcionamiento de los Quintos Cursos de Contabilidad y Cuartos Cursos de Mecánica Industrial. Con el acuerdo No 721 del 12 de marzo de 1984 se autoriza el funcionamiento de los Sextos Cursos de Contabilidad y Quintos Cursos de Mecánica Industrial.

Los Sextos Cursos de Mecánica Industrial se autorizan con el Acuerdo No 365 del 6 de marzo de 1985. Desde esta fecha hasta el año 1992 se mantiene el funcionamiento del colegio sin ningún cambio, hasta que dando cumplimiento al Art.2 del Acuerdo Ministerial No. 1754 de 1989-03-31, ese mismo año se aceptan varones en la especialidad de Contabilidad.

En la actualidad la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, tiene la siguiente población estudiantil: 65 docentes, 1080 estudiantes y cuenta con 8 laboratorios de ellos 2 de computación y 6 de talleres, adicionalmente cuenta con una infraestructura de 36 aulas y las respectivas instalaciones de administración. Existen, 30 docentes de 3er nivel bachillerato técnico, 19 de 3er nivel de 8vo a 10mo, 2 con diplomado superior

bachillerato técnico, 11 con maestría de bachillerato técnico y 3 con maestría de 8vo a 10mo.

La Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” es una institución eminentemente técnica, de ella se incorporan bachilleres técnicos en especialidades como: Aplicaciones informáticas, Estructuras metálicas, Turismo, Electromecánica y Contabilidad todas ellas orientadas a la productividad y que constituyen una carta de presentación ante la sociedad.

Sin embargo, es evidente observar que en el campo de los sistemas multimedia esta institución tiene grandes falencias, a pesar de contar con los laboratorios de informática más completos, pero desafortunadamente existe un déficit en la utilización de estos sistemas debido a que la institución a raíz del terremoto se vio afectada en su infraestructura eléctrica por lo que no dispone de una línea que abastezca de energía a los sistemas informáticos con que cuenta la institución.

De la misma manera se ha podido observar que existe una rotación de docentes de informática inusual en la institución educativa ya que los profesionales que laboran en la institución no tienen la seguridad de permanecer trabajando en la misma por lo que su desempeño más bien es limitado y no desarrollan el cien por ciento de sus capacidades ya que consideran que no van a estar en la institución por mucho tiempo, pero adicionalmente existen docentes que no saben cómo trabajar con estos sistemas y prefieren trabajar con metodologías por decir tradicionales.

Por lo tanto, el problema que se evidenció respecto al eficiente aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica, no pasa por la falta de tecnología, pasa por la falta de preparación de algunos docentes en el área de la utilización de las TIC, en este sentido, se debe mencionar que el cincuenta por ciento de los estudiantes manejan celulares al interior de la institución pero que lamentablemente son utilizados para otros fines diferentes al aprendizaje.

2.1 MÉTODOS Y TÉCNICAS:

a) Métodos teóricos: En el trabajo de investigación se aplicaron la siguiente metodología:

Metodología estadística: Con este tipo de metodología el grupo de trabajo pudo ejecutar la tarea científica 2 que tuvo relación con análisis e interpretación de los datos estadísticos de las variables, guía de sistemas multimedia y el aprendizaje significativo. Para tal efecto se empleó la investigación de campo en base a las categorías descritas en la ficha de las variables.

Metodología inducción / deducción: Con este tipo de metodología el grupo de trabajo pudo realizar una evaluación que tuvo relación con la incidencia que representa la inclusión de una guía de estrategias multimedia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”. Esta información contribuyó para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Metodología bibliográfica: Con este tipo de metodología el grupo de trabajo pudo ejecutar la tarea científica por medio de esta metodología se realizó la tarea científica 1 que tuvo relación con el estado del arte relacionada con las variables de la investigación las mismas que corresponden a una guía de sistemas multimedia y el aprendizaje significativo.

Metodología análisis / síntesis: Con este tipo de metodología el grupo de trabajo pudo ejecutar la tarea científica 3 mediante un análisis y entendimiento sobre la naturaleza del problema abordado para posteriormente dar paso a la elaboración de una propuesta que permita aplicar una guía de sistemas multimedia para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

b) Métodos empíricos: Se aplicaron en el desarrollo de la investigación.

Encuesta: Se aplicó a estudiantes, docentes y padres de familia de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” del Cantón Chone

Entrevista: Se aplicó a la autoridad de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” del Cantón Chone.

Fichas observacionales: Se aplicó a estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” del Cantón Chone

2.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.2.1 Resultados de la encuesta a padres de familia.

1. ¿Cuál de los siguientes elementos tecnológicos contribuye a mejorar el aprendizaje de su hijo?

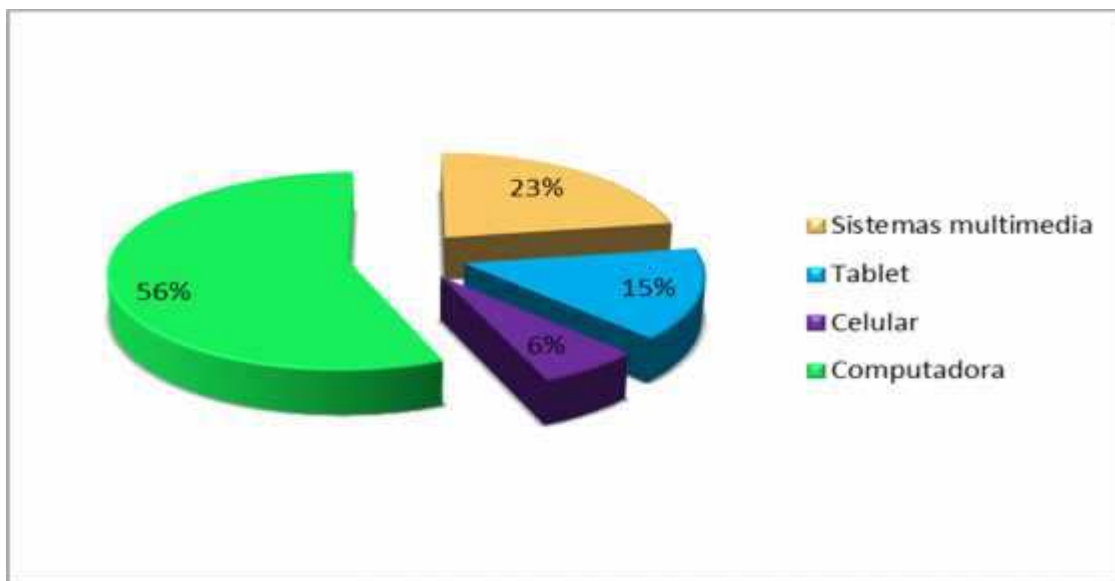
Tabla # 1

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Sistemas multimedia	18	23%
Tablet	12	15%
Celular	5	6%
Computadora	45	56%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El tamaño de la presente encuesta fue de 80 padres de familia encuestados, quienes tienen a sus hijos estudiando en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, de los cuales el 56% dijo que la computadora contribuye a mejorar el aprendizaje de sus hijos, el 23% se inclinó por los sistemas multimedia, el 15% escogió la Tablet y el 6% el celular. La mayor parte prefirió la computadora tal como se refleja en la figura que antecede.

2. ¿Cuál de las siguientes situaciones afectaría el desarrollo del aprendizaje de su hijo?

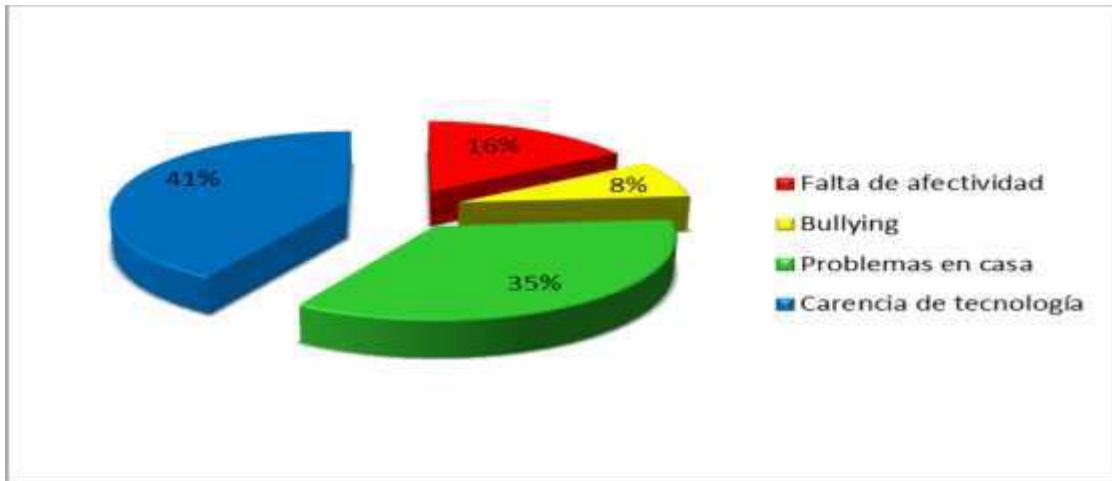
Tabla # 2

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Falta de afectividad	13	16%
Bullying	6	8%
Problemas en casa	28	35%
Carencia de tecnología	33	41%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Entre los padres de familia de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” de Chone a quienes se les aplicó esta encuesta, se encontró que el 41% de los padres consideró que la carencia de tecnología afectaría el desarrollo del aprendizaje de sus hijos, el 35% dijo que esto sucedería por los problemas que existen en casa, el 16% coincidió con la falta de afectividad y el 8% finalmente coincidió con el bullying.

En general se pudo determinar que la mayoría de los padres de familia de esta institución educativa consideraron que una de las situaciones que afectaría el desarrollo del aprendizaje de los hijos es la falta de tecnología.

3. ¿De qué forma contribuye la utilización de sistemas multimedia en el aprendizaje de su hijo?

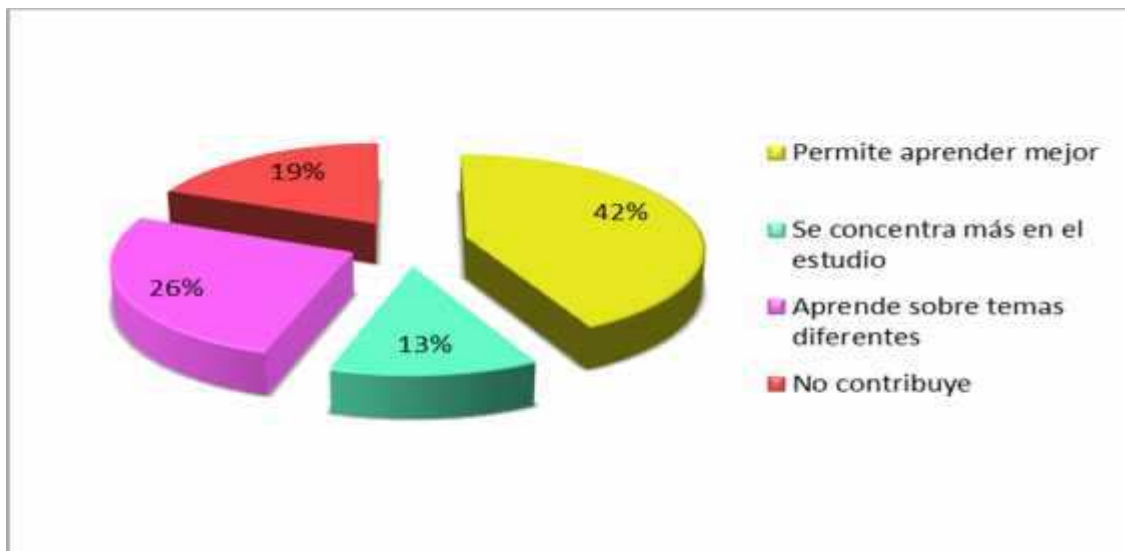
Tabla # 3

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Permite aprender mejor	34	42%
Se concentra más en el estudio	10	13%
Aprende sobre temas diferentes	21	26%
No contribuye	15	19%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Aplicada la presente encuesta a los padres de familia de esta unidad educativa, el 42% manifestaron que con el uso de los sistemas multimedia durante el proceso de aprendizaje sus hijos aprenden mejor, el 26% dijeron que de esta manera sus hijos aprenden sobre temas diferentes, el 19% consideró que estos sistemas no contribuyen en el aprendizaje de sus hijos y el 13% de padres dijo que el uso de esta herramienta informática sus hijos se concentran más en el estudio.

Por lo tanto, a criterio de los padres de familia sus hijos aprenden mejor cuando el profesor utiliza los sistemas multimedia.

4. ¿Con cuál de los siguientes elementos tecnológicos cuenta el estudiante en casa para sus tareas escolares?

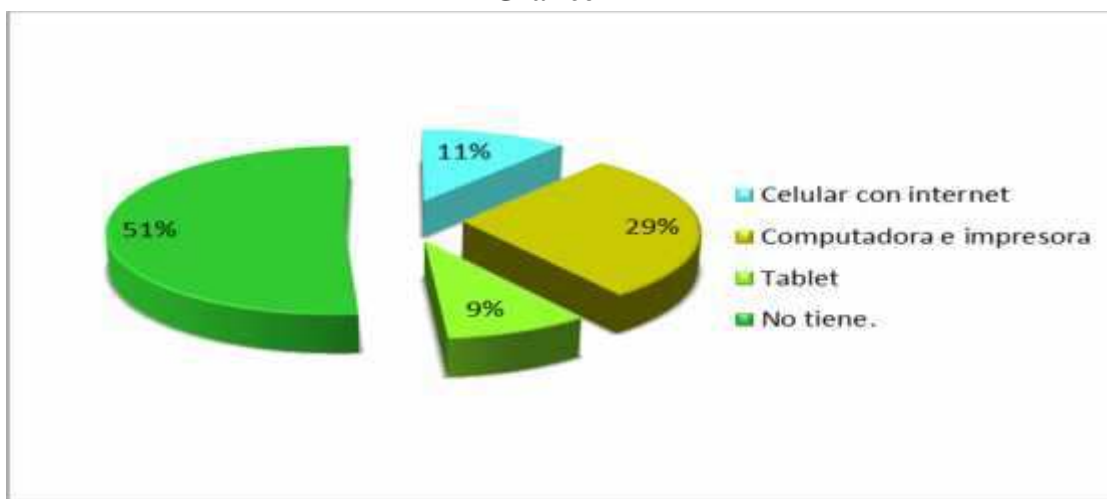
Tabla # 4

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Celular con internet	9	11%
Computadora e impresora	23	29%
Tablet	7	9%
No tiene.	41	51%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En los datos estadísticos que anteceden se muestran los resultados de la encuesta aplicada a los padres de familia de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga" donde el 51% de los padres manifestaron que ellos no tienen ningún elemento tecnológico de las opciones propuestas, en casa y al servicio de sus hijos para hacer las tareas escolares, el 29% dijeron que tienen computadora e impresora, el 11% tienen celular con internet y el 9% tiene Tablet.

Porcentualmente se determinó que los padres de familia de esta institución en su mayoría, no tienen ningún elemento tecnológico en sus hogares, de tal forma que sus hijos no cuentan con ninguna de estas herramientas para hacer sus tareas escolares.

5. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que su hijo alcanza en base a la utilización de los sistemas multimedia?

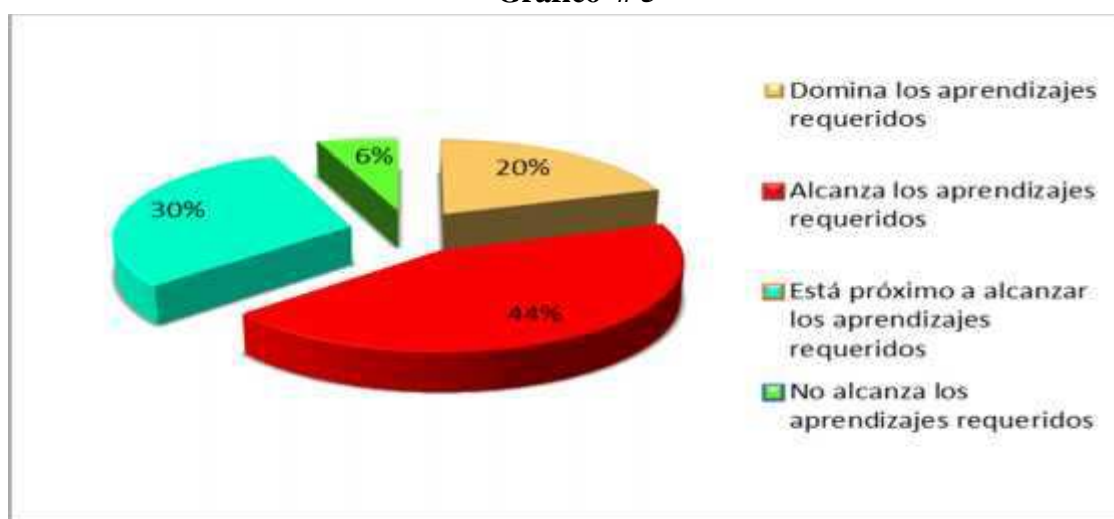
Tabla # 5

ALTERNATIVAS	ENCUESTA	PORCENTA
Domina los aprendizajes requeridos	16	20%
Alcanza los aprendizajes requeridos	35	44%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	24	30%
No alcanza los aprendizajes requeridos	5	6%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Del total de padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” a quienes se les aplicó esta encuesta el 44% manifestó que sus hijos alcanzan los aprendizajes requeridos con el uso de los sistemas multimedia, el 30% indicó que está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos, el 20% dijo que domina los aprendizajes requeridos y el 6% de padres opinó que sus hijos no alcanzan los aprendizajes requeridos utilizando esta herramienta informática.

De los datos estadísticos se pudo interpretar que la mayoría de los padres de familia de esa institución educativa consideraron que sus hijos si alcanzan los aprendizajes requeridos en base a la utilización de los sistemas multimedia.

6. ¿Conoce de qué manera la institución fomenta el aprendizaje de los estudiantes en base a la utilización de la tecnología informática?

Tabla # 6

ALTERNATIVAS	ENCUESTADOS	PORCENT
Permite el acceso a los laboratorios de informática	19	24%
Se permite el uso de los celulares	2	2%
Se utiliza los proyectores de datos	25	31%
No se fomenta	34	43%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El 43% de los padres encuestados respondieron que la institución donde estudian sus hijos no fomenta el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en base a la utilización de la tecnología informática, el 31% dijo que ésta si fomenta el aprendizaje a través de proyectores de datos, el 24% dijo que se permite el acceso a los laboratorios de informática y el 2% manifestó que permite el uso de celulares como la manera de fomentar el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en base a la utilización de la tecnología informática.

Estos datos permitieron interpretar que la mayoría de padres concuerdan que la institución utiliza la tecnología informática para fomentar el desarrollo del aprendizaje.

7. ¿Con qué elementos tecnológicos relaciona usted el término sistemas multimedia?

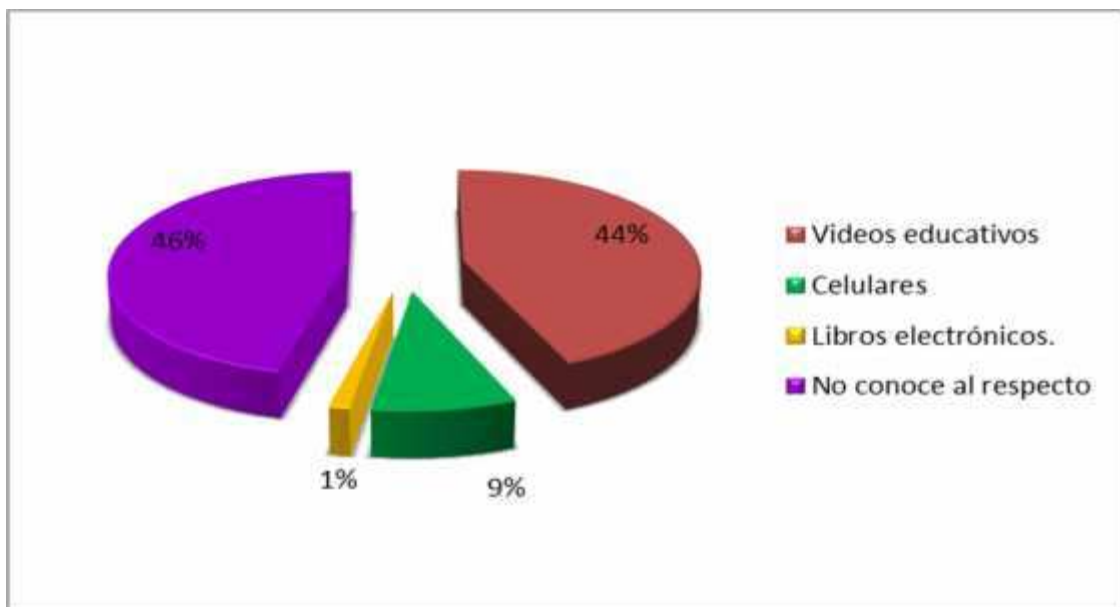
Tabla # 7

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Videos educativos	35	44%
Celulares	7	9%
Libros electrónicos.	1	1%
No conoce al respecto	37	46%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Referente a esta pregunta el 46% de padres de familia manifestaron que no conoce con qué elementos tecnológicos se relaciona el término sistemas multimedia, el 44% dijo que son videos educativos, el 9% dijo que son celulares y el 1% consideró que son libros electrónicos.

Porcentualmente se observó que la mayoría de los padres que tienen a sus hijos estudiando en esta institución educativa no conocen con qué elementos tecnológicos pueden relacionar el término Sistemas Multimedia.

8. ¿Cuál de los siguientes aspectos aportan positivamente con la estrategia de aprendizaje de su hijo?

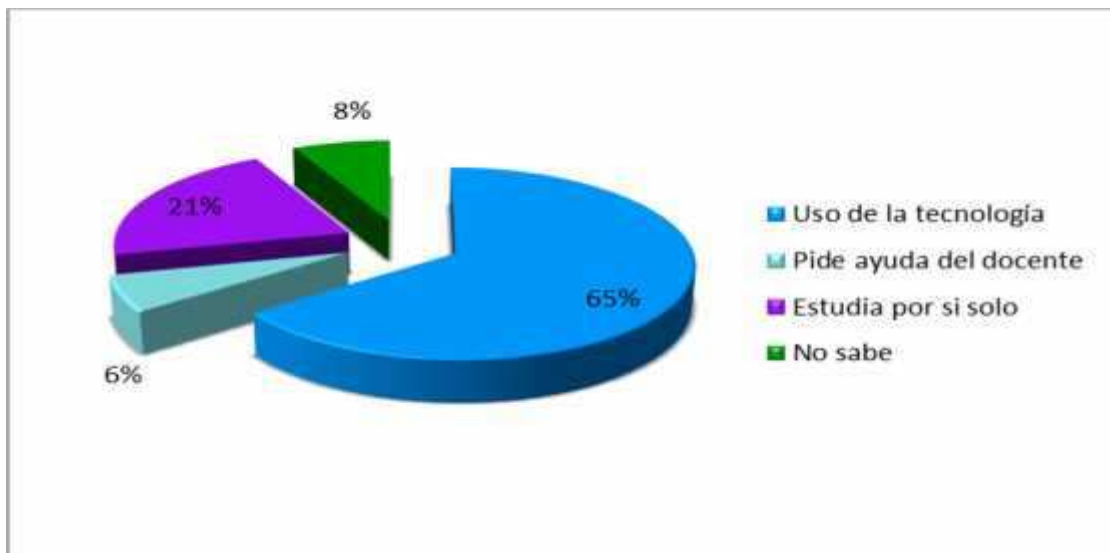
Tabla # 8

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Uso de la tecnología	52	65%
Pide ayuda del docente	5	6%
Estudia por si solo	17	21%
No sabe	6	8%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Las respuestas obtenidas de la encuesta aplicada a los padres de familia de la Unidad “Educativa Raymundo Aveiga” puntualmente en esta pregunta, el 65% dijo que el uso de la tecnología aporta positivamente con la estrategia de aprendizaje de sus hijos, el 21% manifestó que estudiar por sí solos es una estrategia de aprendizaje positiva para sus hijos, el 8% no sabe al respecto y el 6% dijo que pedir ayuda al docente es un aporte positivo para el aprendizaje de sus hijos.

Estos resultados probaron que a criterio de los padres, la tecnología es un aporte importante y positivo para el aprendizaje de sus hijos.

9. ¿Qué actividades extracurriculares aportan mayormente al desarrollo del aprendizaje de su hijo?

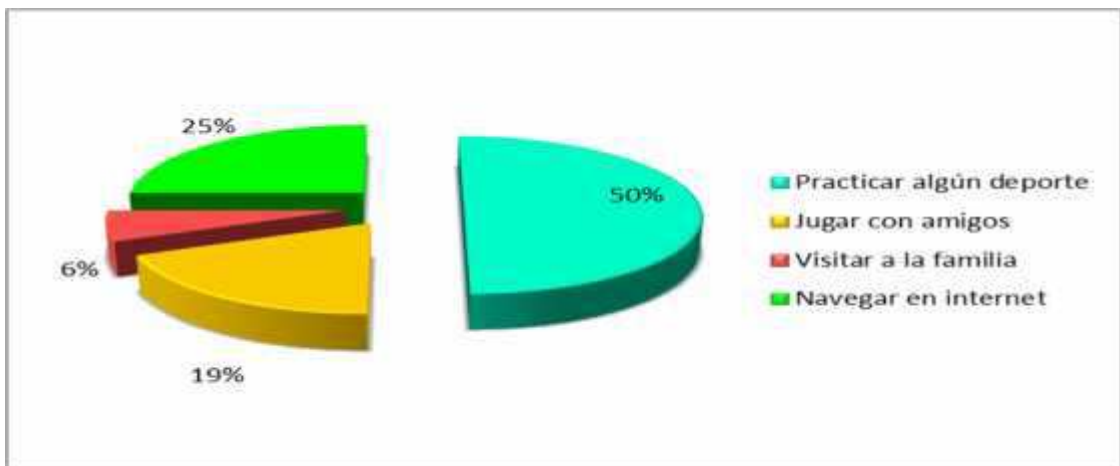
Tabla # 9

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Practicar algún deporte	40	50%
Jugar con amigos	15	19%
Visitar a la familia	5	6%
Navegar en internet	20	25%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

De las opciones planteadas a los padres de familia de esta unidad educativa en referencia a esta pregunta, el 50% manifestó que sus hijos practican algún deporte como una actividad extracurricular que aporta mayormente al desarrollo del aprendizaje de sus hijos, el 25% les agrada navegar en internet, el 19% dijo que sus hijos juegan con sus amigos, el 6% visitan a la familia.

Estadísticamente se determinó que la mayoría de los estudiantes de esta unidad educativa a criterio de sus padres, practican algún deporte como una actividad extracurricular para aportar con el desarrollo del aprendizaje.

10. ¿Considera que la utilización de los sistemas multimedia incide en el aprendizaje significativo de su hijo?

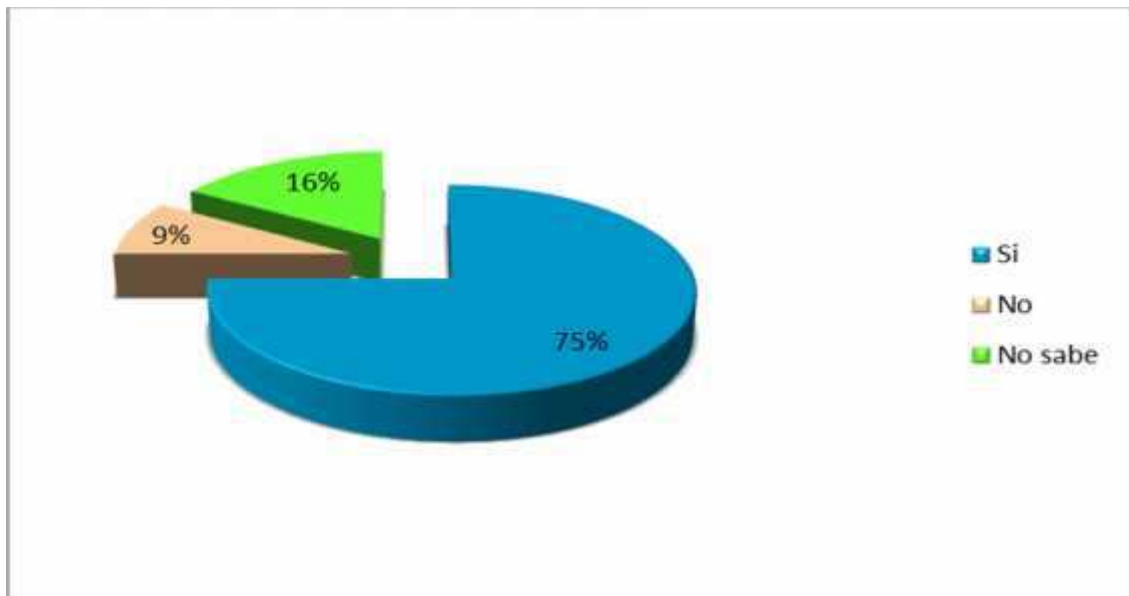
Tabla # 10

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Si	60	75%
No	7	9%
No sabe	13	16%
TOTAL		100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

De la información recolectada respecto a la utilización de los sistemas multimedia incide en el aprendizaje significativo un 75% señaló que Si, de la misma manera un 9% indicó que No y un 16% contestó que no sabe.

Estadísticamente se determinó que la mayoría de los estudiantes de esta unidad educativa a criterio de sus padres, practican algún deporte como una actividad extracurricular para aportar con el desarrollo del aprendizaje.

2.2.2 Resultados de la encuesta a docentes.

11. ¿Con cuál de las siguientes estrategias metodológicas se identifican mejor sus estudiantes para desarrollar su aprendizaje?

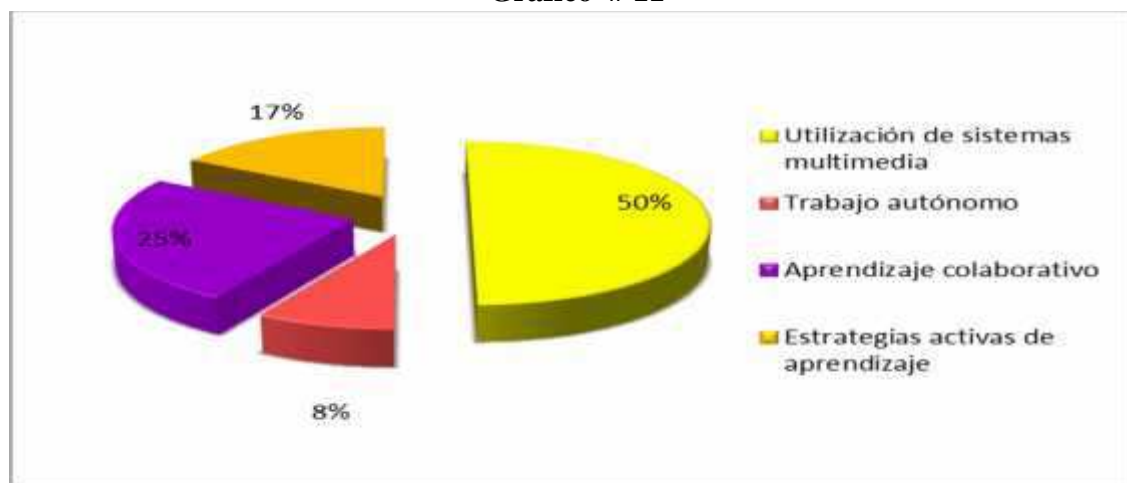
Tabla # 11

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Utilización de sistemas multimedia	6	50%
Trabajo autónomo	1	8%
Aprendizaje colaborativo	3	25%
Estrategias activas de aprendizaje	2	17%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 11



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

De la muestra tomada a los docentes que laboran en la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga", se observó que el 50% de profesores manifestaron que una de las estrategias metodológicas con las que se identifican mejor sus estudiantes para desarrollar el aprendizaje es a través del uso de sistemas multimedia, el 25% dijo que con el aprendizaje colaborativo, el 17% dijo que con estrategias activas de aprendizaje y el 8% lo hace por medio del trabajo autónomo.

Por lo tanto, la mayoría de docentes coincide que la aplicación de estrategias metodológicas permite a los estudiantes desarrollar sus aprendizajes.

12. ¿Cómo las estrategias de aprendizaje en cada estudiante contribuyen a mejorar el desarrollo cognitivo?

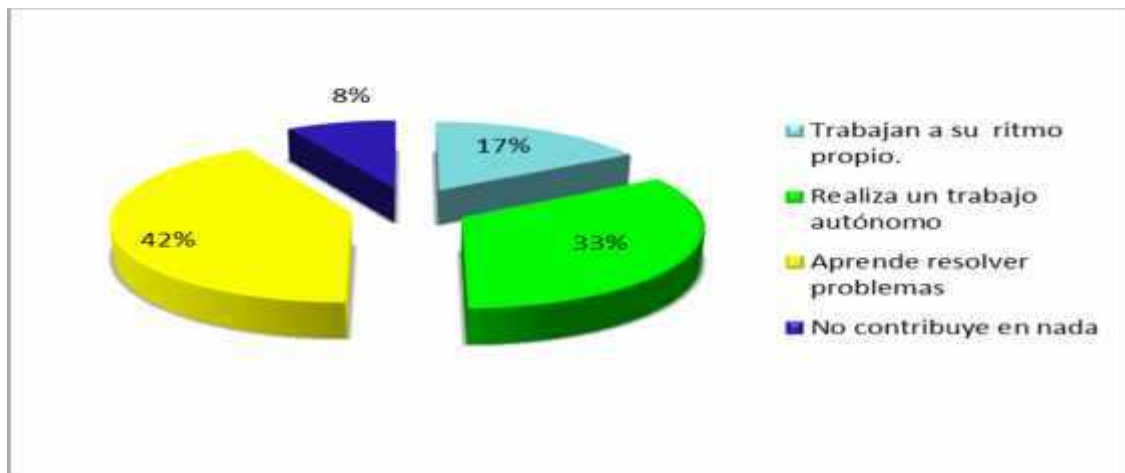
Tabla # 12

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Trabajan a su ritmo propio.	2	17%
Realiza un trabajo autónomo	4	33%
Aprende resolver problemas	5	42%
No contribuye en nada	1	8%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 12



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Los resultados arrojados en esta encuesta, mostraron que el 42% de docentes a quienes se les preguntó cómo las estrategias de aprendizaje en cada estudiante contribuye a mejorar el desarrollo cognitivo dijo que los estudiantes aprenden a resolver problemas, el 33% dijo que éstas permiten que los estudiantes realicen un trabajo autónomo, el 17% dijo que los estudiantes trabajan a su ritmo propio y el 8% dijo que las estrategias no contribuyen en nada.

Se interpreta entonces, que la mayoría de docentes consideraron que los estudiantes aprenden a resolver problemas porque las estrategias de aprendizajes aplicadas contribuyen a mejorar el desarrollo cognitivo de ellos.

13. ¿Cuál de los siguientes elementos tecnológicos considera que forman parte de los sistemas multimedia?

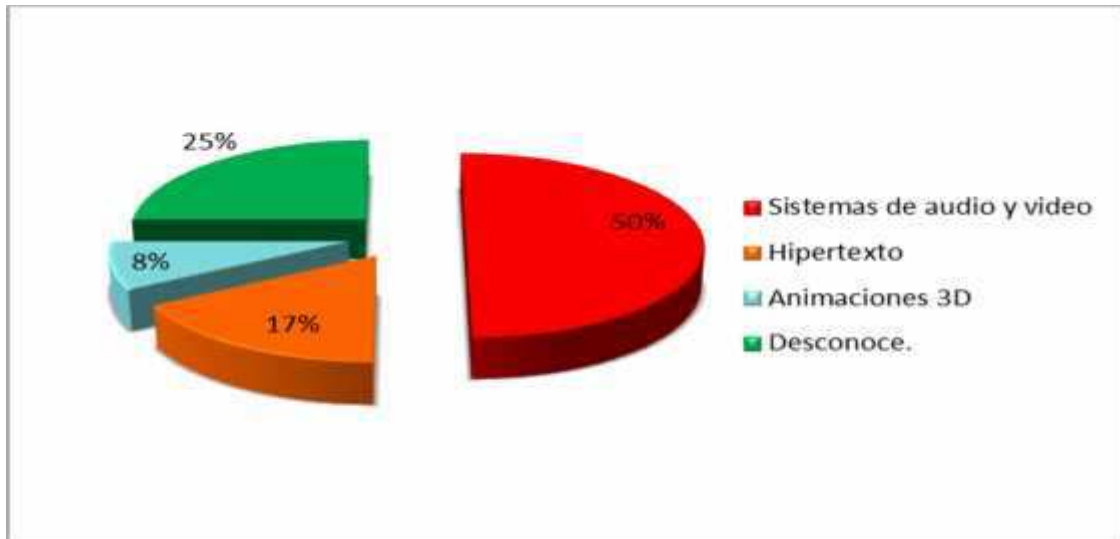
Tabla # 13

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Sistemas de audio y video	6	50%
Hipertexto	2	17%
Animaciones 3D	1	8%
Desconoce.	3	25%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 13



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

A criterio de los docentes que laboran en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” de Chone, el 50% consideraron que los sistemas de audio y video son los elementos tecnológicos que forman parte de los sistemas multimedia, el 25% desconoce al respecto, el 17% opinó que es el hipertexto y el 8% consideró que son las Animaciones 3D.

Porcentualmente se observó que la mayoría de docentes consideraron que los sistemas de audio y video son los elementos tecnológicos que forman parte de los sistemas multimedia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

14 ¿Con cuál de las siguientes estrategias sus estudiantes desarrollan mejor el aprendizaje?

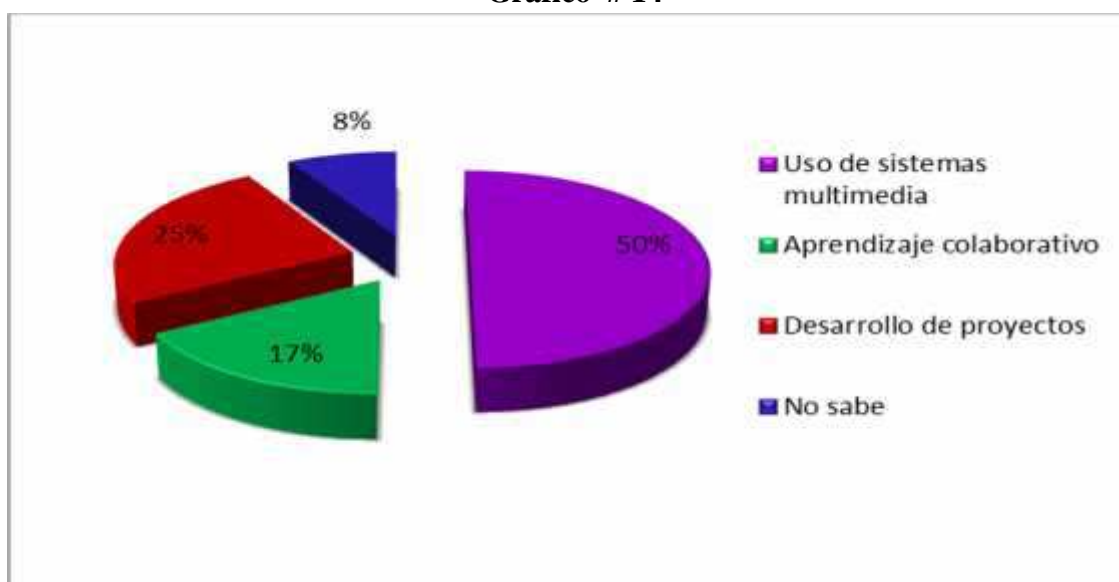
Tabla # 14

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Uso de sistemas multimedia	6	50%
Aprendizaje colaborativo	2	17%
Desarrollo de proyectos	3	25%
No sabe	1	8%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Del total de docentes que laboran en esta unidad educativa, el 50% de ellos manifestaron que el uso de sistemas multimedia es una de las estrategias con las que el estudiante desarrolla mejor el aprendizaje, el 25% dijo que es el desarrollo de proyectos, el 17% dijo que es a través del aprendizaje colaborativo y el 8% no sabe al respecto.

Revisado los porcentajes obtenidos en esta muestra se determinó que la mayoría de docentes que laboran en esta institución manifestaron que el uso de sistemas multimedia como una estrategia metodológica les permite a los estudiantes desarrollar mejor sus aprendizajes.

15 ¿Cuál de los siguientes aspectos externos inciden positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes?

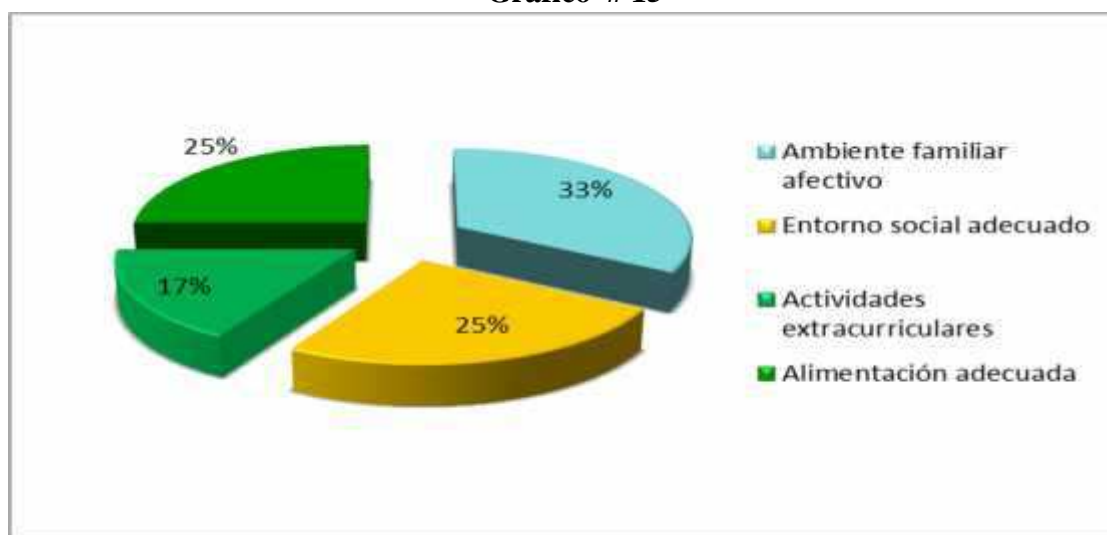
Tabla # 15

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Ambiente familiar afectivo	4	33%
Entorno social adecuado	3	25%
Actividades extracurriculares	2	17%
Alimentación adecuada	3	25%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 15



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Obtenidos los resultados producto de esta encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga" de Chone, el 33% dijo que uno de los factores externos que inciden positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes es el ambiente familiar afectivo, el 25% dijo que es una alimentación adecuada, otro 25% dijo que es el entorno social adecuado y el 17% dijo que son las actividades extracurriculares.

Por medio de esta muestra se determinó que a criterio de la mayoría de los docentes el ambiente familiar es el factor externo que incide positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes

16 ¿Cuál de los siguientes aspectos internos inciden negativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes?

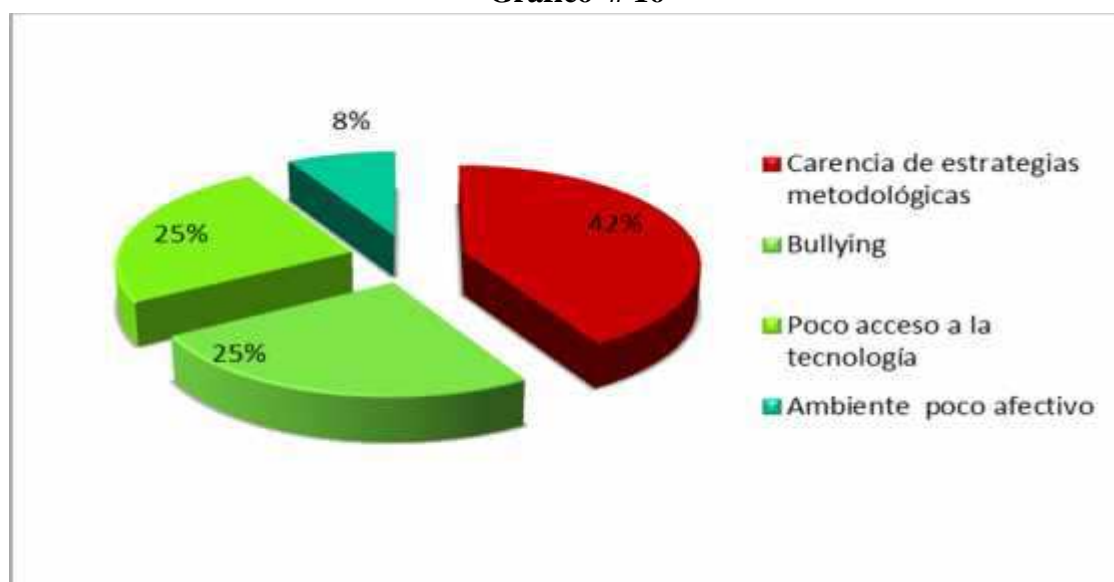
Tabla # 16

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Carencia de estrategias metodológicas	5	42%
Bullying	3	25%
Poco acceso a la tecnología	3	25%
Ambiente poco afectivo	1	8%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 16



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Continuando con la investigación, la encuesta se direccionó a consultar cuáles son los aspectos internos que inciden negativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes, y el 42% dijo que es la carencia de estrategias metodológicas, el 25% dijo que es el bullying, otro 25% dijo que es el poco acceso a la tecnología y el 8% dijo que es el ambiente poco afectivo.

En razón de estos resultados, a criterio de los docentes la carencia de estrategias metodológicas es el aspecto interno que más incide negativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

17. ¿De acuerdo a su criterio qué ventajas tiene para su gestión la utilización de sistemas multimedia con los estudiantes?

Tabla # 17

ALTERNATIVAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Permite trabajar siempre con exposiciones	4	33%
Se las puede utilizar en todas las asignaturas	3	25%
Existe cohesión del grupo	2	17%
Trabajan con sus estrategias propias	3	25%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 17



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Los resultados estadísticos que anteceden permitieron verificar que del total de docentes encuestados el 33% dijo que los sistemas multimedia es ventajoso porque les permite trabajar siempre con exposiciones, a diferencia del 25% dijo que ellos trabajan con sus propias estrategias, otro 25% dijo que los sistemas multimedia se las puede utilizar en todas las asignaturas y el 17% dijo que existe cohesión del grupo.

Vistos y analizados estos resultados se verificó que la mayoría de docentes que laboran en esta institución educativa dijeron que los sistemas multimedia tiene su ventaja ya que les permite a los estudiantes trabajar con exposición

18. ¿De qué manera los sistemas multimedia contribuyen con el aprendizaje de los estudiantes?

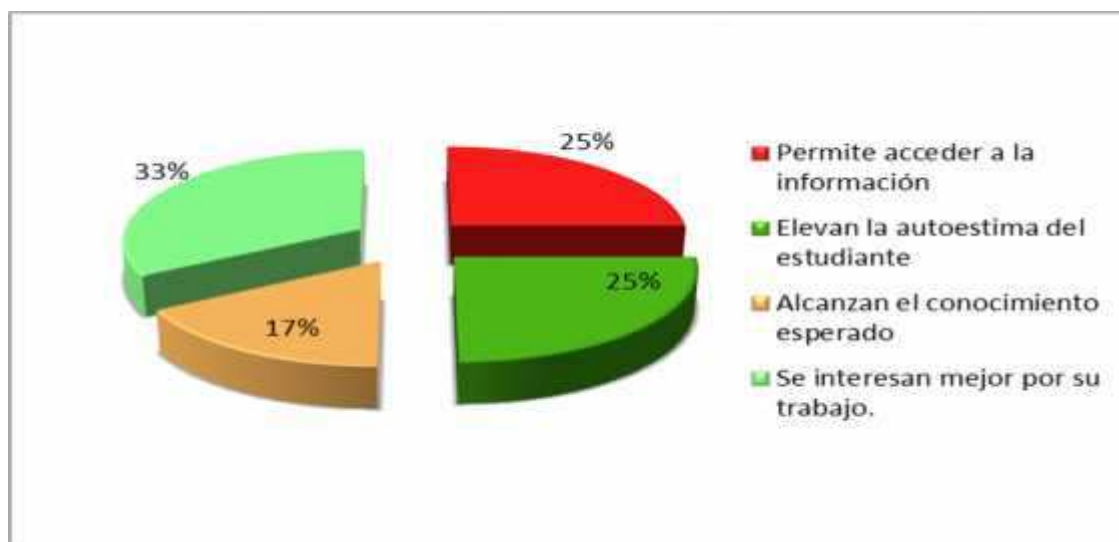
Tabla # 18

ALTERNATIVAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Permite acceder a la información	3	25%
Elevan la autoestima del estudiante	3	25%
Alcanzan el conocimiento esperado	2	17%
Se interesan mejor por su trabajo.	4	33%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 18



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Del total de docentes que laboran en esta unidad educativa, el 33% dijo que los sistemas multimedia contribuyen con el aprendizaje de los estudiantes porque éstos se interesan mejor por su trabajo, el 25% dijo que les eleva el autoestima, otro 25% dijo que les permite acceder a la información y el 17% con el uso de los sistemas multimedia alcanzan el conocimiento esperado.

Analizados estos porcentajes estadísticos, se determinó que a criterio de los docentes en relación al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad la mayoría dijo que de esta manera los estudiantes se interesan más por su trabajo

19. ¿Considera que las actividades lúdicas basadas en sistemas multimedia son compatibles con las estrategias enseñanza aprendizaje?

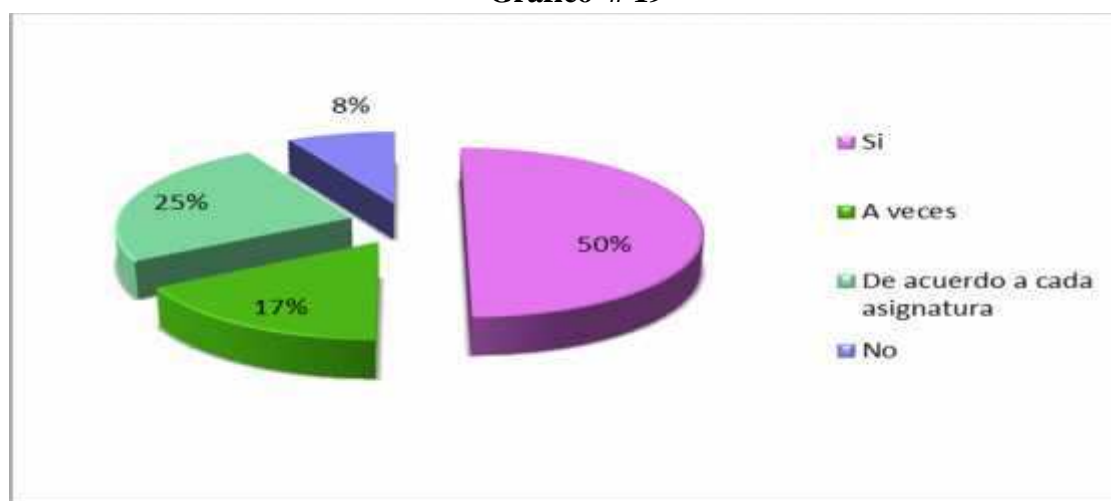
Tabla # 19

ALTERNATIVAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Si	6	50%
A veces	2	17%
De acuerdo a cada asignatura	3	25%
No	1	8%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 19



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Tabulados los datos que anteceden, se determinó que el 50% de los docentes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga" consideran que las actividades lúdicas basadas en sistemas multimedia si son compatibles con las estrategias de enseñanza aprendizaje, el 25% dijo que esto depende de acuerdo a cada asignatura, el 17% dijo que a veces y el 8% dijo no a esta pregunta.

Revisado el presente análisis, observamos que la mitad de los padres de familia de esta institución educativa si están de acuerdo en referencia a que las actividades lúdicas basadas en sistemas multimedia si son compatibles con las estrategias de enseñanza aprendizaje

20. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que han alcanzado sus estudiantes en base a la incorporación de los sistemas multimedia?

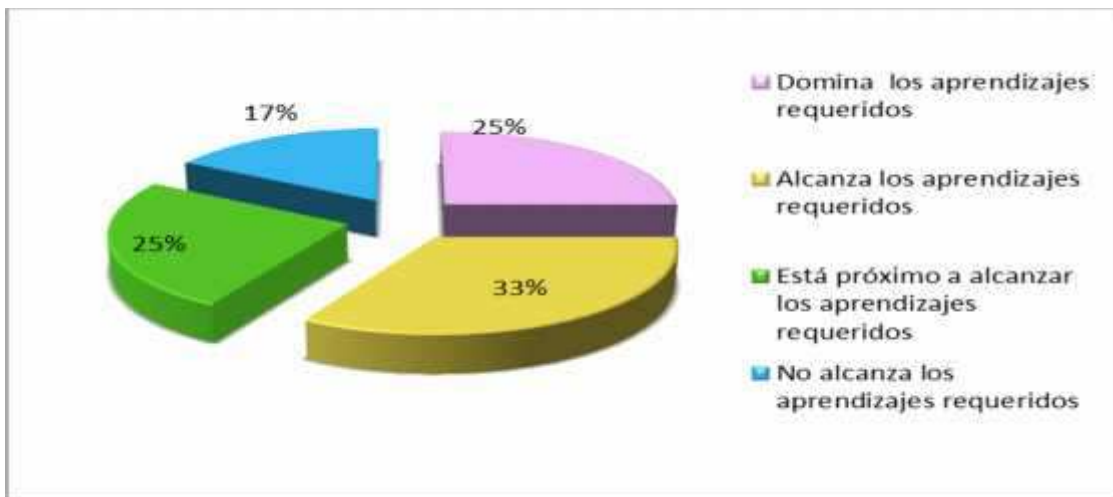
Tabla # 20

ALTERNATIVAS	ENCUESTAD	PORCENT
Domina los aprendizajes requeridos	3	25%
Alcanza los aprendizajes requeridos	4	33%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	3	25%
No alcanza los aprendizajes requeridos	2	17%
TOTAL	12	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 20



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

De acuerdo a la información recolectada se determinó que un 25% de los docentes indicaron que sus estudiantes dominan los aprendizajes requeridos, 33% indicó que sus estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos, un 25% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y el 17% indicaron que sus estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos.

De acuerdo a la información obtenida se observó que un segmento mayoritario de los estudiantes si registraron un mejor nivel de aprendizaje, así como un porcentaje minoritario no lo hizo.

2.2.3 Resultados de la encuesta a estudiantes.

21. ¿Cuál de los siguientes elementos tecnológicos contribuye a mejorar su aprendizaje?

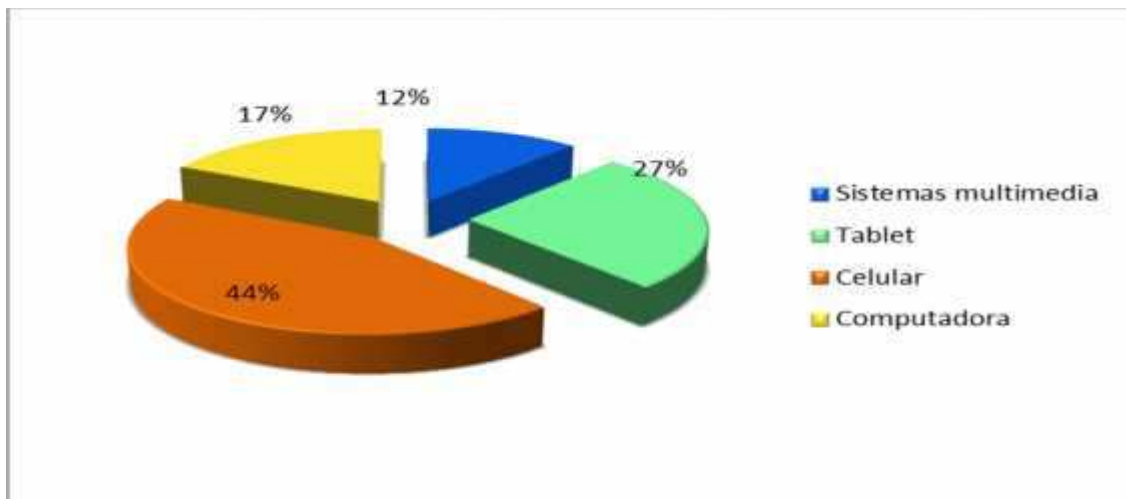
Tabla # 21

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Sistemas multimedia	10	12%
Tablet	23	27%
Celular	38	44%
Computadora	15	17%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 21



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Recogidos los datos y realizado la tabulación respectiva, del total de estudiantes de esta institución el 44% dijeron que con el celular les ha permitido mejorar sus aprendizajes el 27% dijo que era la Tablet, el 17% manifestó que es la computadora y el 12% atribuyó a este aprendizaje a los sistemas multimedia.

En general los porcentajes estadísticos permitieron determinar que la mayoría de los estudiantes de esta institución coinciden en que el celular es el elemento tecnológico que ha contribuido a mejorar sus aprendizajes.

22. ¿Cuál de las siguientes situaciones le afectaría en el desarrollo del aprendizaje significativo?

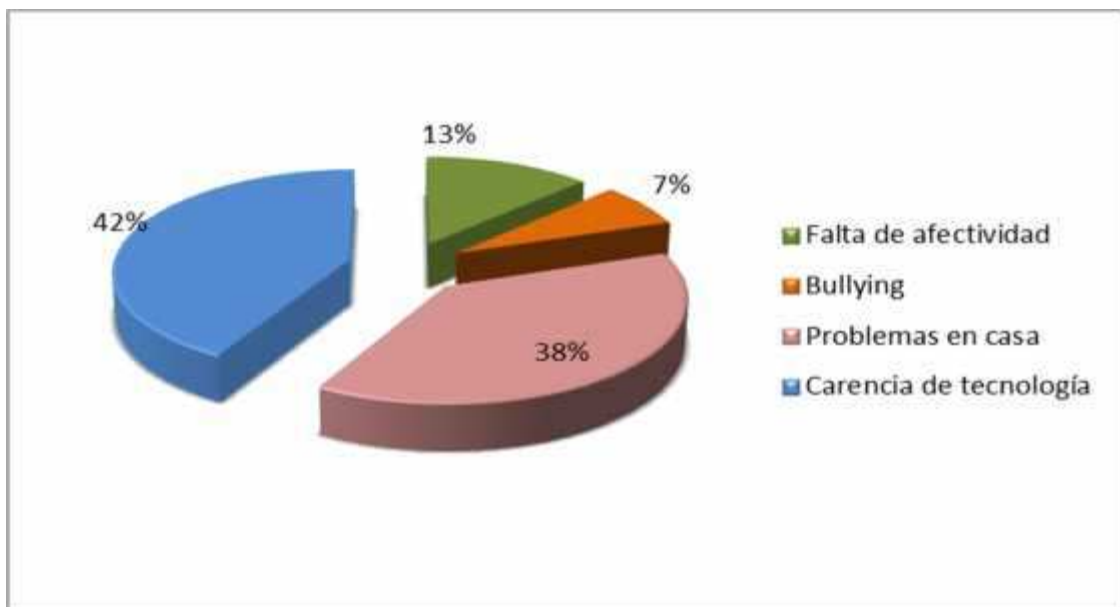
Tabla # 22

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Falta de afectividad	11	13%
Bullying	6	7%
Problemas en casa	33	38%
Carencia de tecnología	36	42%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 22



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El 42% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” manifestaron que la carencia de tecnología es una de las situaciones que afectarían en el desarrollo del aprendizaje significativo, el 38% en cambio le atribuyó a los problemas en casa, mientras que el 13% dijo que la falta de afectividad y el 7% dijo que era el bullying.

Estadísticamente se puede observar que la mayoría de los estudiantes de esta institución consideran que la carencia de tecnología y otras de menor rango, afectarían sin duda alguna el desarrollo del aprendizaje significativo.

23. ¿De qué forma contribuye la utilización de sistemas multimedia en el aprendizaje significativo?

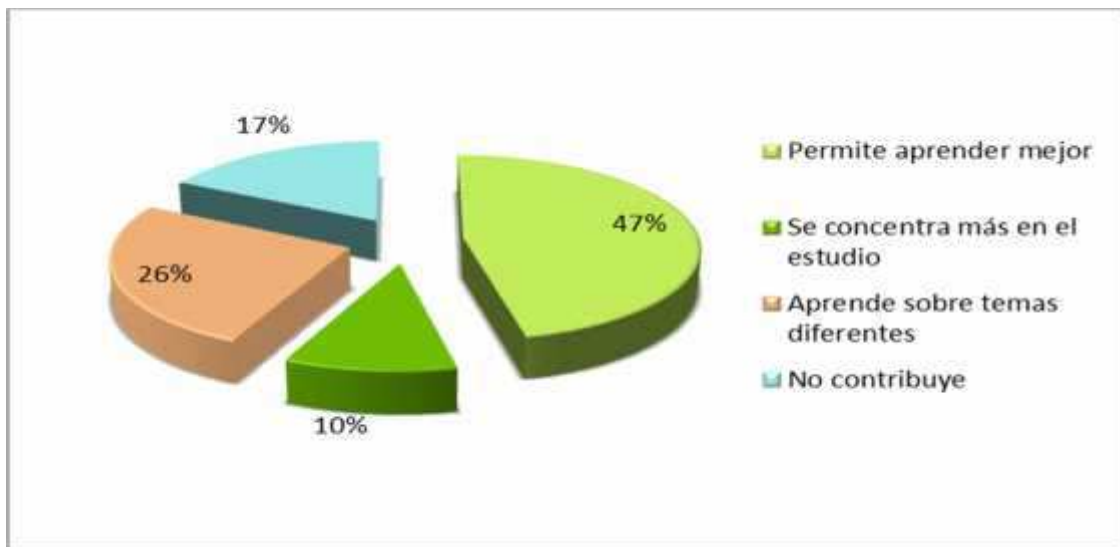
Tabla # 23

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Permite aprender mejor	40	47%
Se concentra más en el estudio	9	10%
Aprende sobre temas diferentes	22	26%
No contribuye	15	17%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 23



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

A criterio de los estudiantes de esta institución educativa, del total de encuestados el 47% dijo que el uso de sistemas multimedia les permite aprender mejor, el 26% manifestó que aprenden sobre temas diferentes con esta herramienta, en cambio el 17% opinó que estos sistemas multimedia no contribuye en el aprendizaje significativo y el 10% dijo que con esta herramienta se concentra más en el estudio.

Porcentualmente, se pudo observar que la mayoría de estudiantes opinaron que con el uso de sistemas multimedia pueden aprender mejor, sin embargo hay opiniones contrarias al respecto.

24. ¿Con cuál de los siguientes elementos tecnológicos cuenta en su casa para las tareas escolares?

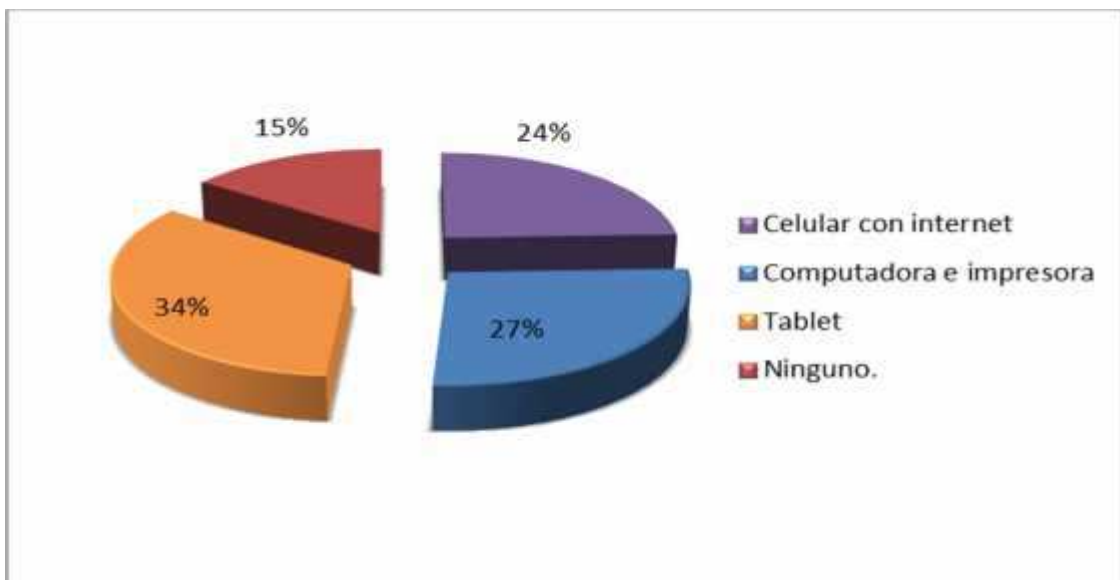
Tabla # 24

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Celular con internet	21	24%
Computadora e impresora	23	27%
Tablet	29	34%
Ninguno.	13	15%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 24



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Estos resultados obedecen esencialmente a las respuestas obtenidas en esta encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga", por lo tanto del total de estudiantes el 34% dijo que en sus domicilios ellos cuentan con Tablet para realizar las tareas escolares, el 27% dijo que poseen computadora e impresora, el 24% dijo que poseían celular con internet y el 15% de estudiantes dijo que no poseían ninguno.

Visto el análisis que antecede se determinó que la mayoría de los estudiantes opinaron que en sus casas ellos cuentan con una Tablet.

25. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que logra alcanzar en base a la utilización de los sistemas multimedia?

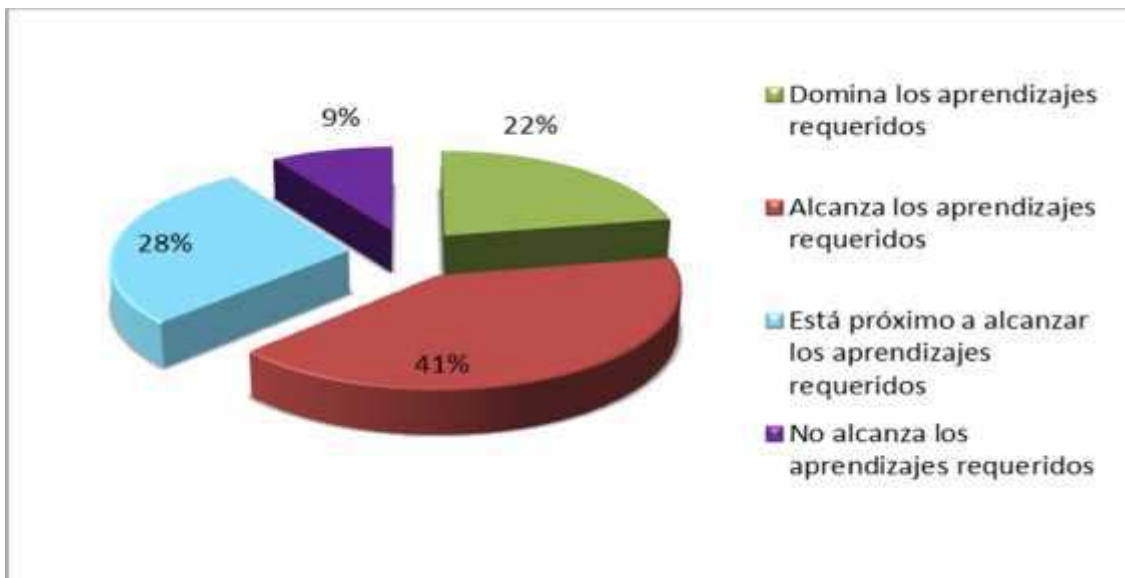
Tabla # 25

ALTERNATIVAS	ENCUESTA	PORCENTA
Domina los aprendizajes requeridos	19	22%
Alcanza los aprendizajes requeridos	35	41%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	24	28%
No alcanza los aprendizajes requeridos	8	9%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 25



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Porcentualmente se aprecia que el 41% de los estudiantes donde se tomó la muestra, el 41% dijo que ellos alcanzan los aprendizajes requeridos utilizando los sistemas multimedia, el 28% manifestó que está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos en base a la utilización de los sistemas multimedia, el 22% dijo que domina los aprendizajes requeridos mediante este sistema, y el 9% dijeron que no alcanzan los aprendizajes requeridos con el uso del mismo sistema.

Porcentualmente la mayoría de los estudiantes si alcanzan los aprendizajes requeridos en base a la utilización de los sistemas multimedia.

26. ¿De qué manera la institución fomenta el desarrollo del aprendizaje significativo en base a la utilización de la tecnología informática?

Tabla # 26

ALTERNATIVAS	ENCUESTADOS	PORCENT
Permite el acceso a los laboratorios de informática	15	17%
Se permite el uso de los celulares	8	9%
Se utiliza los proyectores de datos	35	41%
No se fomenta	28	33%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 26



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

A criterio de los estudiantes de esta institución educativa, el 41% dijo que en esta institución se utiliza proyectores de datos para fomentar el desarrollo del aprendizaje significativo en base a la utilización de la tecnología informática. El 33% dijo que no fomenta, el 17% dijo la institución educativa opta por permitir el acceso a los laboratorios de informática y el 9% para el efecto permite el uso de celulares.

El resultado estadístico determinó que la mayoría de estudiantes coincidieron que la institución donde ellos estudian fomenta el desarrollo del aprendizaje significativo en base al uso de la tecnología informática mediante proyectores de datos.

27. ¿Con qué elementos tecnológicos relaciona usted el término sistemas multimedia?

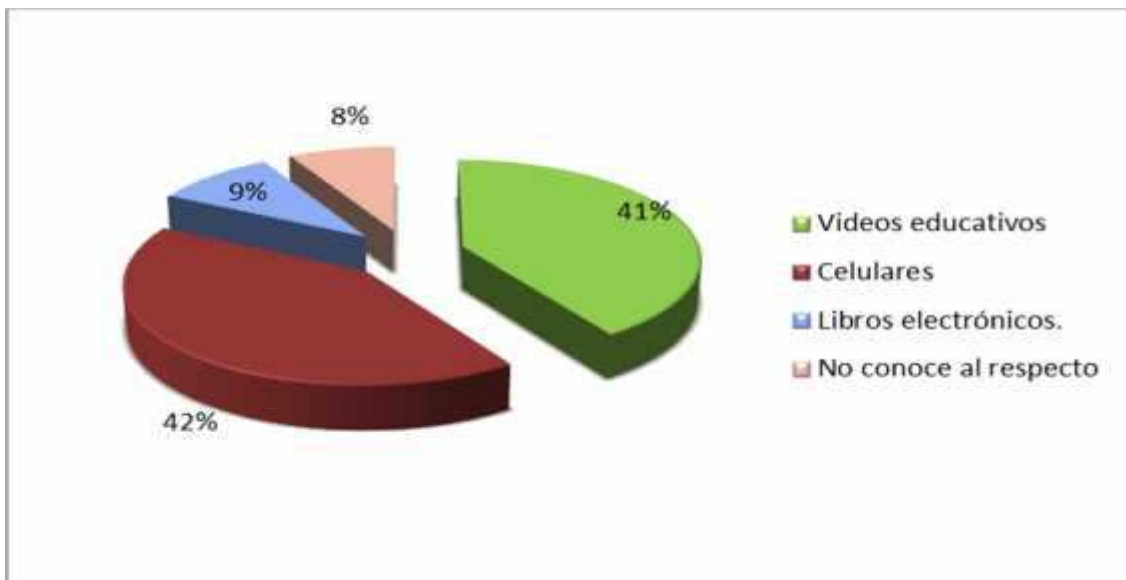
Tabla # 27

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Videos educativos	35	41%
Celulares	36	42%
Libros electrónicos.	8	9%
No conoce al respecto	7	8%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Del total de estudiantes que fueron encuestados el 42% manifestaron que el término sistemas multimedia lo relacionan con los celulares, el 41% lo relaciona con los videos educativos, el 9% lo relaciona con libros electrónicos y el 8% de estudiantes no conoce al respecto.

Estadísticamente se verificó que a criterio de la mayoría de los estudiantes de esta institución educativa relacionan al término sistemas multimedia con los celulares a diferencia del porcentaje de padres de familia que lo relaciona con libros videos educativos observándose una contradicción en la percepción del uso de la tecnología.

28. ¿Cuál de los siguientes aspectos aportan positivamente con su estrategia de aprendizaje?

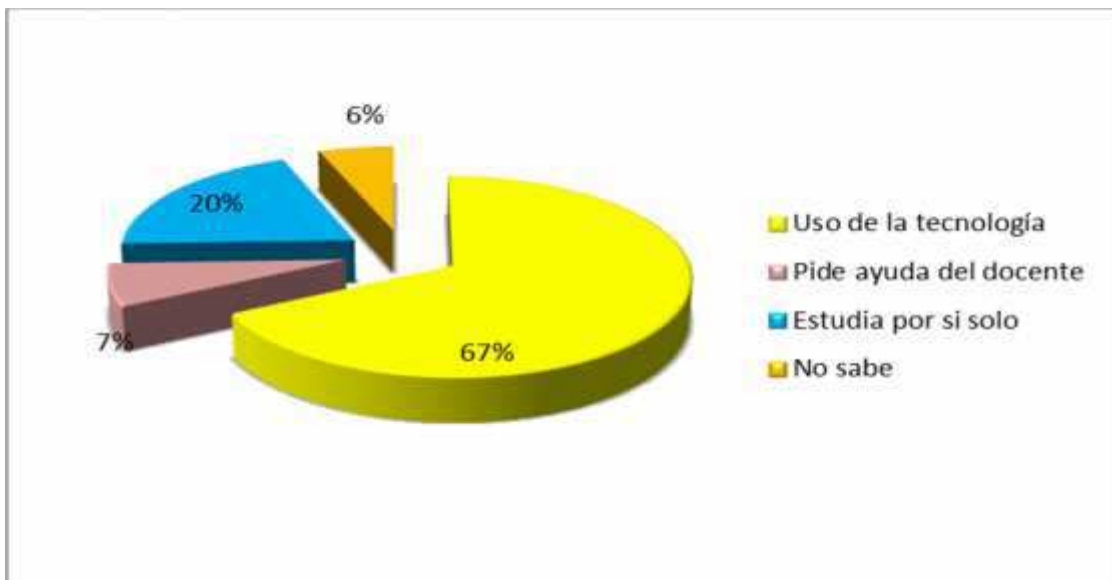
Tabla # 28

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Uso de la tecnología	58	67%
Pide ayuda del docente	6	7%
Estudia por si solo	17	20%
No sabe	5	6%
TOTAL	80	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a padres de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 28



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Del total de estudiantes a quienes se les aplicó esta encuesta y particularmente en esta pregunta, el 67% dijeron que el uso de la tecnología aporta positivamente con el aprendizaje de ellos, el 20% manifestaron que estudian por sí solos, el 7% pide ayuda del docente y el 6% no sabe al respecto.

De la muestra que antecede, se pudo determinar estadísticamente que la mayoría de los estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” de Chone consideran que el uso de la tecnología aporta positivamente como estrategia de sus aprendizajes.

29. ¿Qué actividades extracurriculares aportan mayormente al desarrollo de su aprendizaje?

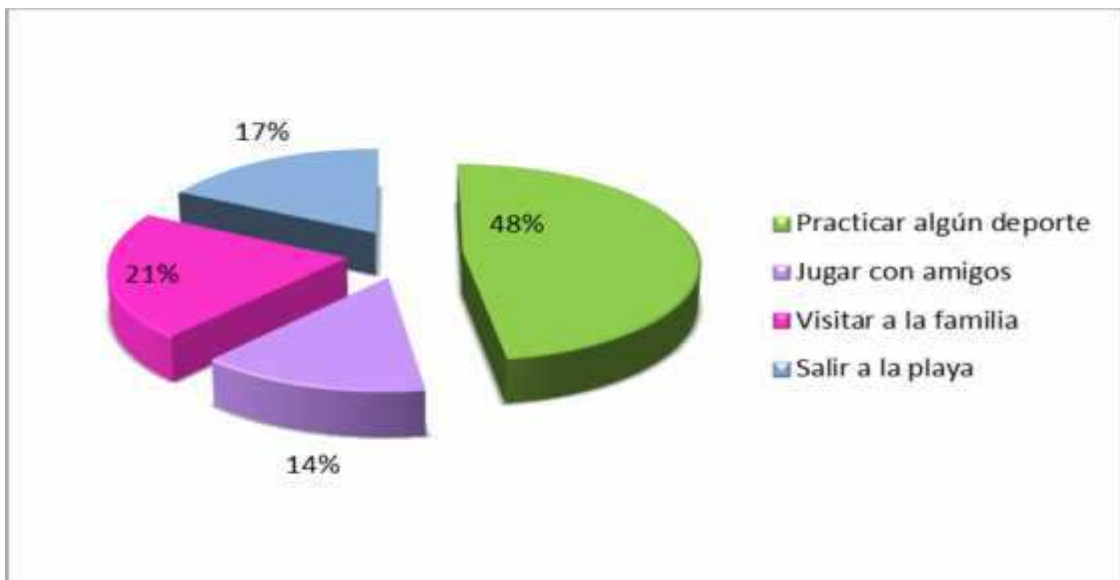
Tabla # 29

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Practicar algún deporte	41	48%
Jugar con amigos	12	14%
Visitar a la familia	18	21%
Salir a la playa	15	17%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 29



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Extraídos los resultados porcentuales producto de esta encuesta, se verificó que el 48% de los estudiantes practican algún deporte como actividad extracurricular y que aportan mayormente al desarrollo de su aprendizaje, el 21% lo hacen visitando a la familia, el 17% salen a la playa y al 14% les gusta jugar con amigos.

En referencia al análisis que antecede, el pronunciamiento de los estudiantes al referirse de las actividades extracurriculares que ellos realizan fue practicar algún deporte para desarrollar sus aprendizajes.

30. ¿Considera que la utilización de los sistemas multimedia incide en su aprendizaje significativo?

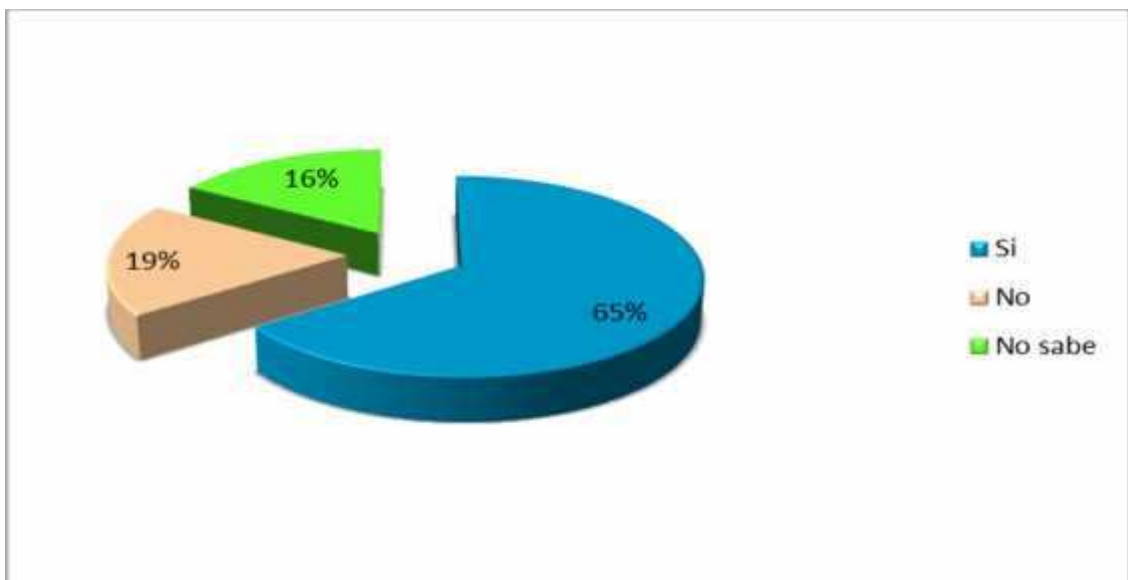
Tabla # 30

ALTERNATIVAS	N. ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Si	56	65%
No	16	19%
No sabe	14	16%
TOTAL	86	100.0%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"

Elaborado por: Andrade Karla y Constantine Andrea

Gráfico # 30



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Obtenidos los resultados porcentuales arrojados en esta pregunta, el 65% de los estudiantes de esta unidad educativa consideraron que el uso de los sistemas multimedia si incide en su aprendizaje significativo a diferencia del 19% que consideró el no como opción a esta pregunta, y el 16% de estudiantes no sabe al respecto.

En general, visto el análisis que antecede se pudo interpretar que la gran mayoría de los estudiantes de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga" de Chone consideró que si incide en su aprendizaje significativo el uso de los sistemas multimedia.

2.2.4 Resultados de la entrevista al rector encargado.

El análisis de la entrevista se centró básicamente en la evaluación con respecto a las estrategias que los docentes utilizan para desarrollar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Raymundo Aveiga, en donde el rector encargado manifestó que evidentemente existe un problema en la asignación de horarios para el acceso de los laboratorios de informática por lo que los docentes no pueden implementar sus estrategias en base a estos elementos.

De la misma manera la autoridad señaló que cada docente de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” tiene la posibilidad de concurrir a los seminarios de actualización metodológica que el ministerio de educación propone, Mencionó que la institución está pendiente de cada uno de los resultados de las capacitaciones por lo tanto, no se le niega a nadie la posibilidad de prepararse mejor.

Con respecto a la evaluación con respecto a la contribución que tienen los padres de familia en el desarrollo del aprendizaje, la autoridad manifestó que en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” en la actualidad se hace mucho énfasis en la asistencia de los padres de familia a la institución por medio de actividades del DECE, esto se lo hace para precautelar a los estudiantes de posibles mal entendidos por decirlo menos.

Los criterios de desempeño que se toman en cuenta para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga, según el rector encargado están especificados en las correspondientes planificaciones que los docentes deben presentar de manera obligatoria y en los tiempos previstos para ello, con lo que la vicerrectora que está a cargo de esa labor siempre realiza un monitoreo para que se cumpla las disposiciones.

Finalmente el criterio con respecto a la infraestructura informática que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, se supo manifestar que efectivamente estos laboratorios son avanzados pero lamentablemente no todos los estudiantes pueden ingresar y lo hace solo los que están en aplicaciones informáticas y los docentes.



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN CHONE

Tarea 2: Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

FICHA OBSERVACIONAL

#	ACTIVIDADES	SI	%	NO	%	Total	%
1	El estudiante ha desarrollado habilidades para el trabajo con un computador	32	37.20%	54	62.80%	86	100%
2	El estudiante demuestra dominio de las competencias básicas sin el manejo de un computador	22	25.58%	64	74.42%	86	100%
3	El estudiante demuestra habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de Geogebra.	43	50.00%	43	50.00%	86	100%
4	El estudiante demuestra habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de los simuladores online	52	60.46%	34	39.54%	86	100%
5	El estudiante refuerza sus conocimientos de matemáticas con la ayuda de Geogebra.	61	70.93%	25	29.07%	86	100%
6	El estudiante refuerza sus conocimientos de matemáticas con la ayuda de los simuladores online.	73	84.88%	13	15.12%	86	100%
7	El estudiante ha desarrollado sus competencias en el área del aprendizaje de la ortografía.	34	39.53%	52	60.47%	86	100%
8	El estudiante muestra interés en la utilización de los sistemas multimedia	70	81.39%	16	18.60%	86	100%

2.2.5 Resultados de las fichas de observación a estudiantes.

Los resultados que se obtuvieron en base a la utilización de fichas observacionales aplicados a los estudiantes educación básica superior de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, específicamente están direccionados en analizar el comportamiento de los estudiantes en lo que tiene que ver con los siguientes aspectos:

Se pudo verificar que el 50 % de los estudiantes demostraron habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de Geogebra, es decir, que la interface amigable que posee esta aplicación permitió entender con claridad el funcionamiento de la aplicación lo cual facilitó la realización de diferentes ejercicios de aplicación en donde se demostró la utilidad práctica del programa en la enseñanza de las matemáticas.

Se pudo verificar también que el 60.46% de los estudiantes demostraron habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de los simuladores online, es decir, las opciones de trabajo en base a simples botones de funcionamiento permitieron a los estudiantes realizar diversas simulaciones relacionadas básicamente con dos asignaturas que fueron Lenguaje por medio de ejercicios de ortografía y Ciencias Naturales por medio de ejercicios de laboratorio virtual.

Otro indicador que permitió analizar los resultados de la observación permitió ver que un 70.93% de los estudiante si pudieron reforzar sus conocimientos de matemáticas con la ayuda de la aplicación informática Geogebra. Gracias a esta, los estudiantes pudieron graficar de mejor manera los distintos ejercicios debido a la precisión en el dibujo de las distintas figuras geométricas y a la facilidad de verificar los resultados obtenidos.

Finalmente el 84.88% de los estudiante también reforzaron sus conocimientos respecto a Lenguaje y Ciencias Sociales en base a la utilización de los simuladores online los mismos que contribuyeron con sus diferentes opciones para verificar los resultados esperados.

2.2.6 Análisis del diagnóstico

Una vez concluida la etapa de análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante la investigación en concordancia con las tareas científicas enunciadas en la misma, se pudo verificar que las estrategias en base a la utilización de sistemas multimedia y aplicaciones informáticas en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes, se constituyen en una herramienta básica y de utilidad práctica que todo docente debe implementar para mejorar el aprendizaje significativo de todos sus estudiantes.

Para tal efecto, se fundamentó el análisis en base a las diversas respuestas que se obtuvieron de parte de los padres de familia; en donde y de acuerdo a la pregunta 1 el 56% manifestó que las computadoras son elementos tecnológicos contribuyen a mejorar el aprendizaje de sus hijos, de la misma manera en la pregunta 3 referente a la forma como contribuye la utilización de sistemas multimedia en el aprendizaje de sus hijos el 43% señalaron que les permite aprender mejor. Por lo que se considera de parte de los padres de familia que los sistemas multimedia y aplicaciones informáticas son una herramienta básica en el desarrollo del aprendizaje significativo.

En lo que respecta a la información obtenida de parte de los docentes en la pregunta 14 relacionada con las estrategias metodológicas con las que mejor se identifican sus estudiantes para desarrollar su aprendizaje el 50% de los docentes manifestó que por medio de la utilización de sistemas multimedia así mismo de la encuesta dirigida a los docentes en la pregunta 19 el 50% consideró que las actividades lúdicas basadas en sistemas multimedia son compatibles con las estrategias enseñanza aprendizaje y finalmente en la pregunta 20 que hace referencia al nivel de aprendizaje que han alcanzado sus estudiantes en base a la incorporación de los sistemas multimedia, el 33% de los docentes mencionaron que los estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos.

El análisis del diagnóstico sobre la investigación realizada también permitió observar que contrariamente al deseo de trabajar por parte de los estudiantes, los docentes no tienen la disposición de parte de las autoridades de utilizar los ambientes virtuales para que con estos recursos didácticos poder mejorar el aprendizaje significativo de la población estudiantil.

2.3 CONCLUSIONES

Concluida la investigación relacionada con el tema: “Guía de estrategia multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes se concluyó lo siguiente:

La Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” no ha realizado un análisis del estado del arte referente a la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje. Por lo que en base a los análisis efectuados se comprobó que la falta de información institucional en el área de las estrategias multimedia incide de forma negativamente en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica superior.

Así mismo, no se ha realizado un diagnóstico institucional destinado a indagar sobre el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Por lo tanto es lógico pensar que si no se han cumplido con analizar el estado del arte referente a la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje ni tampoco se ha realizado un diagnóstico institucional destinado a indagar sobre el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje, entonces, la institución no puede establecer la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo.

La Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” no ha elaborado una propuesta por medio de la cual se determine la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje.

2.4 RECOMENDACIONES

Concluida la investigación relacionada con el tema: “Guía de estrategia multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes se recomendó lo siguiente:

Que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” realice un análisis del estado del arte referente a la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje. Por lo que en base a los análisis efectuados se comprobó que existe la necesidad de obtener información institucional en el área de las estrategias multimedia con la finalidad de desarrollar de mejor manera el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica superior.

Que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” realice un diagnóstico institucional destinado para indagar sobre el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Por lo tanto se considera que si se analiza el estado del arte referente a la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje y se ha realizado un diagnóstico institucional destinado a indagar sobre el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje, entonces, la institución podrá establecer la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje significativo.

Que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” elabore una propuesta por medio de la cual se determine la utilización de los sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

CAPÍTULO III

PROPUESTA

TÍTULO.

EL SOFTWARE EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “RAYMUNDO AVEIGA”

Datos Informativos de la propuesta.

INSTITUCIÓN:

Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”

PROVINCIA:

Manabí

CANTÓN:

Chone

SOSTENIMIENTO:

Fiscal

BENEFICIADOS:

Estudiantes de Educación Básica

DIRECCIÓN:

Avenida Eloy Alfaro.

AUTORAS:

Andrade Pazmiño Karla Daniela

Constantine Bravo Andrea Jacqueline

INTRODUCCIÓN.

La propuesta denominada, El software educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, fue elaborada con el objetivo de lograr un mejoramiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en un marco de trabajo colaborativo, el mismo que permitió a las autoras de esta propuesta contribuir con una guía de estrategias metodológicas en el campo de la informática para el desarrollo de las competencias educativas de cada uno de los estudiantes.

Para la realización de la propuesta se utilizaron diversas aplicaciones informáticas las mismas que contribuyeron a la implementación de la guía de procedimientos y utilización de estas aplicaciones, con el objetivo de permitir al docente y en especial a los estudiantes un trabajo fluido y productivo en cada una de las asignaturas en donde se aplicó la propuesta. En este sentido, quienes diseñaron y aplicaron esta propuesta plantearon diversos temas de estudio los mismos que orientaron la ejecución de la propuesta, pero adicionalmente se pudo verificar la factibilidad de la implementación de la propuesta.

Se realizó un análisis de la temática el mismo que tuvo relación con las estrategias multimedia y el desarrollo del aprendizaje significativo en donde, “...se hace necesario precisar que todo estudiante de educación básica desarrolla sus propias estrategias de aprendizaje que le permiten asimilar los diferentes conocimientos a su manera, en la medida de sus capacidades y de acuerdo a sus limitaciones”. (Arceo, 2014).

Así mismo, Castillo, (2014), indica que: “El aprendizaje significativo tiene relación con la estructura de los conocimientos previamente adquiridos y almacenados en la memoria y con los cuales se consolidan los nuevos conocimientos que integran las estructuras del saber”

En el ámbito operativo de la propuesta, se establecieron los objetivos específicos, así como también se analizó la incidencia que tuvo la propuesta en la colectividad, en las autoridades, en los padres de familia, en los estudiantes y en los docentes, posteriormente se establecieron los lineamientos de evaluación sobre la propuesta y se elaboraron las conclusiones y recomendaciones.

JUSTIFICACIÓN.

La propuesta denominada, el software educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, giró en torno a la utilización de diversas aplicaciones informáticas orientadas a contribuir con el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica.

La propuesta hace énfasis en que la tecnología solo es parte de un conjunto de aspectos y condiciones que permiten a los estudiantes de educación básica lograr un aprendizaje significativo y que este aprendizaje va a depender de las estrategias que cada docente deba desarrollar y que este se base en una guía de estrategia multimedia para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, es decir, de la forma como cada docente establece y diseña sus propias formas de enseñanza.

Al respecto Manchego, (2012), indica: “Frente a este nuevo modelo de sociedad del conocimiento, el estudiante debe estar dispuesto a efectuar una transformación radical en su rol, debe asumir la concepción de cambio para adaptarse a esta era de exigencias sociales y educativas”.

Se hace necesario entonces, que el estudiante cambie su concepción sobre la forma como aprende, de tal manera que esté a la altura de los nuevos conocimientos. En concordancia, el docente deberá ponerse también a la altura de las nuevas corrientes educativas, de la misma manera el docente deberá capacitarse cumpliendo con su rol como educador, pero sobre todo debe poner especial atención en estrategias que permitan un aprendizaje significativo de los estudiantes e incluir la utilización de los sistemas multimedia en todo el proceso educativo.

Desafortunadamente, estas nuevas herramientas didácticas tecnológicas no están al alcance de todas las instituciones educativas ni tampoco al alcance de todos los estudiantes, en el caso de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” se dispone de dos laboratorios de informática equipados con adecuados sistemas multimedia, sin embargo, es limitado el acceso a estas áreas debido a que existe una gran cantidad de estudiantes que conforman la institución que no abastece con la necesidad de todos ellos.

Por lo mencionado, la propuesta es de gran **importancia** toda vez que, en su diseño se contempló la utilización de una serie de aplicaciones informáticas con el objetivo de lograr un mejoramiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en un marco de trabajo colaborativo la misma que fue estructurada en base a la ejemplificación de diferentes ejercicios de aplicación los mismos que constituyen verdaderas herramientas de trabajo por medio de las cuales estos estudiantes puedan desarrollar sus competencias educativas.

La propuesta también genera gran **interés** en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” toda vez que, los estudiantes se sienten motivados ya que se ha creído la expectativa de trabajar con aplicaciones Online que por lo general nunca lo hacen y por tanto los motiva a mejorar su trabajo en la institución, En este sentido, mencionar que la gran mayoría de los estudiantes no poseen la infraestructura necesaria en sus respectivas casa como para poder acceder y practicar, razón por la cual la propuesta ofrece la oportunidad de hacerlo.

La propuesta es **factible**, toda vez que la temática que se refiere a la utilización del software educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, tiene un impacto positivo y es aceptada por las autoridades, estudiantes y la comunidad educativa siendo estos últimos los beneficiarios directos de la ejecución de la propuesta. De la misma manera, se evidencia la factibilidad de la misma debido al interés que provoca la utilización del software educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje significativo.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Implementar el software educativo como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, de la Ciudad de Chone, en el periodo 2016 – 2017.

Objetivos específicos.

Socializar la propuesta entre las autoridades y docentes del área de informática.

Ejemplificar la utilización de las diferentes aplicaciones informáticas.

Realizar un análisis respecto del aprendizaje significativo de los estudiantes en base a la utilización del software educativo.

UBICACIÓN.

La Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” está ubicada en la Avenida Eloy Alfaro de la Ciudad de Chone en la Provincia de Manabí.



Gráfico de ubicación de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”
Google Earth, (2016)

CONTENIDOS TEÓRICOS.

El proceso de enseñanza aprendizaje se constituye en uno de los factores principales que involucra directamente al actual sistema educativo ecuatoriano, por tanto, desarrollar este proceso va a contribuir en el mejoramiento del desarrollo cognoscitivo de cada estudiante y por tanto, va a ser un factor que permitirá la ejecución de las políticas educativas públicas del estado, las mismas que están de acuerdo con los requerimiento de la sociedad.

En este sentido, el desarrollo de la enseñanza aprendizaje por medio de la utilización de los sistemas multimedia debe considerar los siguientes aspectos: Se trata del nivel de aceptación por parte de la sociedad respecto a la utilización de las didácticas informáticas en la comunidad educativa y en el entorno social de cada uno de los estudiantes, solamente así se producirá una adecuada socialización de cómo trabajar por medio de la utilización de los sistemas multimedia.

Ponce, (2014), “Los sistemas multimedia son un conjunto de herramientas que logran facilitar y simplificar el trabajo del docente por medio de la utilización de diferentes equipamientos y aplicaciones informáticas destinados especialmente para trabajar en las diferentes áreas del conocimiento”.

Estos sistemas multimedia se han constituido en una herramienta importante que en coordinación con las estrategia metodológica que se logra adaptar a todas las áreas del conocimiento, es decir, que a los estudiantes y docentes les ofrece diferentes programas de aplicación y medios audio visuales destinados a la elaboración de videos o presentaciones animadas con la finalidad de que sean más amenas e interesantes las clases.

Latorre, (2013), “...con la ayuda de la didáctica informática el docente puede trabajar con la información desde un ordenador personal, realizar ejercicios de aplicación con la ayuda del lápiz óptico, así como también almacenar dicha información y todos los procesos inherentes al tratamiento de la información imprimir”.

Por lo tanto, se debe mencionar que las aplicaciones informáticas tienen diversas variantes y realizan diversas funciones dentro de la actividad didáctica en la docencia, recordar que la misma debe ser como un apoyo para el docente a la hora de realizar las

explicaciones necesarias, como por ejemplo: presentaciones por medio de diapositivas para apoyar las presentaciones de los estudiantes.

Mencionar también que los programas de aplicación necesitan para su despliegue de la participación de los sistemas multimedia los mismos que son elementos esenciales por medio de los cuales se utilizan los diferentes de formatos de video y audio con el objetivo de mejorar la comunicación con los estudiantes, y mejora por tanto, la transferencia de los distintos conocimientos que el docente comparte con sus estudiantes a través de las aplicaciones informáticas que permiten la realización de diferentes presentaciones sobre los temas que forman parte del pensum de estudio.

Al respecto, UNESCO, (2001), “Los sistemas multimedia sin duda contribuyen con los sistemas educativos, apoyando el desarrollo tecnológico de los maestros, así como también apoyando la gestión administrativa del sistema educativo”.

Es importante manifestar que la implementación de las TIC de la educación se la realiza por medio de la utilización de distintas herramientas informáticas las cuales proporcionan y facilitan el trabajo del docente el mismo que debe procurar aprender sobre su utilización, de acuerdo con los diferentes aspectos que propician al desarrollo del aprendizaje significativo y en donde la didáctica tecnológica este en función de los objetivos propuestos por el docente.

En consonancia de los nuevos paradigmas de la educación se hace imprescindible modificar la forma como se enseña a los estudiantes, en tal sentido, “El aprendizaje significativo es el tipo de aprendizaje por medio del cual el estudiante relaciona la nueva información con sus conocimientos previos, modificando y construyendo una información actualizada”. (Delgado, 2014).

El aprendizaje significativo es la resultante cuando existe un interés concreto por parte del estudiante sobre un tema en especial, por lo tanto, si existe un interés o existe la curiosidad necesaria por parte del estudiante, entonces existirá un aprendizaje significativo o a su vez habrá un avance en el aprendizaje. Entonces la labor del docente será la de planificar los temas a tratar y elaborar materiales didácticos que generen el interés en los estudiantes de tal manera que exista un aprendizaje significativo.

LA ESTRUCTURA DE LA ESTRATEGIA APLICADA.

El software educativo como estrategia didáctica representa en la actualidad una herramienta mediante la cual se facilita el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica en la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, el mismo que no se ha desarrollado adecuadamente debido a que han sido poco efectivas las estrategias metodológicas tradicionales que a lo largo de los años se han implementado.

La propuesta titulada, EL SOFTWARE EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “RAYMUNDO AVEIGA”, contribuye a criterio de las autoras de la investigación con la posibilidad de que estudiantes de educación básica puedan mejorar su aprendizaje significativo en base a la utilización de diversas aplicaciones informáticas orientadas a la enseñanza de los diversos temas del pensum de estudio.

ACTIVIDADES LA PROPUESTA.

La propuesta titulada EL SOFTWARE EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “RAYMUNDO AVEIGA”, está orientada en función de la ejemplificación de aplicaciones informáticas como: Simuladores Online para el aprendizaje de Ciencias Naturales, GeoGebra para el aprendizaje de las matemáticas y Ejercicios Interactivos en el aprendizaje de la Ortografía. Para lo cual se realizó la planificación de los ejercicios y actividades que demuestran la utilidad práctica de los mismos.

Objetivo específico # 1:

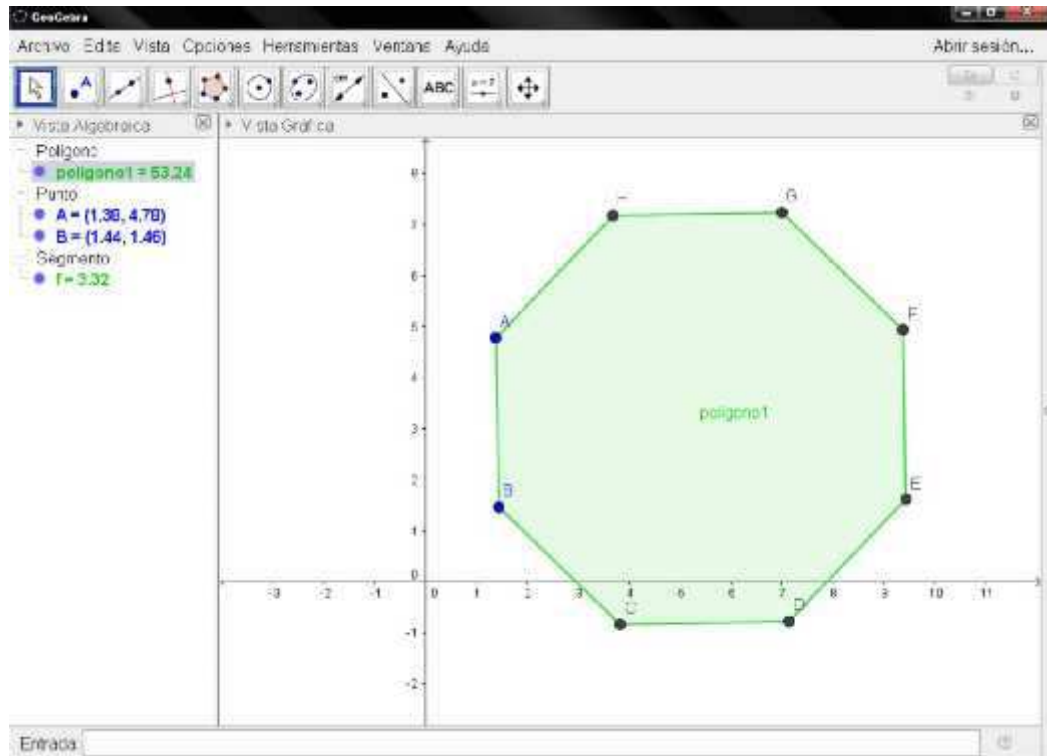
Socializar la propuesta entre las autoridades y docentes de informática.

La presentación de la propuesta se la realizó de forma individual al Lcdo. José Gustavo Zambrano Gómez como Rector encargado de la institución, así como también a la Economista Yanina Moreira, Vicerrectora y al Prof. Jimmy Vera como docente y responsable de los laboratorios de informática.

Objetivo específico # 2:

Ejemplificar la utilización de las diferentes aplicaciones informáticas

Utilización de GeoGebra en el aprendizaje de las Matemáticas.



GeoGebra, es un software educativo destinado a la enseñanza de las matemáticas, por medio del cual el estudiante de educación básica puede realizar diversos cálculos de los distintos enunciados matemáticos. Para efectos de la ejemplificación del software se ha escogido un ejercicio por medio del cual el estudiante puede calcular el perímetro de cualquier polígono regular. Es el caso del cálculo del perímetro de un octógono, en donde la fórmula expresa que:

$$P = L * 8$$

$$P = 5\text{cm} * 8$$

$$P = 40\text{cm}.$$

A continuación, el docente pedirá al estudiante aplicar la fórmula respectiva para el cálculo del perímetro constatando que el cálculo obtenido tuvo similitud con las dimensiones que indica el programa de aplicación **GeoGebra**.

Utilización de un Simulador de Laboratorio de Ciencias Naturales.



Simulador de Laboratorio de Ciencias Naturales, es un software educativo destinado a la enseñanza de las Ciencias Naturales, por medio del cual el estudiante de educación básica puede realizar diversas simulaciones. Para efectos de la ejemplificación del software se ha escogido un ejercicio de termodinámica el mismo que sirve para verificar y constatar la temperatura de ebullición del agua.

Punto de ebullición: 100 °C

A continuación, el docente explica el fundamento teórico del punto de ebullición del agua así: Cuando se calienta un líquido, alcanza eventualmente una temperatura en la cual la presión del vapor es lo bastante grande que se forman burbujas dentro del cuerpo del líquido. Esta temperatura se llama punto ebullición. Una vez que el líquido comience a hervir, la temperatura permanece constante hasta que todo el líquido se ha convertido a gas.

Utilización de Ortographo un simulador para el aprendizaje de la Ortografía.



Simulador Ortographo, es un software educativo destinado a la enseñanza de la Ortografía, por medio del cual el estudiante de educación básica puede realizar diversas simulaciones. Para efectos de la ejemplificación del software se ha escogido ejercicios de reconocimiento ortográfico relacionado con la utilización de las letras **b, v y w**

La parte operativa de la aplicación instruye al estudiante a presionar las opciones que tiene al costado derecho de la pantalla en donde se encuentran las letras **b, v y w**, las mismas que van a llenar los espacios vacíos que se encuentran en cada una de las palabras incompletas. A continuación, el docente explica el fundamento teórico:

Llevar B las terminaciones -ABA, -ABAS, -ÁBAMOS, -ABAIS, -ABAN de los verbos de la primera conjugación. Ejemplos: cantaba, jugabas, amaban, saltabas.

Se escriben con V los adjetivos terminados en -AVO, -AVA, -EVO, -EVA, -EVE, -IVO, IVA. Ejemplos: esclavo, octava, longevo, nueva, decisivo, activa.

Objetivo específico # 3:

Realizar un análisis respecto del aprendizaje significativo de los estudiantes en base a la utilización del software educativo.

Antes de la utilización de las aplicaciones informáticas propuestas.

Sin duda que la propuesta genera mucha información importante la misma que se la debe procesar y analizar con la finalidad de entender las causas probables por las cuales los estudiantes de educación básica de Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”, no cumplen con los aprendizajes propuestos en áreas como por ejemplo: matemáticas y lenguaje.

Por tanto de acuerdo a la investigación realizada en base a los instrumentos de recolección de información propuestos en a investigación se desprende que en las encuestas aplicadas a los estudiantes de educación básica, se pudo constatar lo siguiente:

Que en la pregunta 22 por medio de la cual se quiere averiguar sobre las situaciones le afectaría en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes, estos respondieron que la falta de afectividad en un 13%, el Bullying un 7%, los problemas en casa 38% y la carencia de tecnología el 42%

Por lo que se puede deducir en base a la información entregada por los mismos estudiantes que la carencia de tecnología afecta de una manera importante el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes, recordar que en los actuales momentos los estudiantes tienen mucha relación con la tecnología y lo más seguro es que esperan que el docente también relacione esta con el desarrollo de la malla curricular.

De la misma manera, en la pregunta 25 que tuvo relación con cuál es el nivel de aprendizaje que logra alcanzar en base a la utilización de los sistemas multimedia, los estudiantes contestaron que dominan los aprendizajes requeridos un 22%, alcanza los aprendizajes requeridos un 41%, está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos un 28% y no alcanza los aprendizajes requeridos 9%. Por lo que se puede deducir en base a la información entregada por los mismos estudiantes que los sistemas multimedia pudieran constituirse en elementos por medio de los cuales el estudiante muchas veces

se siente identificado con la tecnología y procura interrelacionarse con ella, de esta manera los distintos formatos multimedia van de la mano con los programas de aplicación para potenciar el desarrollo del aprendizaje significativo.

Así mismo, en la pregunta 28 que tuvo relación con los aspectos que aportan positivamente con su estrategia de aprendizaje los estudiantes respondieron que el uso de la tecnología en un 67%, pide ayuda del docente un 7% estudia por si solo 20% no sabe 6%. Claramente se puede constatar que un segmento mayoritario de estudiantes se inclinó por el uso de la tecnología, lo que demuestra que el estudiante promedio si reconoce la utilidad práctica de los programas de aplicación en el desarrollo de su aprendizaje.

Es evidente en base a la información obtenida que los estudiantes si reconocen la utilidad práctica del software educativo como un aporte al desarrollo de su aprendizaje, sin embargo, existen dos factores que impiden que esto se haga efectivo, el primero la poca disposición de los docentes de involucrarse en procesos en donde la tecnología forme parte sustancial de su propuesta académica y el segundo factor es la poca disponibilidad de los laboratorios de informática para que los docentes de todas las áreas desarrollen estrategias metodológicas en donde se involucre al software educativo.

Después de la utilización de las aplicaciones informáticas propuestas.

Una vez concluida la propuesta y como parte de la investigación realizada se procedió a diagnosticar el avance del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” en base a la aplicación de fichas observacionales en donde, se obtuvo los siguientes resultados:

OBSERVACIÓN CIENTÍFICA			
Objetivo de la observación	Evaluar el aprendizaje significativo de los estudiantes en base a la utilización del software educativo.		
Tiempo y frecuencia			
Investigadoras	Andrade Karla y Constantine Andrea		
Aplicada a	Estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”		
Cantidad de población			
Tipo de observación			
Instrucciones	a) Lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad el casillero correspondiente a la alternativa con la que usted se identifica. b) Marque con una X el espacio correspondiente.		
Nº	Indicadores Cualitativos/criterios de evaluación	Frecuencias	
		SI	NO
1.	Muestra interés durante las prácticas de la propuesta		
2.	Domina los conceptos y definiciones.		
3.	Demuestra sólidos conocimientos de informática		
4.	Tiene conocimientos previos sobre GeoGebra.		
5.	Tiene conocimientos previos sobre simuladores didácticos.		
6.	Capta con rapidez las indicaciones del tutor		
7.	Ha dominado el manejo de los programas destinados para la propuesta.		
8.	Ha mejorado su predisposición a desarrollar su aprendizaje		

Una vez realizadas las observaciones en base de los diferentes ítems se evidencia que un 54% de los estudiantes que participaron en los ejercicios llegaron a utilizar correctamente la aplicación GoeGebra, tanto en sus diferentes herramientas, como en sus conocimientos respecto a las bases teóricas. Se evidenció que los estudiantes comprendieron de mejor manera los fundamentos teóricos en base a la visualización de las diferentes relaciones matemáticas graficadas con GeoGebra.

Se pudo observar también que un 74% de los estudiantes que participaron en los ejercicios llegaron a dominar el uso de los simuladores de laboratorio de Ciencias Naturales debido a que por lo regular esta asignatura solo se la ve mediante el texto respectivo y la explicación del docente en la pizarra. Se evidenció también que un 49%

de los estudiantes mejoró su aprendizaje en ortografía, en base a la utilización de la utilización de Ortographo en base a un simulador para el aprendizaje de la Ortografía.

Finalmente, mencionar que la información obtenida permitió demostrar el concepto de que con la utilización del software educativo o los programas de aplicación el estudiante puede desarrollar su aprendizaje significativo de mejor manera, toda vez que permite mantener el interés necesario, el mismo que les vuelve más atentos y más receptivos respecto de los nuevos conocimientos.

Aspectos a evaluar relacionados con la propuesta.

Nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes respecto a la utilización de GeoGebra

Nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes respecto a la utilización de Ortographo

Nivel de conocimientos adquirido por los estudiantes respecto a la utilización de Simuladores de laboratorio de Ciencias Naturales.

Objetivos alcanzados con la ejecución de la propuesta.

Financiamiento de la propuesta.

Costos relacionados con la ejecución de la propuesta.					
DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VALOR UNITA.	SUB TOTAL	TOTAL
BIENES					
Resmas de papel	1	Resma		4.00	
Tinta impresora					
Internet	50	Hora	1.00	50.00	
Anillados					
Empastado					
Impresión y copiado				10.00	
SUB TOTAL				\$ 64.00	
SERVICIOS					
Viáticos e imprevistos				100.00	
SUB TOTAL				100.00	
				TOTAL	\$ 164.00

BIBLIOGRAFIA.

ARCEO, Sunny, (2014).La memoria su función en la experiencias previas. Publicación Online.<http://mandlersusan.blogspot.com/2007/04/funciones-de-la-memoria.html>

AUSUBEL, David, (1983).Teoría del aprendizaje significativo. El Proceso de asimilación por reconciliación integradora.<http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>

BARRIGA Y HERNÁNDEZ, (1999). La memorización de los conocimientos. Publicación Online. www.ecured.com.

BRANCO, Efrén (2014). Los mecanismos de funcionamiento de la memoria. Publicación Online. Universidad Católica de Chile. Disponible en: <http://www.uc.cl>

CABEZAS, Mary, (2014) (2ª ed.) Factores biológicos que afectan el aprendizaje de los estudiantes. México, D.F.: McGraw-Hill.

CASTILLO, Frank, (2014). El aprendizaje significativo. Estructura de los conocimientos previos. Publicación Online [Etica.net](http://etica.net). Año I, número 2.

CASTILLO, Saul, (2014).GeoGebra Software. La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Publicación Online. www.sav.us.es/pixelbit.

CONADIS, (2013), Incidencia de las discapacidades en el abandono estudiantil.

DELGADO, Ann, (2014). Monografía. Estudio sobre la memoria a largo plazo. El condicionante y principios fundamentales. Universidad Veracruzana Facultad de Ingeniería Genética

ECURED, (2016). La aplicación KBruch. Publicación Online. www.ecured.com.

ECURED, (2016), Multiplataforma CaRMetal de Geometría Dinámica. Publicación Online. www.ecured.com.

EDUCARM, (2014).La comunicación digital. Las aplicaciones multimedia en la educación. <http://educarm.blogspot.com/2014/02/elementos-de-la-comunicación.html>.

GOOGLE, (2009). Google Earth Plataforma de imágenes georeferenciales.

LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES, (2014). Índices de desarrollo de la memoria a largo plazo. <http://www.etrillas.com.mx>.

LATORRE, Walter, (2013). Formación tecnológica en el estudiante. La práctica diaria del análisis crítico educativo. No 12, pp. 7-12.

LAVROV, Sergei, (2014). Principio didáctico de la estrategia metodológica orientado al aprendizaje. Ibero. México. Disponible en: <http://www.iberomx>

LOEI, (2014).La Ley Orgánica de Educación Intercultural. Art. 134 y 330 del Reglamento General de Educación.

MANCHEGO, Jhon (2012), Estrategias de aprendizaje frente a un nuevo modelo de educación. Revista de Educación, N° 12. pp. 47 – 48. Universidad Complutense de Madrid. España.

MINEDUCA, (2014). Acuerdo Ministerial 70-14. Utilización de celulares en las instituciones educativas.

NOVAK, Joseph, (1998). Teoría del aprendizaje. Los mecanismos de funcionamiento de los conocimientos adquiridos.<http://teoriasdelaprendizaje.blogspot.com/2013/05/j-novak-y-el-aprendizaje.html>

ORBE, Bryan (2012). Los principios didácticos de los procesos de enseñanza. Una experiencia en relación escolar. Publicación Online de la Universidad Oberta de Catalunya. Vol. 5 Nro. I. pp. 12-13

PALLARES, Mark, (2013), La afectividad, herramienta educativa del siglo XXI. Editorial MacGraw Hill, España.

PERRENOUD, Alberto, (2011). El proceso de comunicación digital. Revista digital. Disponible en: www.tecnohotelnews.com.

PIZARRO, Ismael, (2014). Las aplicaciones multimedia y de la comunicación. España. PixelBit. Disponible en: www.sav.us.es/pixelbit/

PONCE, Teddy, (2014). Los sistemas multimedia. Un análisis de las variables que lo condicionan. Revista online. N° 6 (Vol. 4) Año 6°

PROYECTA, (2015). La tablet como elemento multimedia. Revista online. N° 3 Vol. 4 Año 5°. <http://www.proyecta.com.mx>.

REAL ACADÉMIA DE LA LENGUA, (2007). www.rae.es/

REDALYC, (2014). La biología del cerebro humano. Revista Publicación Online. Disponible en: <http://www.redalyc.com>.

REDIS, (2013). Clasificación de las discapacidades. Publicación Online. <http://www.cedd.net/redis/index.php/redis>

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES, CR, (2011), Los sistemas actuales de educación. La eficacia pedagógica de la multimedia. Publicación Online. Año 2, número 5.

RIE, (2014), Competencias en comunicación lingüística. La práctica diaria del análisis crítico educativo. Publicación Online. www.rienews.com.

SUAREZ, Carlos, (2016). El entorno social como escenario para el desarrollo de la personalidad. Publicación Online. <http://suarezc.blogspot.com/2016/04/elentornos.html>.

SUAREZ, Paul, (2016). El rol del el entorno social en la transmisión sociocultural. Revista online de ciencias sociales y educativas ISSN 14788-7430

UNESCO, (2001). Penetración de las TIC en los sistemas educativos de la región. Publicación, Online. www.unesco.com

VELÁSQUEZ, Edith, (2012). La competencia en el tratamiento de la información y competencia digital. <http://www.etrillas.com.mx>.

VERS, Jhon, (2015): Factores que influyen en el aprendizaje de los escolares con discapacidad. Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert».

ANEXOS



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

FORMULARIO DE ENCUESTA

Dirigida a: Docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

Objetivo: Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Instrucciones: Mucho agradeceremos se sirva responder con sinceridad marcando con una X dentro del paréntesis de la alternativa de su elección.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Con cuál de las siguientes estrategias metodológicas se identifican mejor sus estudiantes para desarrollar su aprendizaje?

- a. Utilización de sistemas multimedia ()
- b. Trabajo autónomo ()
- c. Aprendizaje colaborativo ()
- d. Estrategias activas de aprendizaje ()

2. ¿Cómo las estrategias de aprendizaje de cada estudiante contribuyen a mejorar el desarrollo cognitivo?

- a. Trabajan a su ritmo propio. ()
- b. Realiza un trabajo autónomo ()
- c. Aprende resolver problemas ()
- d. No contribuye en nada ()

3. ¿Cuál de los siguientes elementos tecnológicos considera usted que forman parte de los sistemas multimedia?

- a. Sistemas de audio y video ()
- b. Hipertexto ()
- c. Animaciones 3D ()
- d. Desconoce. ()

4. ¿Con cuál de las siguientes estrategias sus estudiantes desarrollan mejor el aprendizaje?

- a. Uso de sistemas multimedia ()
- b. Aprendizaje colaborativo ()
- c. Desarrollo de proyectos ()
- d. No sabe. ()

5. ¿Cuál de los siguientes aspectos externos inciden positivamente en el aprendizaje de los estudiantes?

- a. Ambiente familiar afectivo ()
- b. Entorno social adecuado ()
- c. Adecuada comunicación con el padre ()
- d. No sabe ()

6. ¿Cuál de los siguientes aspectos internos inciden negativamente en el aprendizaje de los estudiantes?

- a. Carencia de estrategias metodológicas ()
- b. Bullying ()
- c. Infraestructura obsoleta ()
- d. Ambiente poco afectivo ()

7. ¿De acuerdo a su criterio qué ventajas tiene para su gestión la utilización de sistemas multimedia en sus estudiantes?

- a. Permite trabajar siempre con exposiciones ()
- b. Se las puede utilizar en todas las asignaturas ()
- c. Existe cohesión del grupo ()
- d. Trabajan con su estrategias propias ()

8. ¿De qué manera los sistemas multimedia contribuyen con el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad?

- a. Permite acceder a la información ()
- b. Elevan el autoestima del estudiante ()
- c. Alcanzan el conocimiento esperado ()
- d. Se interesan mejor por su trabajo. ()

9. ¿Considera usted que las actividades lúdicas basados en sistemas multimedia son compatibles con las estrategias de aprendizaje?

- a. Si ()
- b. A veces ()
- c. De acuerdo a cada asignatura ()
- d. No ()

10. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que han alcanzado sus estudiantes en base a la incorporación de los sistemas multimedia?

- a. Domina los aprendizajes requeridos ()
- b. Alcanza los aprendizajes requeridos ()
- c. Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos ()
- d. No alcanza los aprendizajes requeridos ()

Gracias por su aporte y colaboración.



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

FORMULARIO DE ENCUESTA

Dirigida a: Estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

Objetivo: Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Instrucciones: Mucho agradeceremos se sirva responder con sinceridad marcando con una X dentro del paréntesis de la alternativa de su elección.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Con cuál de las siguientes estrategias de aprendizaje usted puede mejorar su rendimiento académico?

- a. Utilización de sistemas multimedia ()
- b. Trabajo en grupo ()
- c. Trabajo individual ()
- d. Aprendizaje colaborativo ()

2. ¿Cuál de las siguientes situaciones afectaría el desarrollo de su aprendizaje?

- a. Falta de afectividad ()
- b. Bullying ()
- c. Problemas en casa ()
- d. Problemas con el docente ()

3. ¿De qué forma inciden las estrategias de aprendizaje de cada estudiante en el desarrollo cognitivo?

- a. Permite aprender mejor ()
- b. Se reconoce las falencias propias ()
- c. Se potencian las fortalezas ()
- d. No incide ()

4. ¿Cuál es la manera como el docente incentiva el desarrollo del aprendizaje alcanzado por sus estudiantes?

- a. Generalmente lo hace ()
- b. No es su estilo de trabajo ()
- c. Muy pocas veces ()
- d. No lo hace ()

5. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que usted alcanza en base a la utilización de los sistemas multimedia?

- a. Domina los aprendizajes requeridos ()
- b. Alcanza los aprendizajes requeridos ()
- c. Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos ()
- d. No alcanza los aprendizajes requeridos ()

6. ¿De qué manera la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” fomenta el desarrollo el aprendizaje de los estudiantes?

- a. Participación en feria de proyectos ()
- b. Concursos internos ()
- c. Técnicas activas de aprendizaje ()
- d. No se fomenta ()

7. ¿Con qué elementos tecnológicos contribuyen los padres de familia con su desarrollo del aprendizaje?

- a. Sistemas multimedia ()
- b. Computador con internet ()
- c. Computador con impresora ()
- d. Ninguna. ()

8. ¿Cuál de los siguientes aspectos aportan positivamente con su estrategia de aprendizaje?

- a. Uso de la tecnología ()
- b. Apoyo de sus padres ()
- c. Pide ayuda del docente ()
- d. Estudia por si solo ()

9. ¿Qué actividades extracurriculares aportan mayormente al desarrollo de su aprendizaje?

- a. Practicar algún deporte ()
- b. Jugar con amigos ()
- c. Visitar a la familia ()
- d. Salir a la playa ()

10. ¿Cree usted que la utilización de los sistemas multimedia inciden en su rendimiento escolar?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. No sabe ()



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

FORMULARIO DE ENCUESTA

Dirigida a: Padres de familia de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

Objetivo: Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Instrucciones: Mucho agradeceremos se sirva responder con sinceridad marcando con una X dentro del paréntesis de la alternativa de su elección.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Con cuál de las siguientes estrategias de aprendizaje su hijo puede mejorar su aprendizaje?

- a. Utilización de sistemas multimedia ()
- b. Trabajo en grupo ()
- c. Trabajo individual ()
- d. Aprendizaje colaborativo ()

2. ¿Cuál de las siguientes situaciones afectaría el desarrollo del aprendizaje de su hijo?

- a. Falta de afectividad ()
- b. Bullying ()
- c. Problemas en casa ()
- d. Problemas con el docente ()

3. ¿De qué forma inciden las estrategias de aprendizaje de cada estudiante en el desarrollo cognitivo?

- a. Permite aprender mejor ()
- b. Se reconoce las falencias propias ()
- c. Se potencian las fortalezas ()
- d. No incide ()

4. ¿Cuál es la manera como el docente incentiva el desarrollo del aprendizaje alcanzado por sus estudiantes?

- a. Generalmente lo hace ()
- b. No es su estilo de trabajo ()
- c. Muy pocas veces ()
- d. No lo hace ()

5. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que si hijo alcanza en base a la utilización de los sistemas multimedia?

- a. Domina los aprendizajes requeridos ()
- b. Alcanza los aprendizajes requeridos ()
- c. Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos ()
- d. No alcanza los aprendizajes requeridos ()

6. ¿Sabe usted de qué manera la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” fomenta el desarrollo el aprendizaje de los estudiantes?

- a. Participación en feria de proyectos ()
- b. Concursos internos ()
- c. Técnicas activas de aprendizaje ()
- d. No sabe ()

7. ¿Con qué elementos tecnológicos contribuye usted para el desarrollo del aprendizaje de su hijo?

- a. Sistemas multimedia ()
- b. Computador con internet ()
- c. Computador con impresora ()
- d. Ninguna. ()

8. ¿Cuál de los siguientes aspectos aportan positivamente con la estrategia de aprendizaje de su hijo?

- a. Uso de la tecnología ()
- b. Pide ayuda del docente ()
- c. Estudia por si solo ()
- d. No sabe ()

9. ¿Qué actividades extracurriculares aportan mayormente al desarrollo del aprendizaje de su hijo?

- a. Practicar algún deporte ()
- b. Jugar con amigos ()
- c. Visitar a la familia ()
- d. Salir a la playa ()

10. ¿Cree usted que la utilización de los sistemas multimedia inciden en el rendimiento escolar de su hijo?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. No sabe ()

Gracias por su aporte y colaboración.



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

FORMULARIO DE ENTREVISTA

Dirigida a: Lcdo. José Gustavo Zambrano Gómez Rector encargado de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

Objetivo: Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.

Instrucciones: Mucho agradeceremos se sirva responder con sinceridad y honestidad responder a cada una de las interrogantes que formula la siguiente entrevista, de su respuesta y contestación dependerá el éxito de la misma.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Cuál sería su evaluación con respecto a las estrategias que los docentes utilizan para desarrollar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Raymundo Aveiga?
2. ¿Cuál sería su evaluación respecto de las estrategias de aprendizaje que cada estudiante de educación básica puede desarrollar como herramienta para el desarrollo del aprendizaje?
3. ¿Cuál es su evaluación con respecto de la utilización de sistemas multimedia en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Raymundo Aveiga?

4. ¿Cada qué frecuencia los docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” concurren a los seminarios de actualización metodológica que el ministerio de educación propone?
5. ¿Cuál sería su evaluación con respecto a la contribución que tienen los padres de familia en el desarrollo del aprendizaje?
6. ¿Cuáles serían los criterios de desempeño que se toman en cuenta para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”?
7. ¿Cuál es su criterio con respecto a la infraestructura informática que la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” tiene en la actualidad?

Gracias por su aporte y colaboración.



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN, COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

OBSERVACIÓN CIENTÍFICA			
Objetivo de la observación	Evaluar el proceso de incorporación de los sistemas multimedia como estrategia metodológica para el aprendizaje.		
Tiempo y frecuencia			
Investigadoras	Andrade Karla y Constantine Andrea		
Aplicada a	Estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa "Raymundo Aveiga"		
Cantidad de población			
Tipo de observación			
Instrucciones	c) Lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad el casillero correspondiente a la alternativa con la que usted se identifica. d) Marque con una X el espacio correspondiente.		
N°	Indicadores Cualitativos/criterios de evaluación	Frecuencias	
		SI	NO
1	El estudiante ha desarrollado habilidades para el trabajo con un computador		
2	El estudiante demuestra dominio de las competencias básicas sin el manejo de un computador		
3	El estudiante demuestra habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de Geogebra.		
4	El estudiante demuestra habilidad para entender con facilidad el funcionamiento de los simuladores online		
5	El estudiante refuerza sus conocimientos de matemáticas con la ayuda de Geogebra.		
6	El estudiante refuerza sus conocimientos de matemáticas con la ayuda de los simuladores online.		
7	El estudiante ha desarrollado sus competencias en el área del aprendizaje de la ortografía.		
8	El estudiante muestra interés en las nuevas estrategias metodológicas.		

FOTOGRAFÍAS.

En la fotografía, Andrade Pazmiño Karla Daniela y Constantine Bravo Andrea Jacqueline con el Rector encargado de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga” durante la socialización de la investigación.



En la fotografía, Andrade Pazmiño Karla Daniela y Constantine Bravo Andrea Jacqueline durante la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.



En la fotografía, Andrade Pazmiño Karla Daniela y Constantine Bravo Andrea Jacqueline durante la encuesta dirigida a los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.



En la fotografía, Andrade Pazmiño Karla Daniela y Constantine Bravo Andrea Jacqueline durante la encuesta dirigida a los padres de familia de los estudiantes educación básica de la Unidad Educativa “Raymundo Aveiga”.

