



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN DOCENCIA EN INFORMÁTICA**

TESIS DE GRADO:

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN, MENCIÓN DOCENCIA EN INFORMÁTICA**

TEMA:

**“APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU Y SU APOORTE EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA, DEL “COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO” DEL
CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013”**

AUTOR:

ROBERTO CARLOS VEGA REYES

ASESORA:

LIC. VERÓNICA YOLANDA OYOLA PALMA

MACHALA - EL ORO - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Lic. Verónica Oyola Palma

**DOCENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA.**

CERTIFICA:

Que el presente informe de investigación de tesis intitulada: **“APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU Y SU APORTE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL ” COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO” DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013”**.

Ha sido prolijamente revisado y corregido en base a criterios técnicos y metodológicos exigidos para este tipo de trabajos, de autoría de: Vega Reyes Roberto Carlos, estudiante de Licenciatura en Informática, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado.



**LIC. VERÓNICA OYOLA PALMA
TUTORA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “**APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU Y SU APOORTE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL ” COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO” DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013**”, como también los contenidos, síntesis, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de mi exclusiva responsabilidad , como autor de este trabajo de grado.



VEGA REYES ROBERTO CARLOS
C.I. 0918506056

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, VEGA REYES ROBERTO CARLOS, con C.I. 0918506056, estudiante de la carrera de DOCENCIA EN INFORMÁTICA de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autor del siguiente trabajo de titulación APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU Y SU APOORTE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL “COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO” DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013.

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.
- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
 - a. Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.
 - b. Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 4 de agosto del 2016.



VEGA REYES ROBERTO CARLOS
C.I. 0918506056

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mis queridos padres que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles. A mi querida hermana que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo.

A mí querida esposa Greys, que desde que nos casamos, nos trazamos como meta terminar nuestros estudios superiores y lo estamos logrando, ya que el próximo año ella también estará desarrollando su tesis de grado, y como no olvidarme de mis queridos hijitos Thays y Mathias, a quienes les ha tocado pasar los días sábados con su abuela desde que nacieron porque nosotros teníamos que asistir a la Universidad.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Roberto Vega Reyes

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, que con su demostración de unos padres ejemplares me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

Agradezco especialmente a mi querida esposa, quien con su ayuda, cariño y comprensión ha sido parte fundamental para llegar a feliz término mis estudios.

A mí querida suegra Nancy Cruz, quien nos a ayuda cuidando a mis dos angelitos para que con mi esposa podamos asistir a la Universidad.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

Roberto Vega Reyes

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS ESTADÍSTICOS.....	XIII
RESUMEN EJECUTIVO.....	XIV
EXECUTIVE SUMMARY.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	XVI
CAPITULO I.....	- 18 -
PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO.....	- 18 -
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	- 18 -
1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO.....	- 18 -
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	- 19 -
1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	- 21 -
1.4.1. PROBLEMA CENTRAL.....	- 21 -
1.4.2. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS.....	- 21 -
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	- 21 -
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	- 21 -
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 22 -
1.6. HIPÓTESIS.....	- 22 -
1.6.1. HIPÓTESIS CENTRAL.....	- 22 -
1.6.2. HIPÓTESIS PARTICULARES.....	- 22 -
CAPITULO II.....	- 24 -
MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	- 24 -
2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	- 24 -
2.1.1 EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	- 24 -
2.1.1.1 DEFINICIÓN.....	- 24 -
2.1.2 LA ENSEÑANZA.....	- 24 -
2.1.2.1 DEFINICIÓN.....	- 24 -
2.1.3 EL APRENDIZAJE.....	- 25 -
2.1.3.1 DEFINICIÓN.....	- 25 -
2.1.4 TEORÍAS DE APRENDIZAJE.....	- 25 -
2.1.4.1 TEORÍA CONDUCTUAL.....	- 26 -

2.1.4.2	TEORÍA CONSTRUCTIVISTA.....	- 26 -
2.1.4.3	TEORÍA COGNITIVA.....	- 27 -
2.1.4.4	TEORÍA HISTÓRICO – CULTURAL.....	- 27 -
2.1.5	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	- 28 -
2.1.5.1	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS / APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	- 29 -
2.1.5.2	ESTUDIO DE CASO.....	- 29 -
2.1.5.3	LLUVIA DE IDEAS.....	- 29 -
2.1.5.4	MAPAS CONCEPTUALES.....	- 30 -
2.1.5.5	PORTAFOLIOS.....	- 30 -
2.1.5.6	MESA REDONDA.....	- 31 -
2.1.5.7	APRENDIZAJE POR INDAGACIÓN.....	- 31 -
2.1.6	DIDÁCTICA.....	- 32 -
2.1.6.1	METODOLOGÍA.....	- 32 -
2.1.6.2	MÉTODO.....	- 32 -
2.1.6.2.1	MÉTODOS DIDÁCTICOS.....	- 32 -
2.1.6.3	ESTRATEGIA DIDÁCTICA.....	- 33 -
2.1.6.4	RECURSOS DIDÁCTICOS.....	- 33 -
2.1.6.5	EVALUACIÓN.....	- 34 -
2.1.6.5.1	EVALUACIÓN DIAGNOSTICA.....	- 34 -
2.1.6.5.2	EVALUACIÓN FORMATIVA.....	- 35 -
2.1.6.5.3	EVALUACIÓN SUMATIVA.....	- 35 -
2.1.6.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	- 35 -
2.1.6.7	LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	- 36 -
2.1.6.7.1	LAS TIC`S EN LA EDUCACIÓN.....	- 36 -
2.1.6.8	SISTEMA OPERATIVO.....	- 36 -
2.1.6.8.1	TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS.....	- 37 -
2.1.6.8.1.1	POR EL NÚMERO DE USUARIOS.....	- 37 -
2.1.6.8.1.2	POR EL NÚMERO DE TAREAS.....	- 37 -
2.1.6.8.1.3	POR EL NÚMERO DE PROCESADORES.....	- 38 -
2.1.6.9	MÁQUINA VIRTUAL.....	- 38 -
2.1.6.9.1	SISTEMAS OPERATIVOS DE RED.....	- 38 -
2.1.6.9.2	SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS.....	- 39 -
2.1.6.10	SEGURIDAD DE UN SISTEMA OPERATIVO.....	- 39 -
2.1.6.11	SOFTWARE LIBRE.....	- 40 -
2.1.6.11.1	¿QUÉ ES LINUX?.....	- 40 -

2.1.6.11.2	¿QUÉ ES GNU?	- 41 -
2.1.6.11.3	SISTEMA OPERATIVO LIBRE EDUBUNTU.....	- 41 -
2.1.6.11.3.1	LA DIFERENCIA	- 42 -
2.1.6.11.3.2	APLICACIONES.....	- 42 -
2.1.6.11.3.3	ASISTENCIA Y SOPORTE.....	- 43 -
2.1.6.11.3.4	COMO PUEDO ACTUALIZAR LA VERSIÓN MAS RECIENTE DE EDUBUNTU. - 44 -	
2.1.6.11.3.5	VENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE SOBRE EL SOFTWARE PRIVADO. - 44 -	
2.1.6.11.3.6	REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO EDUBUNTU. - 45 -	
2.2	MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL	- 46 -
2.2.1	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN.....	- 46 -
2.2.2	UBICACIÓN.....	- 46 -
2.2.3	BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN	- 46 -
2.2.4	FILOSOFÍA INSTITUCIONAL.....	- 47 -
2.2.5	IDEARIO INSTITUCIONAL.....	- 49 -
2.2.6	VISIÓN.....	- 50 -
2.2.7	MISIÓN	- 50 -
2.2.8	PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	- 50 -
2.2.9	OBJETIVOS INSTITUCIONALES.....	- 51 -
2.2.9.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 51 -
2.2.10	FUNCIONES INSTITUCIONALES.....	- 52 -
2.2.11	POLÍTICAS INSTITUCIONALES.....	- 52 -
2.2.12	COBERTURA DE SERVICIOS.....	- 53 -
2.2.13	INFRAESTRUCTURA.....	- 53 -
2.2.13.1	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	- 53 -
2.2.13.2	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA.....	- 53 -
2.2.13.3	INFRAESTRUCTURA RECREACIONAL	- 54 -
2.2.14	ORGANIZACIÓN	- 54 -
2.2.15	RECURSOS HUMANOS	- 54 -
2.2.16	SOSTENIMIENTO	- 54 -
2.3	MARCO ADMINISTRATIVO LEGAL	- 54 -
2.3.1	LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA	- 54 -
2.3.2	PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	- 55 -
2.3.3	POLÍTICAS INSTITUCIONALES.....	- 56 -

CAPÍTULO III	- 56 -
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	- 56 -
3.1 METODOLOGÍA GENERAL.....	- 56 -
3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO.....	- 56 -
3.1.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	- 57 -
3.1.3 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN	- 58 -
3.1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	- 58 -
3.1.5 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS ESTUDIANTES.	- 59 -
3.1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	- 59 -
3.1.7 HIPÓTESIS Y VARIABLES	- 59 -
3.1.8 DEFINICIÓN OPERATIVA DE CADA VARIABLE.....	- 60 -
3.1.9 SELECCIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....	- 64 -
3.1.10 SELECCIÓN DE TÉCNICA.....	- 66 -
3.1.11 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, SEGÚN UNIDADES DE INVESTIGACIÓN.	- 70 -
3.1.12 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	- 71 -
3.1.13 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	- 71 -
3.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA CONCLUSIONES.	71 -
3.2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES....	71 -
3.2.1.1 UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S).....	- 71 -
3.2.1.2 CREATIVIDAD DEL PROFESOR.....	- 72 -
3.2.1.3 NIVEL DE APRENDIZAJE.....	- 73 -
3.2.1.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA.....	- 74 -
3.2.1.5 NIVEL DE CONOCIMIENTO.....	- 75 -
3.2.1.6 SOFTWARE EDUCATIVO.....	- 77 -
3.2.1.7 NIVELES DE UTILIZACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO.....	- 78 -
3.2.1.8 SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.	- 79 -
3.2.1.9 FORMACIÓN DE ESTUDIANTES.	- 80 -
3.2.1.10 MEJORAMIENTO DE LAS CLASES CON EL USO DE LAS TIC'S.....	- 81 -
3.2.1.11 UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S	- 82 -
3.2.1.12 TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS	- 83 -
3.2.1.13 SISTEMA OPERATIVO	- 84 -
3.2.1.14 UTILIZACIÓN DE INTERNET.....	- 85 -

3.2.1.15	EVALUACIÓN QUE EL DOCENTE APLICA.....	- 86 -
3.2.2	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA APLICADA A LOS DOCENTES.-	87
-		
3.2.2.1	HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.....	- 87 -
3.2.2.2	CAPACITACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S).....	- 88 -
3.2.2.3	UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S.	- 89 -
3.2.2.4	CAPACIDADES OBTENIDAS	- 90 -
3.2.2.5	TÍTULO PROFESIONAL.	- 91 -
3.2.2.6	CAPACITACIÓN EN SU ÁREA	- 92 -
3.2.2.7	SOFTWARE EDUCATIVO.....	- 93 -
3.2.2.8	NIVEL DE CONOCIMIENTO.....	- 94 -
3.2.2.9	SOFTWARE LIBRE.....	- 95 -
3.2.2.10	PLANIFICACIÓN DE CLASE	- 96 -
3.2.2.11	SOFTWARE EDUBUNTU.....	- 97 -
3.2.2.12	NIVEL DE APRENDIZAJE.....	- 98 -
3.2.2.13	PREDISPOSICIÓN DEL ESTUDIANTE.....	- 99 -
3.2.2.14	EDUBUNTU EN LA EDUCACIÓN BÁSICA	- 100 -
3.3	CONCLUSIONES, VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS Y RECOMENDACIONES.....	- 101 -
3.3.1	CONCLUSIONES.....	- 101 -
3.3.2	DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS.....	- 103 -
3.3.3	RECOMENDACIONES.....	- 105 -
	CAPÍTULO IV.....	- 107 -
	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	- 107 -
4.1	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	- 107 -
4.2	ANTECEDENTES	- 107 -
4.3	JUSTIFICACIÓN.....	- 108 -
4.4	UBICACIÓN Y BENEFICIARIOS.....	- 109 -
4.4.1	UBICACIÓN.....	- 109 -
4.4.2	BENEFICIARIOS.....	- 110 -
4.5	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	- 110 -
4.6	OBJETIVOS.	- 110 -
4.6.1	OBJETIVO GENERAL.....	- 111 -
4.6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 111 -
4.7	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	- 111 -

4.8	METODOLOGÍA	- 112 -
4.9	CONTENIDOS TEÓRICOS FUNDAMENTALES	- 112 -
4.10	PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE LA PROPUESTA	- 114 -
4.11	RECURSOS	- 115 -
4.11.1	RECURSOS HUMANOS	- 115 -
4.11.2	RECURSOS FINANCIEROS	- 115 -
4.11.3	RECURSOS MATERIALES	- 116 -
4.12	PRESUPUESTO	- 116 -
4.13	ADMINISTRACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO...	117 -
4.13.1	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	- 117 -
4.13.2	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	- 118 -
4.13.3	RESULTADOS ESPERADOS	- 118 -
5	BIBLIOGRAFÍA	- 120 -
6	ANEXOS	- 122 -
	ANEXO 1: CROQUIS DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO	- 122 -
	ANEXO 2: CASONA ADMINISTRATIVA DEL COLEGIO FISCALA TÉCNICO BALAO .-	123 -
	ANEXO 3: DECRETO EJECUTIVO Nº 1014 - 08	- 125 -
	ANEXO 4: GUÍA DE ENTREVISTA PARA DOCENTES	- 127 -
	GUÍA DE ENTREVISTA PARA DOCENTES	- 127 -
	ANEXO 5: GUÍA DE ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES	- 130 -
	GUÍA DE ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES	- 130 -
	ANEXO 6: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "A" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO	- 133 -
	ANEXO 7: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "B" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO	- 134 -
	ANEXO 8: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "C" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO	- 135 -
	ANEXO 9: APLICANDO LA ENCUESTA AL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO	- 136 -

ÍNDICE DE CUADROS ESTADÍSTICOS

CUADRO Nº 1 USO DE LAS TIC'S EN EL AULA.....	70
CUADRO Nº 2 NIVEL DE CREATIVIDAD DOCENTE:.....	71
CUADRO Nº 3 NIVEL DE APRENDIZAJE:.....	72
CUADRO Nº 4 IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA.....	73
CUADRO Nº 5 EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFORMÁTICA DEL DOCENTE.....	74
CUADRO Nº 6 USO DE SOFTWARE EDUCATIVO EN CLASE.....	75
CUADRO Nº 7 FRECUENCIA DE USO DE SOFTWARE EDUCATIVO EN CLASE.....	76
CUADRO Nº 8 PREFERENCIA DE USO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL PEA EN EL AULA	77
CUADRO Nº 9 FORMACIÓN ESTUDIANTIL CON EL USO DE SOFTWARE EDUCATIVO	78
CUADRO Nº 10 MEJORAMIENTO DE CLASES CON EL USO DE TIC'S.....	79
CUADRO Nº 11 FRECUENCIA QUE SE DEBERÍA USAR TIC'S EN AULA.....	80
CUADRO Nº 12 USO DE SISTEMAS OPERATIVOS EN CLASE DE COMPUTACIÓN.....	81
CUADRO Nº 13 CUMPLIMIENTO DE EXPECTATIVAS DEL SISTEMA OPERATIVO ACTUAL.....	82
CUADRO Nº 14 FRECUENCIA DE USO DE INTERNET PARA HACER SUS TAREAS....	83
CUADRO Nº 15 EVALUACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE:.....	84
CUADRO Nº 16 MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.....	85
CUADRO Nº 17 FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN.....	86
CUADRO Nº 18 FRECUENCIA DE USO DE LAS TIC'S EN AULA.....	87
CUADRO Nº 19 NIVEL DOCENTE SEGÚN USO DE SOFTWARE EDUCATIVO	88
CUADRO Nº 20 TÍTULO PROFESIONAL	89
CUADRO Nº 21 FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN.....	90
CUADRO Nº 22 FORMACIÓN DE ESTUDIANTES CON USO DE SOFTWARE EDUCATIVO	91
CUADRO Nº 23 NIVEL DE CONOCIMIENTO DOCENTE SOBRE SOFTWARE LIBRE.....	92
CUADRO Nº 24 FRECUENCIA DE USO DE SOFTWARE LIBRE.....	93
CUADRO Nº 25 USO DE SOFTWARE LIBRE EN SU PLANIFICACIÓN DE CLASE.....	94
CUADRO Nº 26 CONOCIMIENTO DE SOFTWARE EDUBUNTU.....	95

CUADRO Nº 27 NIVEL DE APRENDIZAJE CON USO DE EDUBUNTU.....	96
CUADRO Nº 28 PREDISPOSICIÓN DEL ESTUDIANTE CON EDUBUNTU.....	97
CUADRO Nº 29 IMPORTANCIA DE EDUBUNTU EN LA EDUCACIÓN BÁSICA	98

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito fundamental de este trabajo investigativo, es de transmitir a los docentes la importancia que tiene el Sistema Operativo Edubuntu, como recurso didáctico en el proceso de enseñanza – aprendizaje para generar en los alumnos conocimientos significativos y duraderos, demostrando que el desinterés y el desconocimiento generaran dificultades en el aprendizaje de los estudiantes y por ende el bajo rendimiento en las asignaturas de matemáticas y lengua y literatura.

Bajo este escenario de análisis, la investigación se llevó a cabo en el Colegio Fiscal Técnico Balao, del Cantón Balao Provincia del Guayas, donde se desarrolla un seminario – taller sobre la utilización del Sistema Operativo Edubuntu, con la finalidad de que los docentes conozcan y manejen las diferentes aplicaciones, para que de esta manera mejore el rendimiento académico de los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica Periodo Lectivo 2013 – 2014, lo que permite el desarrollo de la propuesta, encaminada a proporcionar a los docentes varias estrategias necesarias para el desarrollo de sus clases y de esta manera valorar el conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes, brindándole la oportunidad para desarrollar sus capacidades y competencias técnicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Finalmente quiero enfatizar la importancia de la educación en el ser humano, como la única vía de desarrollo y mejor convivencia en la sociedad, solo en nuestras manos esta ofrecer un mejor país a las nuevas generaciones,

desmitificando a nuestros estudiantes quienes desde su medio contribuirán con propuestas de solución a las necesidades de su comunidad.

EXECUTIVE SUMMARY

The main purpose of this research work is to convey to teachers the importance of Edubuntu operating System, as a teaching resource in the teaching-Learning process to generate on students on students significant and lasting knowledge, demonstrating that disinterest and lack of knowledge generate difficulties on students' learning and poor performance on the students of Math and Language too.

Under this analysis, this research will take place at the Técnico Balao high school of Balao canton in the Guayas province , where a workshop about “ the use of Edubuntu Operating System “ with the purpose all teachers know and use the different applications, in order to improve their academic performance of the students in the Tenth year of basic education, school year 2013-2014 which allows the development of the purpose guided to provide to teachers some necessary strategies for developing their classes to value the students' conceptual, procedural and attitudinal knowledge giving them an opportunity to develop their skills and capacities during the teaching-learning process.

Finally I want to emphasize the importance of education on the human being as the only tool for the development and a better coexistence in the society, only in our hands is to offer a better country to the new generations demystifying to our students who from their way will contribute with proposal of solutions to the needs of their community.

INTRODUCCIÓN

El Colegio Fiscal Técnico Balao, ubicado en el cantón Balao, Provincia del Guayas, ofrece desde el año de 1977 a la comunidad balaoense Educación de Octavo a Décimo Año de Educación Básica y en la actualidad bachillerato Técnico en Comercio y Administración, Especialización Administración en Sistemas, además de Bachillerato Técnico Agropecuario, Especialización Explotaciones Agropecuarias.

La problemática existente en esta institución es el bajo rendimiento académico que presentan los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica en las áreas de lengua y literatura y en matemáticas, revisando los promedios de los últimos 5 años lectivos en estas áreas, el problema es el mismo su equivalencia es de Bueno en el promedio final de cada una de las áreas antes mencionas.

Esto nos lleva a una interrogante porque no se ha buscado la forma de mejorar ese problema que se ha venido presentando desde hace tiempo en los estudiantes.

Quizás puede originarse por el desconocimiento sobre el manejo de un computador o la escasa asistencia a cursos de actualización sobre el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).

Por las razones antes expuestas planteo el desarrollo de mi tema: "APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU Y SU APOORTE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE

EDUCACIÓN BÁSICA, DEL " COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO" DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013".

Para que de esta manera las clases que impartan los docentes en las diferentes áreas, atraigan la atención de los estudiantes y que al momento que tengan que realizar alguna tarea o al ser evaluados puedan realizarlas sin ningún problema, esto se reflejará al finalizar el año lectivo en un buen promedio en dichas áreas.

Además que dentro de este trabajo investigativo presentare los contenidos por capítulos, que a continuación detallo.

En el **CAPÍTULO I** describiré el problema objeto de estudio de mi tesis, donde está localizado, la justificación porque elegí dicho problema, el problema central que tiene la institución, además de los problemas complementarios que se dan, las hipótesis a las que conlleva el problema mencionado.

En el **CAPÍTULO II** se presenta lo correspondiente a recursos didácticos la clasificación y su respectiva conceptualización. Además los datos referentes a la institución educativa en la cual se va a realizar la investigación.

En el **CAPÍTULO III** realizaremos un enfoque de la forma en que llevaremos a cabo la investigación del problema objeto de estudio, el análisis de los resultados; emitiré las conclusiones a las que he llegado y sus respectivas recomendaciones.

En el **CAPÍTULO IV** presentamos la propuesta, parte importante de nuestra tesis, ya que enfocamos de manera clara lo que presentamos como solución al problema antes mencionado, además de un cronograma de actividades a realizarse dentro de la institución educativa.

CAPITULO I

PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el colegio Fiscal Técnico Balao del Cantón Balao se observa una situación problemática, debido al bajo rendimiento académico que tienen los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica de dicha institución, en las materias de lengua y literatura y matemáticas, las cuales fueron reflejadas en la autoevaluación institucional realizada, comparando los promedios de los años lectivos desde hace cinco años atrás. El problema se da en gran parte porque los docentes de las materias antes mencionadas, no utilizan las tecnologías de la información y la comunicación(TIC's) para impartir sus clases, por cuanto no manejan dichas tecnologías, lo cual conlleva a que sus clases se vuelvan monótonas, por tal razón los estudiantes no prestan la atención necesaria para entender los diferentes temas tratados y cuando son evaluados obtienen bajas calificaciones que se reflejan al final de cada trimestre, obteniendo promedios equivalente a bueno.

1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

Esta investigación se realizó en el Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao del Cantón Balao, Provincia del Guayas.

El Plantel está ubicado en el Km uno y medio vía Balao - Recinto San Carlos.
(Ver anexo 1).

LIMITES:

NORTE: Hacienda La María

SUR: Lubricadora Don Aníbal

ESTE: Finca Familia Rosales

OESTE: Hacienda La María

1.3. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día resulta bastante común hablar de la inserción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) en el entorno educativo y se habla del tema como una necesidad imperiosa y relevante en las políticas gubernamentales de cada país. Sin Embargo, el acceso a las ventajas y beneficios que ofrecen las TIC's es notoriamente desigual entre los países desarrollados y los que se encuentran en vía de desarrollo.

A la hora de incorporar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) en la Educación, se presentan diversos inconvenientes, uno de los más importantes es el costo. Los costos asociados a Infraestructura de redes, conectividad, hardware, software, capacitación de personal, instalación y mantenimiento, pueden ser una limitante especialmente para países en desarrollo como Colombia. De los costos mencionados el Hardware y el Software son los más significativos, sin embargo el costo de la infraestructura hardware va en descenso, mientras que algunas empresas desarrolladoras y comercializadoras de software imponen costos a la licencia del mismo cada vez más altos. Esto a su vez ha influido en el aumento excesivo de los índices de piratería de software en el mundo.

Sin embargo existe una alternativa que puede disminuir las barreras de acceso a las TIC's a través de una significativa reducción en los costos del software, se trata del Software Libre. Ecuador y el mundo caminan hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), pero el acceso a estos sistemas es limitado debido entre otras razones, a los altos costos del hardware y el software que imponen las empresas multinacionales, dejando a un lado los estratos más pobres, los cuales se ven limitados por la falta de acceso a la información.

En la Sociedad de la Información, compartir conocimiento equivale a redistribuir riqueza, base fundamental para el desarrollo de una sociedad democrática. En este contexto el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Economista Rafael Correa Delgado emitió el Decreto Presidencial No. 1014

con fecha 10 de Abril del 2008, en el cual establece el uso del Software Libre en la Administración Pública Central.

De esta manera, en el Ecuador el Software Libre se convierte en una política tecnológica, en donde el código abierto, las licencias de uso libre, el uso de estándares abiertos y el trabajo comunitario, facilitan la inclusión digital, la soberanía tecnológica y la innovación local, optimizando el gasto estatal, favoreciendo el desarrollo local y promoviendo la integración regional.

La Subsecretaría de Informática de la Presidencia de la República, creada mediante el Acuerdo No. 119 el 1 de agosto del 2007, tiene entre sus atribuciones y responsabilidades elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos, estrategias, políticas y reglamentos para el uso de Software Libre en las dependencias del Gobierno Central.

Por las razones antes expuestas, me permito presentar a la comunidad machaleña el tema **“APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL “COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013”**, el mismo que pretende brindar su aporte significativo al Colegio Fiscal Técnico Balao, que por años ha tratado de buscar soluciones al problema planteado.

Estimo que existe una gran expectativa por el trabajo que estoy realizando, porque involucra el mejoramiento de técnicas de enseñanza, las cuales beneficiaran, no solo a los docentes y estudiantes del plantel, sino también a docentes de otras instituciones educativas que bien pueden considerar como un referente importante.

Debo señalar que para la realización del presente diseño, cuento con el tiempo suficiente y los recursos necesarios (textos, equipos, asesorías especializadas, acceso a bibliografía impresa y digital) para el desarrollo del mismo.

Finalmente solicito al Honorable Consejo Directivo la aprobación definitiva del presente trabajo de investigación, para proseguir con el desarrollo de mi tesis de grado.

1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. PROBLEMA CENTRAL

¿Qué importancia tiene la aplicación del Software Libre Edubuntu en el rendimiento académico de los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao del cantón Balao, durante el periodo lectivo 2012 – 2013?.

1.4.2. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS

PC1. ¿Qué títulos profesionales poseen los docentes?

PC2. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los docentes sobre el Software Libre Edubuntu?

PC3. ¿Con que frecuencia los docentes se capacitan sobre el uso del Software Libre?

PC4. Utilizan los docentes en su planificación el programa de Software Libre.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1. OBJETIVO GENERAL.

Establecer la importancia que tiene la aplicación del Software Libre Edubuntu para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao del Cantón Balao, durante el periodo lectivo 2012 – 2013.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1. Identificar el título profesional que poseen los docentes.

OE2. Determinar el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre el software Libre Edubuntu.

OE3. Precisar con qué frecuencia se capacitan los docentes sobre el uso del Software Libre.

OE4. Identificar si utilizan los docentes en su planificación el programa del Software Libre.

1.6. HIPÓTESIS

1.6.1. HIPÓTESIS CENTRAL

Los docentes del Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao, a pesar de reconocer la importancia que tiene el Software Libre Edubuntu, lo emplean con muy poca frecuencia en sus clases diarias, debido al escaso conocimiento y dominio que tienen sobre el manejo del mismo.

1.6.2. HIPÓTESIS PARTICULARES

HP1. Los docentes no ejercen su función en relación a su título profesional. El título que los caracteriza en su mayoría es; profesor de segunda enseñanza y analista de sistemas.

HP2. El nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre el manejo de Software Libre Edubuntu, es escaso, derivado de la poca asistencia a cursos y eventos de capacitación.

HP3. La frecuencia con que se capacitan los docentes sobre el uso de nuevos software, es con muy poca frecuencia en el manejo de software libre, la mayoría lo hacen en software privado.

HP4. Los docentes no utilizan en sus planificaciones el software libre debido quizás al poco o escaso conocimiento del mismo.

.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.1.1 EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.

2.1.1.1 DEFINICIÓN.

Fundamentando el proceso de enseñanza aprendizaje desde un enfoque de carácter holístico, histórico, cultural elaborado por Lev Vigotski y sus seguidores, concluyeron a la enseñanza-aprendizaje como un proceso de socialización endonde el educando se involucra como objeto y sujeto de su propio aprendizaje, de manera activa y responsable, modificando su interior como creador, al mismo tiempo que aporta patrones culturales históricamente contruidos por la humanidad. (Hernandez Díaz, 2009)

Basado en lo anterior señalado, el proceso enseñanza aprendizaje es dinámico y activo donde estudiante se potencia cognoscitivamente, como sujeto de su propio aprendizaje, direccionado mediante la guía y orientación educador, con el objetivo de la mejora cognitiva, desarrollando sus habilidades y destrezas con enfoque científico cultural del mundo; donde la relación docente - estudiante se considera de carácter dialéctica.

2.1.2 LA ENSEÑANZA.

2.1.2.1 DEFINICIÓN.

La enseñanza se la define como un proceso de transmisión de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades, donde el docente se encarga de proyectar, orientar y dirigir los conocimientos de los alumnos, esto lo hace mediante una serie de técnicas y herramientas que facilitan el aprendizaje. En síntesis, Arrollo manifiesta que: “enseñar es dirigir con técnicas apropiadas el proceso de

aprendizaje de los alumnos en la asignatura” (Alfonso, 2007). De manera que la enseñanza, es la actividad que desarrolla el ser humano a lo largo de la vida. Siendo la enseñanza el proceso del aprendizaje, donde oriente el razonamiento del estudiante, aclarando sus dudas y fortaleciendo progresivamente la comprensión y dominio de la materia, y así adquieran un aprendizaje significativo.

2.1.3 EL APRENDIZAJE.

2.1.3.1 DEFINICIÓN.

El aprendizaje es el proceso de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que se da mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Este proceso puede ser lento, sucesivo y complejo.

En la actualidad se ha evidenciado que la explicación del profesor no es necesario para que los alumnos aprendan, sino que sirve sólo para iniciar el aprendizaje, de aquí dependerá que el estudiante se auto eduque y así obtenga un aprendizaje significativo. Lo que es cierto, es que la educación es una de las tantas soluciones, mediante la cual adquirimos el aprendizaje para solucionar problemas que se nos presenten en nuestra vida cotidiana.

El aprendizaje requiere la presencia consciente y mutua de la voluntad de enseñar y aprender. Por eso, no basta el propósito de que el profesor enseñe, sino que se necesita también el objetivo del educando por aprender, si el aprendiz no se plantea, aunque sea mínimamente, un mayor crecimiento, es decir, la superación de sí mismo, no se podrá conseguir el acto educativo.

2.1.4 TEORÍAS DE APRENDIZAJE.

Son diversas las teorías que nos permite comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano, tratando de explicar la manera de cómo los sujetos acceden al conocimiento. El objeto de estudio de las mismas se enfoca en la

adquisición de destrezas y habilidades, en el desarrollo del razonamiento y en la adquisición de conceptos.

2.1.4.1 TEORÍA CONDUCTUAL.

Se basa en la conducta observable realizando un estudio práctico donde se pretende controlarla y predecirla. Su objetivo es alcanzar una conducta determinada. Aquí se planteó dos variantes, el condicionamiento clásico (pavloviano) y condicionamiento instrumental y operante. El primero detalla una relación estímulo-respuesta contigua, donde al plantear adecuadamente los estímulos, se obtiene una respuesta deseada, pero solo con comportamientos muy elementales. La segunda, busca consolidar la respuesta en base al estímulo. Se destaca los aportes de predecir y controlar la conducta empírica y experimentalmente, planificación y organización de la enseñanza, buscar y analizar los refuerzos para alcanzar los objetivos, y el subdividir el conocimiento, secuenciar contenidos y evaluar en función de los a objetivos. (Hill, 1988)

En esta teoría, el estudiante es un individuo con desempeño y aprendizaje reacomodado exteriormente, se necesita solo programar adecuadamente los insumos educativos, para la consecución de aprendizajes con conductas académicas deseables. El educador desarrolla y controla estímulos que conlleven a mejorar los niveles de enseñanza.

2.1.4.2 TEORÍA CONSTRUCTIVISTA.

Los actuales modelos de la educación interpretan al proceso enseñanza – aprendizaje, como aquella construcción de estructuras cognitivas, sobre la relación estímulo - respuesta. Para Aebli, al igual que para Piaget, consideran que la vida mental de un sujeto empieza en la acción, donde el actuar es la base original de la formación de experiencia, y se toma al saber a través de la acción, como aquel saber primero y original del hombre. (Diaz, 2002)

Este modelo propuesto por Jean Piaget, plantea que los sujetos obtienen nuevos conocimientos mediante el contacto con su entorno; o sea los incorpora

como andamiaje para alcanzar y construir un nuevo conocimiento. Actualmente se propone este modelo en el sistema educativo a nivel nacional, en el cual el docente es facilitador o guía, y el estudiante construye su propio conocimiento en base a lo que percibe y descubre.

2.1.4.3 TEORÍA COGNITIVA.

Esta teoría hace énfasis en el estudio de la estructura y desarrollo de los procesos del pensamiento. La manera de pensar y expectativas de un individuo afectan enormemente su actitud, creencia, valores, supuestos y acciones. Para Piaget el desarrollo cognitivo del individuo se da en cuatro etapas principales: sensorial, pre operacional, operacional concreto y operacional formal. Estas etapas tienen relación con la edad del individuo. (Stassen, 2006)

Aquí se proporciona importantes aportes al análisis del proceso de enseñanza - aprendizaje, así como una contribución precisa de capacidades esenciales para el aprendizaje, como la atención, memoria y razonamiento. Aprender es el resultado de la forma y contenido adquirido de las percepciones, actuando relativa y personalmente en cada sujeto, influidas por antecedentes, actitudes y motivaciones personales, es decir, mucho más que un simple cambio observable en el comportamiento

2.1.4.4 TEORÍA HISTÓRICO – CULTURAL

Las aportaciones más significativas en torno a la cultura y organización social en el desarrollo de procesos psicológicos superiores de los sujetos, le corresponden a Lev Vygotsky. Sus investigaciones se basan de manera fundamental a aquellas determinantes sociales del desarrollo. Sostiene que el sujeto es indisoluble de la sociedad donde vive, la que le transmite formas o maneras de conducta y organización del conocimiento que el individuo debe asimilar. Por lo que considera que el desarrollo del sujeto se encuentra estrechamente ligado a la sociedad donde vive. (Ferreira & Pedrazzi, 2007)

Según lo señalado, se puede destacar trascendental importancia de la sociedad en el desarrollo de los individuos y su conocimiento, teniendo claro

que no se puede vivir al margen de los constantes y frecuentes cambios que la sociedad experimenta reflejándolos en las formas de conducta y organización. Las múltiples características ofrecidas por el entorno, son interiorizados por los individuos con el fin de fortalecer sus estructuras mentales.

2.1.4.5 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

David Ausubel, autor de esta teoría, propone una forma de aprendizaje contraria al memorístico por repetición. A partir de este enfoque, el niño aprende al dar sentido y significado a su aprendizaje, esto lo realiza cuando establece relaciones entre lo que ya sabe y lo que está aprendiendo, es decir, entre el conocimiento previo y el nuevo. Por lo que se puede manifestar que el aprendizaje significativo integra, mejora y complementa los conocimientos adquiridos anteriormente. (Requena & Sainz, 2009)

Esta teoría destaca que niños, jóvenes o adultos involucrados al proceso educativo aprenden nuevos conocimientos a partir de previos; estableciendo relaciones entre el nuevo conocimiento y el ya aprendido, con el fin de darle mayor significado e importancia al nuevo conocimiento. EL aprendizaje significativo permite que los educandos formen su estructura cognitiva de manera íntegra y completa, donde se interioriza el conocimiento de manera significativa y útil para su formación académica.

2.1.5 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Se las define como procesos o actividades que se seleccionan para adquirir, almacenar y/o utilizar la información de mejor manera, y que identifica principios, criterios y procedimientos que direccionan la práctica docente en concordancia con la implementación, planificación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. (Marttelart, 1996)

La incorporación de las estrategias metodológicas al proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental como herramienta para la práctica profesional docente, logrando la consecución de aprendizajes significativos en los estudiantes, convirtiéndolos en críticos, reflexivos y analíticos.

2.1.5.1 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS / APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Esta estrategia de enseñanza involucra directamente a los estudiantes de modo activo en su proceso de aprendizaje de los conocimientos y sus habilidades, mediante el planteamiento de una situación compleja o problema. El docente define el problema, que también lo puede definir el estudiante, con el cual se realiza un trabajo grupal, para que aborden las distintas etapas o fases inmersas en el proceso de su resolución, teniendo como variante el aprendizaje basado en proyectos. (Brenda, 2009)

Con el planteamiento del problema y en grupos, los estudiantes seguir un conjunto de pasos con secuencia lógica, que es facilitado por el educador o diseñado por profesor y estudiante, potenciando una mayor pertinencia. El contenido de los pasos se lo realiza según se avanza en el problema o proyecto.

2.1.5.2 ESTUDIO DE CASO

El estudio de caso es una estrategia que, a través de la descripción de una situación real o hipotética, intenta acercar a los educandos a la realidad. El caso detalla una situación global, donde se manejan diversas variables que son susceptibles de ser objeto de estudio. Los estudiantes deben analizar la situación, definir problemas y llegar a sus propias conclusiones sobre las acciones a tomar, discutiendo en equipo y defendiendo su plan de acción. El caso o situación se la puede presentar a través de un material escrito, filmado, dibujado, usando la informática o audiovisual. (Bonifaz, 2005)

Esta estrategia se la utiliza para ejemplificar la teoría, practicar los conocimientos adquiridos, o como herramienta de evaluación. Favorece además, el involucramiento de los estudiantes en su propio aprendizaje, potenciando el trabajo en equipo.

2.1.5.3 LLUVIA DE IDEAS

Esta estrategia es una herramienta efectiva de trabajo grupal, que permite y facilita el surgimiento de ideas acerca de una temática determinada. Se espera con esta estrategia que surjan un gran número de ideas o posibles soluciones, aplicables o no a la realidad. Para lo cual, se requiere el establecimiento de normas de conducta por parte del docente, donde todas las ideas son aceptables. (Hernandez Díaz, 2009)

Los estudiantes exponen sus ideas mientras las piensan, siendo todas anotadas. Este proceso finaliza el momento que se deje de generar nuevas soluciones. Es el momento, entonces de empezar con una discusión crítica, analizando cada una de las aportaciones anotadas, reflexionando y argumentando su viabilidad y pertinencia, para su aplicación a la situación y/o caso presentado.

2.1.5.4 MAPAS CONCEPTUALES

La estrategia mapa conceptual que permite representar de manera esquemática el conocimiento de un tema o disciplina. Pretende la organización y presentación visual del conocimiento, empleando los niveles de abstracción, es decir, colocando los conocimientos más generales e inclusivos a través de ideas o palabras claves en la parte superior y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior. Los mapas conceptuales por lo tanto, se diferencian de otros recursos, por su jerarquización, síntesis e impacto visual. (Villalobos, 2003)

Su incorporación permite iniciar el aprendizaje significativo, pues facilita que los estudiantes comprendan los conocimientos y los relaciona a nuevos conceptos adquiridos o asimilados. Éstos deben ser revisados en conjunto por docente y estudiantes, pudiendo discutir los significados. Por lo que son instrumentos eficaces para la explorar y negociar significados, además de ser una herramienta útil para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

2.1.5.5 PORTAFOLIOS

Se define el portafolio como una técnica que consiste en la recopilación, compilación y colección de evidencias de un proceso académico en

determinado período, que le permite al estudiante demostrar el alcance de los objetivos y la consecución de las competencias declaradas en el currículo. (Barbera, 2005)

Es entonces el portafolio permite la enseñanza, aprendizaje y evaluación, donde el docente puede valorar el aprovechamiento de los aprendizajes por parte de sus estudiantes. Los estudiantes, a su vez, durante su elaboración son conscientes de su esfuerzo y logros, pudiendo compararlos con los establecidos anticipadamente por el docente.

2.1.5.6 MESA REDONDA

La Mesa Redonda es una estrategia que permite socializar un trabajo previamente elaborado para potenciar las habilidades comunicativas de los participantes, búsqueda de información, organización y toma de decisiones. Permite conocer y comparar distintos puntos de vista sobre un mismo tema, facilitando la posibilidad de que los estudiantes amplíen su conocimiento del tema. (Weber, 1997)

Esta discusión debe desarrollarse democráticamente, con la participación fundamental del docente como moderador. Esta estrategia facilita la participación activa de los estudiantes, mejorando su asimilación del conocimiento y su nivel cognitivo.

2.1.5.7 APRENDIZAJE POR INDAGACIÓN

El aprendizaje por indagación es estrategia mediante la cual el estudiante resuelve un problema partiendo de un proceso investigativo y en el trabajo cooperativo. Potencia el desarrollo de habilidades requeridas en un mundo cambiante, convirtiendo al estudiante en un individuo resolutivo, que puede trabajar en equipo y con pensamiento crítico; aporta mayor habilidad para los procesos científicos y matemáticos. (Chang, 2011)

El trabajo puede ser dirigido por los estudiantes, docente, o ambos. Se debe tener en cuenta que para el aprendizaje, se requiere de tiempo, por lo que se

debe crear espacios reflexión, donde las hipótesis deben ser validadas por el docente.

2.1.6 DIDÁCTICA

La didáctica es una disciplina de la Pedagogía, encargada de la búsqueda de métodos y técnicas idóneos para mejorar la calidad de la enseñanza, estableciendo pautas para la consecución de una forma adecuada lleguen los conocimientos eficazmente a los estudiantes. (Carrasco, 2004)

Se trata entonces, con el dominio adecuado de la didáctica por parte del docente, mejorar la asimilación de conocimientos en sus estudiantes, para el logro de aprendizajes significativos, es por lo tanto su dominio fundamental para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje.

2.1.6.1 METODOLOGÍA

La metodología se refiere a un grupo de procedimientos racionales usados para lograr una serie de objetivos que direccionan una investigación científica, exposición doctrinal o tareas con habilidades, conocimientos o cuidados específicos. También se la puede definir como el estudio o selección de un método pertinente para el cumplimiento de un determinado objetivo. (Fernandez, 2005)

Es entonces, la manera de cómo analizamos y definimos el camino a seguir para lograr un propósito establecido, utilizando conocimientos específicos secuenciales e integrados.

2.1.6.2 MÉTODO

Según (Carrasco, 2004), etimológicamente la palabra método indica el < camino para llegar a un fin>, es entonces, se lo considera como aquel camino o proceso ordenado y sistemático a seguir utilizando estrategias y técnicas adecuadas con el objetivo de llegar a un resultado o fin determinado.

2.1.6.2.1 MÉTODOS DIDÁCTICOS

Para (Vargas, 1997), los métodos didácticos o de enseñanza, son acciones, procesos y situaciones sincronizadas de manera muy cuidadosa para direccionar la formación académica estudiantil, dirigidos a la consecución de los objetivos establecidos.

Un método hablando pedagógicamente, se refiere entonces, a procedimientos, que el docente incorpora en su práctica profesional, para que los educandos lleguen a conseguir los objetivos de estudio. Teniendo en claro que no necesariamente el mismo procedimiento se lo deba emplear para las distintas asignaturas, para ello se debe basar en los objetivos establecidos.

2.1.6.3 ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Según (Carrasco, 2004), la estrategia didáctica es la habilidad o destreza para direccionar un problema o una situación. Se refiere a todos aquellos enfoques y forma de actuar por parte del docente para dirigir con pericia el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, es decir son todos los actos realizados por el docente para favorecer el aprendizaje.

La importancia del dominio de las estrategias didácticas es fundamental por parte del docente, su desconocimiento o escasas de dominio, limitarían el desarrollo cognitivo del estudiante, provocando bajos niveles de rendimiento escolar y bajo nivel intelectual.

2.1.6.4 RECURSOS DIDÁCTICOS

Para (Sierras, 2010), considera a los recursos didácticos a todo material que, bajo un contexto académico, es utilizado para fines didácticos o facilitar el desarrollo de los procesos o actividades formativas. Se los utiliza en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje y se clasifican de la siguiente manera:

- Recursos Tradicionales: Son aquellos son utilizados con mayor frecuencia en la enseñanza, tales como:
 - Pizarra
 - Retroproyector

- Paleógrafos
- Cartel
- Diapositivas
- Material escrito
- Fotografías

Recursos Audiovisuales: Actualmente son los más importantes, tanto del punto de vista del docente como del estudiante:

- Videos didácticos
- Cámara de video
- Casetes
- Televisor

Nuevas Tecnologías: En el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, las nuevas tecnologías de la información y comunicación más utilizadas tenemos:

- Internet como herramienta formativa
- Enseñanza asistida por ordenador
- Interacción a distancia: video conferencia.

2.1.6.5 EVALUACIÓN

Para (Giovanni, 2005), la evaluación se considera como un proceso sistemático y constante, que consiste en la búsqueda y obtención de fuentes que evidencien la calidad del desempeño, avance o logro estudiantil, así como la calidad de los procesos implementados por el docente. El autor clasifica a la evaluación de la siguiente manera:

2.1.6.5.1 EVALUACIÓN DIAGNOSTICA

Se es muy conocido que todas las evaluaciones son de carácter diagnóstica, pero se hace énfasis tomarla como una clasificación más, porque a través de éste evidencia previamente al proceso la situación académica del estudiante. Con sus resultados se puede determinar si el educando conoce más de lo que requiere conocer, o si conoce menos.

2.1.6.5.2 EVALUACIÓN FORMATIVA.

Esta evaluación con carácter de formación, permite el acompañamiento al estudiante en su proceso de aprendizaje, con el objetivo de orientar los avances o retrocesos que se presenten durante el mismo. Consiste en apreciar continuamente las características y rendimiento académico del educando, durante su proceso formativo.

Lo señalado permite evidenciar en el estudiante la capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos en el momento de solución de problemas y toma de decisiones de su futuro como profesional.

2.1.6.5.3 EVALUACIÓN SUMATIVA.

Este tipo de evaluación busca valorar y conocer el alcance total de los objetivos establecidos para la labor académica, es decir, la constatación sobre el logro o no de lo inicialmente propuesto, así la aprobación o no de un curso, asignatura, o una práctica.

Es entonces, la evidencia para poder determinar si un estudiante ha alcanzado el objetivo académico de una asignatura, y si está apto para proseguir o no con su proceso de formación.

2.1.6.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Según (Giovanni, 2005), los instrumentos y procedimientos necesarios para realizar las evaluaciones en el ámbito educativo son:

- **Técnicas informales.** Estas técnicas son ejecutadas por el docente sin que los estudiantes las perciban, es decir que no se percaten que los están evaluando.
- **Técnicas semiformales.** Se caracterizan porque requieren mayor tiempo para prepararlas y corregirlas que las informales, donde los estudiantes tienen claro que son actividades de evaluación.
- **Técnicas formales.** Técnicas que requieren un proceso formal para planearlas y elaborarlas de manera más sofisticada, se las suele aplicar con

un mayor control. Para los estudiantes se trata de verdaderas evaluaciones (exámenes).

2.1.6.7 LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

2.1.6.7.1 LAS TIC`S EN LA EDUCACIÓN.

De manera general, se conoce que las nuevas tecnologías de la información y comunicación, son aquellas que se desarrollan en base a la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite el logro de nuevas, fantásticas y visibles realidades comunicativas. (Stallman, 2004)

En el ámbito académico, las TIC's brindan la oportunidad para demostrar las actitudes y el desarrollo de habilidades específicas en el manejo de informática, a través de recursos didácticos para el desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje; no obstante tales herramientas se las debe incorporar adecuadamente, con nuevas técnicas, estrategias didácticas y cambios en la estructura que forma la relación docente - estudiante, otorgándole mayor responsabilidad en sus funciones. El contexto educativo y físico, se vuelve un elemento que condiciona la selección de medios para el aprendizaje, llamados también mediadores socio-culturales, por lo cual muchos investigadores de la educación están preocupados por los cambios a darse en la modalidad semipresencial y a distancia, refiriéndose a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. (Valcárcel, 2007)

Es claro que las TIC`s son actualmente un pilar básico de la sociedad y es necesario brindar la oportunidad de una educación apoyada en esta gran herramienta. Pero llegar a este cometido no resulta tan simple, pues requiere de un gran esfuerzo por parte del docente, tanto en la parte técnica como en la incorporación al proceso enseñanza aprendizaje.

2.1.6.8 SISTEMA OPERATIVO

Como sistema operativo (SO), se considera a un conjunto de software desarrollados con el objetivo de lograr la comunicación del usuario con un computador u ordenador, gestionando sus recursos de eficientemente. (Mortensen, 2011)

Solo con la utilización de este conjunto de software o programas, podremos acceder al ordenador y realizar las tareas requeridas, para un determinado trabajo, el mismo que puede ser de cualquier índole, siempre y cuando el computador cuenta con programas utilitarios que le permitan hacerlo.

2.1.6.8.1 TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS.

Para (Mortensen, 2011), los servicios que brindan los sistemas operativos se los puede clasificar en:

2.1.6.8.1.1 POR EL NÚMERO DE USUARIOS.

Según el número de usuarios que acceden al sistema operativo, tenemos estos diferentes tipos:

- **Sistema operativos monousuarios.** Se denomina a aquellos sistemas operativos que soportan un usuario a la vez, sin tomar en cuenta el número de procesadores que el ordenador tenga o la cantidad de tareas que el usuario requiera efectuar al mismo tiempo.
- **Sistema operativos uniproseso.** Son aquellos que pueden manejar un solo procesador, es decir, si el ordenador posee más de uno le sería inútil.

2.1.6.8.1.2 POR EL NÚMERO DE TAREAS.

Cuando se trata o se clasifica por el número de tareas, tenemos:

- **Sistema operativo monotarea.** Este tipo de sistema operativo solo permiten trabajar una sola tarea, se los considera primitivos porque solo permiten un proceso a la vez.
- **Sistema operativo multitarea.** Estos sistemas permiten al usuario trabajar en varias tareas o procesos sin ningún problema al mismo tiempo.

2.1.6.8.1.3 POR EL NÚMERO DE PROCESADORES.

Cuando se considera el número de procesadores, los sistemas operativos se clasifican en:

- **Sistema operativo monoprocesador.** Son aquellos en los cuales solo trabajan con un solo procesador, con una cantidad mayor, serían obsoletos.
- **Sistema operativo multiproceso.** En estos sistemas operativos se puede hacer uso de varios procesadores, pues permite distribuir el trabajo de cada uno. De manera general estos son de dos tipos:
 - **Asimétrica:** Es donde el sistema selecciona un procesador principal o maestro y los otros funcionan como secundarios o esclavos.
 - **Simétrica:** Es donde el sistema trabaja o envía información o trabaja al procesador con menos carga, distribuyendo mejor el trabajo.

2.1.6.9 MÁQUINA VIRTUAL

Se considera máquina virtual a un sistema operativo que cuenta con una interface para cada proceso, con la que se visualiza un equipo que se ve idéntico al equipo real subyacente. Estos sistemas operativos tienen como objetivo integrar varios sistemas operativos teniendo la sensación de contar con varios equipos diferentes. (Mortensen, 2011). El autor clasifica a estos sistemas operativos por la forma de ofrecer sus servicios en:

2.1.6.9.1 SISTEMAS OPERATIVOS DE RED.

Con este sistema operativo se logra la interconexión de computadores permitiendo el acceso a sus servicios y recursos. De la misma manera que en un ordenador no se puede funcionar sin un sistema operativo, una red de ordenadores tampoco lo puede hacer sin su respectivo sistema operativo de red.

Según el fabricante de este tipo de sistema operativo, se tiene que para un ordenador personal se puede agregar al propio sistema operativo del ordenador o integrarse con él. NetWare de Novell es un claro y conocido sistema operativo de red, donde éste se incorpora en el sistema operativo del

ordenador. El ordenador personal requiere de la presencia de ambos sistemas operativos para poder gestionar las funciones individuales y de red.

2.1.6.9.2 SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS

Estos sistemas operativos realizan las mismas funciones que un normal, pero trabajan en entorno distribuido. Su principal objetivo es facilitar el acceso y la gestión de los recursos que se encuentran distribuidos en la red. Los beneficiarios de estos sistemas acceden a recursos remotos de manera igual como a recursos locales. Distribuyen tareas, entre un conjunto de procesadores, estén o no en equipos diferentes.

Es necesario que estos sistemas sean muy confiables y estables, pues si uno de sus elementos o componentes falla, otro debe remplazarlo inmediatamente, para no afectar a ningún proceso del sistema. Entre los Sistemas Operativos distribuidos existentes se tiene a Sprite, Solaris MC, Mach, Chorus, Spring, Amoeba, Taos, etc.

2.1.6.10 SEGURIDAD DE UN SISTEMA OPERATIVO

Para la seguridad es útil realizar una distinción de los problemas relacionados con garantizar que los archivos no puedan ser leídos o modificados por cualquier persona, lo que incluye además a los sistemas específicos del sistema operativo que se utilizan como la seguridad. Por motivo de confusión se utilizará el término seguridad para el problema general y el término mecanismo de protección para aquellos específicos del sistema operativo que se utilizan para protegerla información del ordenador.

En medida de seguridad, ésta puede sufrir de la pérdida de datos y los intrusos, donde las causas más comunes para pérdida de datos tenemos:

- Actos divinos: Incendios, fenómenos naturales como inundaciones, terremotos, también se puede dar por guerras, revoluciones o incluso por ratas que dañan cintas o discos flexibles.
- Errores de Hardware o Software: Inadecuado funcionamiento de la CPU, del discos o cintas ilegibles, problemas de telecomunicación o fallas en el programa.
- Errores Humanos: Ingreso incorrecto de datos, inadecuado montaje de cintas o del disco, ejecución errónea del programa, la pérdida de cintas o del disco.

La mayor parte de las causas señaladas se pueden evitar con el desarrollo de un mantenimiento adecuado de los respaldos; preferiblemente en un lugar remoto a los datos originales.

2.1.6.11 SOFTWARE LIBRE.

Para (Mortensen, 2011), un software libre se trata de una total libertad para que los usuarios ejecuten, copien, distribuyan, estudien, cambien y mejoren el software sin costo alguno. Específicamente los usuarios de un software libre cuentan con las siguientes cuatro libertades:

1. Ejecución del software para cualquier propósito denominada también libertad cero.
2. Estudiar cómo trabaja el software y modificarlo para que realice lo que el usuario quiera, por lo que el usuario cuenta con acceso al código fuente, esta se denomina libertad 1
3. Redistribuir copias para ayudar al prójimo, denominada libertad 2.
4. Distribuir copias de versiones modificadas a terceros, llamada libertad 3.

Al hacer lo antes señalado, se brinda a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de sus modificaciones, por lo que el acceso al código fuente es una condición necesaria.

2.1.6.11.1 ¿QUÉ ES LINUX?

Es un núcleo basado en Unix libre de sistema operativo. Es un importante ejemplo de software libre. Tiene licencia basado en la GPL v2, desarrollado por colaboradores a nivel mundial. Su desarrollo diario se da en la *Linux Kernel Mailing List Archive*.

La idea de este núcleo la concibió concebido quien para ese entonces era estudiante de ciencias computacionales, el finlandés Linux Torvalds, en el año de 1991, quien logró conseguir de manera rápida la colaboración de desarrolladores y usuarios que hicieron suyos códigos de otros proyectos de software libre, para su desarrollar el nuevo sistema operativo, recibiendo así, la contribución de miles de programadores. Linux se utiliza en un empaquetado de software, denominado distribución Linux. (Stallman, 2004)

2.1.6.11.2 ¿QUÉ ES GNU?

Término empleado para hacer referencia Linux, que es la combinación del núcleo (Kernel) libre similar a Unix, usado con herramientas de sistema GNU. Es uno de los ejemplos más trascendentes de software libre; el código fuente en su totalidad se lo puede utilizar, modificar y redistribuir de manera libre por cualquier usuario basado en la Licencia Pública General de GNU (GPL General Public License), y más licencias libres. (Mortensen, 2011)

2.1.6.11.3 SISTEMA OPERATIVO LIBRE EDUBUNTU.

Se deriva de manera oficial, de la distribución Linux Ubuntu, y está destinada para el uso en entornos educativos. Sus paquetes utilitarios están orientados a la formación académica entre lo que tenemos a GCompris y la KDE Edutainment Suite.

Según (Mortensen, 2011) Edubuntu fue desarrollado con la contribución de docentes y tecnólogos de varios países. Se lo desarrolló sobre el sistema operativo Ubuntu incorporando una arquitectura de cliente de LTSP, además de usos educativos específicos, dirigido a una población con formación académica con edades de 6 a 18 años. Cuenta con el servicio Shiplt para ordenar CD's gratis, al igual que Ubuntu.

El objetivo primordial es proveer al docente conocimientos técnico limitado y la habilidad de instalar y administrar un laboratorio de cómputo sin requerir mayores conocimientos específicos. Edubuntu pretende lograr una administración centralizada en la configuración, usuarios y procesos, para trabajar en colaboración en clase, así como recopilar el mejor software libre destinado a la educación.

2.1.6.11.3.1 LA DIFERENCIA

Orientado a usos educativos particulares así como a centros de enseñanza. Cuenta con la interfaz gráfica GNOME personalizada y utilitarios para la enseñanza, las principales diferencias son:

- **Compatibilidad:** En Edubuntu sus servidores trabajan en una misma red con otros sistemas operativos, su paquete OpenOffice.org abre y guarda archivos de Microsoft, incluso se instala Edubuntu y otro sistema operativo en el mismo ordenador.
- **Seguridad:** La seguridad es un desafío clave para docentes y el ordenador con Edubuntu, por lo que goza de la seguridad.
- **Manejabilidad:** Edubuntu es sencillo de personalizarlo según sus requerimientos
- **Rentabilidad:** La adquisición de Edubuntu es libre, así como su uso y modificación y actualización.
- **Apoyo:** Autores del software pueden ser contactados de manera directa a mediante listas de correo y canales de IRC.
- **Construido para la Educación:** Lo que distingue a Edubuntu, de otros sistemas operativos es su especial atención a los requerimientos educativos de los niños a nivel mundial. Tiene incorporado muchos idiomas para la traducción y localización, así como funciones de Accesibilidad para usuarios con discapacidad.

2.1.6.11.3.2 APLICACIONES

Edubuntu contiene una completa suite ofimática, software de enseñanza y aprendizaje, además de enseñanza preescolar y demás recursos categorizados. Además de miles de aplicaciones listas para ser instaladas. Los programas preinstalado son:

- Firefox
- Open Office org
- Correo electrónico, mensajería instantánea y VoIP
- Gráficos: Xsane, Gimp
- Reproductor de video (Totem), edición de video (kino), reproductor de audio (Rhythmbox), extractor de sonido de cd (SoundJuicer), grabador de cd (serpentina)
- KDE Edutainment Suite, una amigable y divertida colección de software educativo.
- GCompris: colección de actividades que introduce a los niños de 4 a 10 años al uso del ordenador, la matemáticas, actividades de lectura, y más.
- En la ciencia: Explorar las estrellas (KStars), Investigación de la tabla periódica (Kalzium), Atomix (conocimientos de química).
- Para matemáticas: intérprete del lenguaje de programación (KTurtle), aplicación para construcciones geométricas, ecuaciones matemáticas (KmPlot), Cálculo de porcentajes (KPercentage), practica de fracciones (KBruch), Jugo de Matemáticas (TuxMath).
- Generar Fractales (TuxPaint, Xaos)
- Práctica los verbos españoles (KVerbos), juego del ahorcado
- Generar y dar pruebas para docentes (KEduca)
- Mecanografía (KTouch).

2.1.6.11.3.3 ASISTENCIA Y SOPORTE

Se accede al Centro de Ayuda con la tecla F1 o desde Sistema Ayuda y soporte. Con ítems categorizados. Si no podemos encontrar respuesta en el Centro de Ayuda, se puede contactar a la comunidad de Ubuntu desde los Foros (<http://ubuntuforums.org>). Otro recurso útil es la Wiki de Ubuntu (<https://wiki.ubuntu.com>).

2.1.6.11.3.4 COMO PUEDO ACTUALIZAR LA VERSIÓN MAS RECIENTE DE EDUBUNTU.

Se puede actualizar todo el sistema a la última versión, sin necesidad de actualizar cada paquete manualmente, para lo cual existen dos métodos:

- Actualización predeterminada: actualiza solo paquetes instalados. Si la última versión del paquete depende de paquetes no instalados, la actualización no podrá ser marcada.
- Actualización inteligente o Dist-Upgrade: intenta resolver conflictos entre paquetes de forma inteligente. Desde un terminal es igual a ejecutar la orden:

```
#apt-getdist-upgrade
```

2.1.6.11.3.5 VENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE SOBRE EL SOFTWARE PRIVADO.

En lo económico, su nulo coste permite ofrecer a las PYMES servicios y ampliar o mejorar sus infraestructuras, sin reducir intentos de crecimiento. Beneficiando a empresas del propio estado.

Libertad de uso y redistribución, el software libre permite su instalación tantas veces y en tantos ordenadores como se desee.

Independencia tecnológica, por tener acceso al código fuente, se pueden desarrollar nuevos productos sin necesidad de partir de cero.

Fomenta la libre competencia basado en servicios y no en licencias, este sistema permite a las compañías competir en iguales condiciones, por no tener la propiedad del producto.

Soporte y compatibilidad a largo plazo, un vendedor, luego que alcanza su objetivo de ventas de un producto, no tiene interés en sus clientes. La opción es desarrollar un nuevo producto, que posea nuevas tecnologías solo para éste y no brindar soporte para la resolver fallos del anterior, buscando que sea

obsoleto a como dé lugar, para que adquieran la nueva versión. Esto no ocurre con el software libre.

Formatos estándar, que permiten una altísima interoperabilidad entre sistemas, limitando incompatibilidades. Estos formatos afectan todos los niveles. Un ejemplo claro son los documentos de instituciones públicas en distintos formatos y versiones, provocando retrasos y dificultad en el acceso adecuado a la información. Varias administraciones de la unión europea están dando paso a formatos abiertos como ODF (Open Document Format).

Sistemas sin puertas traseras y más seguros, el acceder al código fuente hace que hackers y empresas de seguridad auditen los programas, y cualquier intento de crear puertas traseras se pondría en evidencia.

Corrección más rápida y eficiente de fallos, la comunidad ha demostrado dar solución mucho más rápido a fallos de seguridad, lo que para el software propietario es complicado y costoso.

Métodos simples y unificados de gestión de software, lo que provoca la simplificación hasta del grado de marcado o desmarcado de una casilla para gestionar el software.

Sistema en expansión, la libertad de acceder al sistema ha permitido un constante crecimiento del software libre. El software libre ya se usa en sistemas de producción de varias empresas tecnológicas como IBM, SUN Microsystems, Google, Hewlett-Packard, etc. Incluso Microsoft, incorpora GNU Linux en muchos de sus servidores.

2.1.6.11.3.6 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO EDUBUNTU.

De manera general los requerimientos de hardware para la correcta ejecución de Edubuntu Linux son:

- Procesador Intel o compatible a 1 GHz
- RAM de 1 GB

- Aceleradora gráfica 3D compatible con OpenGL
- Espacio libre en disco duro de 10 Gb de
- Unidad de CD o DVD.

2.2 MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL

2.2.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Colegio Fiscal Técnico Balao

2.2.2 UBICACIÓN

El Colegio Fiscal Técnico Balao está ubicado en el Km 1 ½ vía Balao – Recinto San Carlos, en el Catón Balao Provincia del Guayas.

LIMITES: NORTE: Hacienda La María

SUR: Lubricadora Don Aníbal

ESTE: Finca Familia Rosales

OESTE: Hacienda La María

2.2.3 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN

Mediante Decreto Supremo N° 1775-B de agosto de 1997 y publicado en el Registro Oficial N° 425 del 19 de Septiembre del mismo año fue creado el Colegio del Ciclo Básico MIXTO “Balao” con Régimen costa jornada vespertina.

Mediante resolución N° 1588 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA de fecha 25 de junio de 1984 pasa a ser Técnico Agropecuario especialización Agrícola, Tecnología Pesquera e Industria del Vestido.

Creado el plantel como Técnico por falta de espacio físico para su funcionamiento, se gestiona las instalaciones del Centro Vacacional de

propiedad del Ministerio de Bienestar Social que se encontraban abandonadas; siendo entregadas mediante acta recepción el 11 de mayo de 1985. Luego de varios años de gestión para que se nos entregue dichas instalaciones de forma definitiva se consiguió el 30 de septiembre del 2004 la entrega de las escrituras, proporcionándonos todas las instalaciones para funcionamiento del plantel (Colegio Fiscal Técnico “Balao”).

El Colegio Fiscal Técnico “Balao” no podía quedarse sin el conocimiento de la ciencia y tecnología Mediante Acuerdo N° 00973 de la SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN de fecha 10 de septiembre de 1996 se crea el bachillerato en Ciencias Especialización INFORMÁTICA.

Ante los desafíos de la tecnología en el siglo XXI nos vemos en la responsabilidad de emplear todos los recursos, métodos y técnicas de enseñanza para elevar el nivel de calidad de la enseñanza aprendizaje.

Con estos antecedentes del Colegio Fiscal Técnico “Balao”, está empeñado en ofertar y proponer a la comunidad Balaoense y la patria un nuevo esquema curricular con innovaciones educativas válidas para la superación del tradicionalismo pedagógico y la transformación del sistema educativo.

2.2.4 FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

A más del fiel cumplimiento de la Ley de Educación y demás leyes y reglamentos, la Institución cuenta con otros instrumentos que le permiten trazar su rumbo.

El Colegio Técnico “Balao” adoptará un modelo Pedagógico Constructivista, que tiene como finalidad formar hombres y mujeres comprometidos con el desarrollo personal y social. Este modelo permite que los estudiantes elaboren progresivamente y secuencialmente por descubrimiento y significación los aprendizajes acompañados de la inteligencia.

Se crea un ambiente estimulante de experiencias que facilitaren en los estudiantes el desarrollo de estructuras cognitivas superiores. Algunos autores

preconizan el aprendizaje por descubrimiento y significación y la formación de habilidades cognitivas según cada etapa.

Los docentes son facilitadores, estimuladores de experiencias vitales, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades de pensar y reflexionar. Los contenidos de las enseñanzas y de los aprendizajes privilegian conceptos y estructuras básicas de la ciencia para destacar la capacidad intelectual y enseñanza de un ser científico.

Se analizan las estructuras o esquemas y las operaciones mentales que le permitan pensar, resolver y decidir con éxito situaciones académicas y vivenciales. Se propende a una evaluación de procesos y la tendencia es cualitativa y multidimensional, no se buscan respuestas correctas por que el aprendizaje es pensar y pensar es construir sentido.

Se establecen criterio de indicadores de calidad los que son evaluados con diferentes instrumentos en los que se detectan los logros obtenidos y la reflexión de cómo avanzar mejor en la consecución de los niveles propuestos.

Entre las teorías que se consideran como aportes en los diferentes campos epistemológico, psicológico, pedagógico y didáctico están:

La teoría de asimilación de Piaget, es uno de los autores que se opuso con fuerza a los planteamientos empiristas y asociacionistas que dominaban la epistemología y la psicología. A la teoría de Piaget no se la ubica como teoría del aprendizaje ya que Piaget no se preocupó de como aprenden los estudiantes en el salón de clases, ni como potenciar estos aprendizajes, sus esfuerzos estuvieron concentrados en explicar cómo conocemos el mundo y cómo cambia nuestro conocimiento sobre él. A pesar de todo esto la divulgación de su teoría en la comunidad educativa ha alcanzado niveles sorprendentes, aunque dentro de los psicólogos cognitivos Piaget asume una postura pasiva frente a la escuela, pues considera que el desarrollo es en esencia, independientemente de los procesos de aprendizaje y que ésta determinado fundamentalmente por la tendencia dominante hacia la equilibración.

La teoría de Ley Vigotsky, explica la adquisición de conceptos espontáneos y científicos resultantes en la actualidad de una de las teorías que más interés han despertado ya que el vector del desarrollo y el aprendizaje iría desde el exterior del sujeto al interior, sería un proceso de internalización o transformación de las acciones externas, sociales en acciones internas, psicológicas. La adquisición del conocimiento es producto del intercambio social. Vigotsky manifiesta que el sujeto reconstruye por mediación social-cultural.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, es una teoría muy estudiada en el campo de la educación ya que se centra en el aprendizaje producido en contextos escolares, es decir en el marco de una situación de interiorización o asimilación, a través de la instrucción. Pero además, la teoría de Ausubel se preocupa específicamente de los procesos de aprendizaje- enseñanza, de los conceptos científicos a partir de los conceptos previamente formados por el niño en su vida cotidiana. Ausubel puede ser considerado el principal psicólogo de la educación contemporánea.

2.2.5 IDEARIO INSTITUCIONAL

Quienes hacemos el Colegio Técnico “Balao”, estamos encaminados a impartir una educación integral, motivadora, cimentada en valores buscando que los jóvenes, crezcan como seres humanos mediante propuestas que orienten sus recursos, capacidades, habilidades y competencias hacia experiencias positivas de bien. Para esto pondremos en práctica todos los elementos educativos existentes que ayuden a los jóvenes a desarrollarse positivamente, como sujeto capacitado para asumir una actitud crítica, reflexiva frente a los retos que le presente la vida, actuando siempre en libertad y convicción.

Por esta razón, nuestro trabajo educativo estará orientado a las exigencias reales de la sociedad del conocimiento y a las necesidades de los jóvenes en su aspecto afectivo, psicológico, preparándolo para que preste un servicio integral a la sociedad.

Hoy decimos todos los actores (Directivos, Personal docente, Administrativos y de Servicio, Estudiantes, Familias y Comunidad) que nuestro ideal es educar, formar jóvenes emprendedores, visionarios, con altos valores éticos y morales que se puedan desenvolver en el mundo laboral con las competencias requeridas y con absoluta capacidad y confianza en sí mismo.

2.2.6 VISIÓN

El colegio Fiscal Técnico “Balao”, será formador de jóvenes con espíritu creativo-investigativo consciente de su responsabilidad de buenos ciudadanos, unidos con verdaderos lazos de solidaridad, que fundamenta una educación con su desarrollo normal, armónico y con futuro.

2.2.7 MISIÓN

El colegio Fiscal Técnico “Balao”, es una institución que forma el desarrollo de la capacidad física, moral, intelectual, creadora, crítica, reflexiva y técnica para que los estudiantes sean capaces de formar su propio negocio o microempresa, respetando sus individualidades, para que contribuyan al desarrollo del Cantón y del país, contando con el apoyo decidido de autoridades, personal docente y la comunidad.

2.2.8 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Para el funcionamiento de la institución y la labor de los docentes, se inspira en la Constitución de la República como primer instrumento legal que todos debemos respetar. Conscientes del deber que tiene el Estado, nuestra institución educativa se suma al esfuerzo nacional por impartir una educación de calidad que garantice la igualdad y la inclusión social, con pleno respeto a lo que dispone la Constitución, la Institución se hace eco de lo que dispone el Art. 27, que literalmente dice:

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente

sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa; de calidad y calidez; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Por otra parte, para el funcionamiento de la Institución, tenemos como instrumento legal la Ley de Educación y su respectivo Reglamento; Acuerdos Ministeriales, Leyes y Reglamento conexos, y disposiciones generales.

2.2.9 OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Brindar una educación eficiente, eficaz y de calidad que permite alcanzar la excelencia académica.
- Impulsar la investigación, la actividad creadora, la integración social, cultural y fortalecer el desarrollo personal e intelectual de nuestros jóvenes.
- Educar para la vida, en valores, para la paz y a vivir en democracia.
- Desarrollar las inteligencias múltiples y la capacidad de resolver conflictos.
- Formar estudiantes competitivos convirtiéndose en agentes productivos para el desarrollo social, cultural y económico del país.

2.2.9.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Involucrar a los padres de familia en la actividad educativa-fortalecer la educación en diferentes áreas.
- Adoptar el aspecto curricular a los requerimientos y objetivos que persigue la institución.
- Brindar una educación eficaz y de calidad que permite alcanzar la eficiencia académica.
- Formar ética e intelectualmente a los jóvenes motivando su voluntad para que tengan una visión clara de sí mismo, de los demás y del mundo.

- Involucrar e informar a las empresas e instituciones públicas y privadas del sector sobre las alternativas que existe en nuestro plantel en la preparación y formación del recurso humano.
- Formar jóvenes capaces de aplicar eficientemente sus haberes científicos y técnicos en la construcción de nuevas alternativas de solución a las necesidades colectivas.
- Obtener un resultado satisfactorio en la aplicación y ejecución del proyecto cualitativa y cuantitativamente.
- Capacitar a los profesores para la ejecución del proyecto.
- Promocionar bachilleres con una formación científica y tecnológica que les permita optar eficientemente por una carrera universitaria o un trabajo.

2.2.10 FUNCIONES INSTITUCIONALES

Para el logro de los objetivos institucionales, la institución cumple con las siguientes funciones:

- Conducir el proceso educativo del plantel conforme a las leyes, reglamentos y demás instrumentos legales.
- Ejecutor de labores de control del proceso, de manera que los objetivos y demás aspiraciones se cumplan.
- Gestor de obras de adelanto de la institución.
- Promotor y motivador de la capacitación del personal docente

2.2.11 POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Dentro de nuestras políticas tenemos:

- Mejorar la calidad de la educación.
- Actualización pedagógica y enriquecimiento del nivel cultural del personal docente, personal administrativo y de apoyo.
- Cultivar permanentemente los valores sociales, morales, éticos y cívicos tanto de los maestros, personal administrativo, de apoyo y estudiantes.

- Integración Colegio – Comunidad, a fin de que ésta contribuya positivamente en la formación de los jóvenes y en la solución de problemas que afectan a la institución.
- El orden y la disciplina será el resultado del trabajo debidamente organizado y de la responsabilidad y puntualidad de todos quienes hacemos la institución.

2.2.12 COBERTURA DE SERVICIOS

El cantón Balao posee un suelo fértil, con buena producción de banano, cacao, arroz, maíz, yuca, tomate, café, frutas tropicales, árboles maderables y la pesca artesanal.

Por ser nuestro cantón eminentemente agrícola y pesquero, ofrecemos las especialidades de Explotaciones Agropecuarias y Administración de Sistemas, lo que ha permitido a nuestros estudiantes encontrar plazas de trabajo, formar su propio emprendimiento empresarial o a su vez, continuar estudios superiores en las diferentes universidades del país.

2.2.13 INFRAESTRUCTURA

2.2.13.1 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

El colegio cuenta con 24 aulas de clases, un laboratorio de computación, una sala audio visual, con los departamentos de secretaria, inspección general, colecturía, bienestar estudiantil, rectorado, vicerrectorado, un bar escolar, dos salones de actos, un aula de cultura física y una bodega.

2.2.13.2 INFRAESTRUCTURA TÉCNICA

Como oferta bachillerato técnico, la institución cuenta con un laboratorio con 20 computadoras, una sala audio visual, herramientas para las prácticas agrícolas, también cuenta con un canguro con sistema de arrastre para preparar el terreno para que los estudiantes puedan sembrar las diferentes tipos de semillas.

2.2.13.3 INFRAESTRUCTURA RECREACIONAL

La institución cuenta con amplias áreas verdes, una cancha múltiple, una cancha de volibol, una cancha de futbol y una piscina que no está en uso por falta de mantenimiento.

2.2.14 ORGANIZACIÓN

La institución la preside como primera instancia la junta general de directivos y profesores, luego el señor rector, luego el consejo educativo, el señor inspector general, los jefes de las diferentes áreas.

2.2.15 RECURSOS HUMANOS

La institución educativa cuenta con 35 docentes, de los cuales 27 son titulares y 8 contratados, una secretaria titular, una colectora, un conserje y dos guardianes.

2.2.16 SOSTENIMIENTO

Como es una institución pública, el estado asigna los recursos necesarios para los diferentes gastos que tiene que cubrir la institución, tales como: servicios básicos, pago de docentes contratados y demás gastos.

2.3 MARCO ADMINISTRATIVO LEGAL

El trabajo de la investigación se enmarca en las siguientes normas legales y administrativas:

2.3.1 LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

La Constitución Política del estado ecuatoriano, en la Sección Quinta, Art. 26, referente a la educación, establece que “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal garantía de igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las `personas, las familias y la sociedad, tiene el derecho y la

responsabilidad de participar en el proceso educativo” (Constitución del Ecuador, 2008)

“El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanística; la investigación científica y tecnológica; la innovación promoción, desarrollo y difusión de los saberes y la cultura; la construcción de soluciones para los problemas el país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo... El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva...” (Ibídem; Art. 350).

2.3.2 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Para el funcionamiento de la institución y la labor de los docentes, se inspira en la Constitución de la República como primer instrumento legal que todos debemos respetar. Conscientes del deber que tiene el Estado, nuestra institución educativa se suma al esfuerzo nacional por impartir una educación de calidad que garantice la igualdad y la inclusión social, con pleno respeto a lo que dispone la Constitución, la Institución se hace eco de lo que dispone el Art. 27, que literalmente dice:

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa; de calidad y calidez; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Por otra parte, para el funcionamiento de la Institución, tenemos como instrumento legal la Ley de Educación y su respectivo Reglamento; Acuerdos Ministeriales, Leyes y Reglamento conexos, y disposiciones generales.

2.3.3 POLÍTICAS INSTITUCIONALES.

Dentro de nuestras políticas tenemos:

- Mejorar la calidad de la educación.
- Actualización pedagógica y enriquecimiento del nivel cultural del personal docente, personal administrativo y de apoyo.
- Cultivar permanentemente los valores sociales, morales, éticos y cívicos tanto de los maestros, personal administrativo, de apoyo y estudiantes.
- Integración Colegio – Comunidad, a fin de que ésta contribuya positivamente en la formación de los jóvenes y en la solución de problemas que afectan a la institución.
- El orden y la disciplina será el resultado del trabajo debidamente organizado y de la responsabilidad y puntualidad de todos quienes hacemos la institución.

CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1 METODOLOGÍA GENERAL

Para la realización del presente diseño de investigación utilizaré una metodología activa que incorpore los siguientes métodos: inductivo, deductivo, descriptivo, estadístico, histórico los mismos que servirán para organizar, sistematizar, tabular, interpretar y analizar toda la información recabada, a través de los instrumentos de campo aplicados en la institución objeto de estudio.

En cuanto a la utilización de técnicas, emplearé la técnica de observación directa, entrevista, encuesta y fichaje para obtener toda la información bibliográfica presente en textos impresos y digitales.

3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO

El recorrido investigativo operacional se inicia con la revisión bibliográfica referente al objetivo de estudio. Esta información bibliográfica será seleccionada y recopilada a través del fichaje y servirá para la construcción de los capítulos del marco teórico. Posteriormente a ello se redactaran los problemas en forma de preguntas científicas, de allí se diseñara el sistema problema-objetivo-hipótesis-variables que constituyen la parte fundamental del anteproyecto de tesis, por sus profundas connotaciones psicopedagógicas, filosóficas, sociológicas y antropológicas que convergen en cada una de estas fases.

La obtención de la información empírica demandará la necesidad de identificar y seleccionar muy bien, el universo poblacional y la muestra, a fin de poder obtener resultados estadísticos exactos acorde a las demandas que exigen trabajos de esta naturaleza.

Cumplido los procesos de recopilación y procesamiento de la información cada uno de los elementos será analizado e interpretado cuanti-cualitativamente y descrito, en sus particularidades. Los ejes de análisis serán el comportamiento de las variables de estudio presente en los objetivos y las hipótesis.

3.1.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la presente investigación será documental, de campo, experimental, exploratoria, descriptiva y explicativa.

- Investigación Documental: este tipo de investigación es la que se realiza apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación están la investigación bibliográfica, y la archivística; la primera se basa en consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes, etcétera.
- Investigación de campo: este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. En esta se obtiene la información directamente

en la realidad en que se encuentra, por lo tanto, implica observación directa por parte del investigador.

- Investigación Experimental: es la investigación en la que se obtienen la información por medio de la observación de los hechos, y que se encuentra dirigida a modificar la realidad con el propósito de estudiarla en circunstancias en las que normalmente no se encuentran, con el fin de describir y analizar lo que ocurrirá en determinadas condiciones.
- Investigación Exploratoria: Es la que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica al abrir líneas de investigación y proceder a su comprobación.
- Investigación Descriptiva: Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objetivo de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetivos involucrados en el trabajo indagatorio.
- Investigación Explicativa: Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analíticos y sintético en conjugación con el deductivo.

3.1.3 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Por su naturaleza, esta investigación es diagnóstica propositiva y combina dos modalidades, toda vez que se recurra a la utilización de fuentes y recursos metodológicas de campo y bibliográfica-documental.

3.1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Las unidades de investigación identificadas son:

Como el número de docentes de investigación, es manejable 15, no será necesario establecer muestra, puesto que todas las unidades serán entrevistadas o encuestadas, según el caso.

Para el segmento de los estudiantes, es un número manejable, 130, se trabajara con el total del universo, puesto que todas las unidades serán encuestadas.

3.1.5 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS ESTUDIANTES.

Para la realización de mi proyecto de tesis, no are uso del resultado que me presenta la formula, sino que investigare al 100% de los estudiantes y docentes.

AÑO BÁSICO	PARALELO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	TOTAL DE LA MUESTRA	TAMAÑO DE LA MUESTRA
DÉCIMO	A	43	100	43
DÉCIMO	B	43	100	43
DÉCIMO	C	44	100	44
TOTAL		130	100	130

3.1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables seleccionadas para realizar la presente investigación y permitir su operacionalización, elabore el siguiente cuadro:

3.1.7 HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS	VARIABLES
HC. Los docentes del Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao, a pesar de reconocer la importancia que tiene el Software Libre Edubuntu, lo emplean con muy poca frecuencia en sus clases diarias, debido al escaso conocimiento y dominio que tienen sobre el manejo del	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes • Software Libre • Edubuntu • Clases diarias • Conocimiento • Dominio

mismo.	
HP1. Los docentes no ejercen su función en relación a su título profesional. El título que los caracteriza en su mayoría es; profesor de segunda enseñanza y analista de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes • Título profesional
HP2. El nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre el manejo de Software Libre Edubuntu, es escaso, derivado de la poca asistencia a cursos y eventos de capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento • Software Libre Edubuntu
HP3. La frecuencia con que se capacitan los docentes sobre el uso de nuevos software, es con muy poca frecuencia en el manejo de software libre, la mayoría lo hacen en software privado.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en su área • Software educativo • Software privado
HP4. Los docentes no utilizan en sus planificaciones el software libre debido quizás al poco o escaso conocimiento del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Software libre • Nivel de conocimiento

3.1.8 DEFINICIÓN OPERATIVA DE CADA VARIABLE.

VARIABLES	DEFINICIÓN
Tecnologías de la información y comunicación (TIC's)	Las tecnologías de la información y la comunicación ayudan a disminuir la brecha digital aumentando el conglomerado de usuarios que las utilizan como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades.
Creatividad del profesor	Es una actitud innovadora que todo docente

	debe poseer intrínsecamente para conseguir unos resultados espectaculares en el aprendizaje de sus alumnos.
Nivel de aprendizaje.	Es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.
Importancia de la informática	La informática tiene una gran importancia en la actualidad, porque nos permite procesar datos de manera rápida y confiable, esto nos facilita la toma de decisiones.
Nivel de conocimiento	Grado de conocimiento que tienen los docentes en el uso de hardware y software, para poderlos aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes áreas.
Software educativo	Son los programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Niveles de utilización de software educativo	Frecuencia con la que hacen uso de software los docentes para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.
Software educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Son programas creados específicamente para ser aplicados en el aula en las diferentes áreas como: matemáticas, ciencias naturales, estudios sociales, etc.
Formación de estudiantes.	Tiene al perfeccionamiento de las aptitudes y facultades de juicio y acción del sujeto que se forma.
Mejoramiento de las clases con el uso de las TIC's.	Haciendo uso de las diversas herramientas tecnológicas existentes, el docente puede crear un buen ambiente de clase y de esta manera cumplir con el objetivo que estaba

	planteado en su planificación.
Utilización de las TIC's	Hacer uso de las diversas herramientas tecnológicas que existen en la actualidad, para poder explicar un determinado tema o realizar alguna actividad académica.
Tipos de sistemas operativos	Existen diversos tipos de sistemas operativos, cada uno ha sido diseñado para realizar una actividad determinada, entre los cuales tenemos sistemas operativos monousuario, multiusuarios y de red.
Sistema operativo	Son un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con el ordenador y gestionar sus recursos de manera eficiente.
Utilización de internet	Frecuencia con la que utilizan los estudiantes el internet para desarrollar las diferentes actividades escolares.
Evaluación que el docente aplica	Forma en la que valora el docente el aprovechamiento que tuvieron los estudiantes en los diferentes temas explicados en clases.
Herramientas tecnológicas	Son programas y aplicaciones (software) que son utilizadas para diversas funciones, estas nos facilitan el trabajo y permite que los recursos sean aplicados eficientemente en el intercambio de información.
Capacitación en las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).	Tiempo que destinan los docentes para capacitarse en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). Para mejorar su perfil profesional.
Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).	Cantidad de veces que para dar las clases más animadas y agradables los docentes, hace uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), en el aula.

Capacidades obtenidas	Es poner en acción los diferentes conocimientos, habilidades, pensamiento, carácter y valores de manera integral en las incomparables interacciones que tienen los seres humanos.
Título profesional	Testimonio universitario de aptitud en un campo del saber, que habilita para el ejercicio de una profesión; es alcanzado al término de una carrera tras el cumplimiento de normas académicas específicas.
Asignatura	Materia que forman una carrera o un plan de estudios, y que se dictan en los centros educativos.
Capacitación en su área	Frecuencia con la que los docentes acuden a realizar cursos de actualización sobre el uso de nuevos programas, técnicas o métodos que puedan utilizar al momento de impartir sus clases.
Nivel de conocimiento	El discernimiento que tienen los docentes sobre los diferentes programas que existen en el software libre, para ayudarnos en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.
Software libre	Es un sistema operativo de código abierto, disponible en internet para poder descargarlo y utilizar, sin tener la necesidad de pagar por la licencia de dicho software.
Planificación de clase	Constatar si los docentes tienen en el contenido de su planificación anual y diaria temas sobre software libre.
Nivel de aprendizaje	Es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

Predisposición del estudiante	La aptitud a aprender de los estudiantes está determinada por factores culturales, personales y motivacionales.
Edubuntu en la Educación Básica	Está considerado para que se gestione en las escuelas y colegios, con herramientas que les servirán para aprender tanto el manejo básico del ordenador, como para ir aprendiendo a sumar, restar, los números, letras, fracciones de una forma divertida.

3.1.9 SELECCIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	INDICADORES
Tecnologías de la información y comunicación (TIC's)	a. Actualizado b. Desactualizado
Creatividad del profesor	a. Muy creativo b. Poco creativo c. Nada creativo
Nivel de aprendizaje.	a. Muy satisfactorio b. Satisfactorio c. Poco satisfactorio
Importancia de la informática	a. Si b. No
Nivel de conocimiento	a. Alto b. Medio c. Bajo d. Ninguno
Software educativo	a. Interactivo b. Poco interactivo c. Nada interactivo
Niveles de utilización de software educativo.	a. Muy frecuentemente b. Frecuentemente c. Rara vez

	d. Nunca
Software educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	a. Animadas b. Poco animadas c. Nada animadas
Formación de estudiantes.	a. Participativos b. Creativos
Mejoramiento de las clases con el uso de las TIC's.	a. Si b. No
Utilización de las TIC's	a. Muy frecuentemente b. Frecuentemente c. Rara vez d. Nunca
Tipos de sistemas operativos	a. Windows Xp b. Windows Seven c. Ubuntu d. Otro
Sistema operativo	a. Si b. No
Utilización de internet	a. ½ a 1 hora b. 1 a 2 horas c. 2 a 4 horas d. No utiliza
Evaluación que el docente aplica	a. Práctica b. Teórica
Herramientas tecnológicas	a. Si b. No
Capacitación en las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).	a. Anualmente b. Trimestral c. Semanal d. Nunca
Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).	a. Muy frecuentemente b. Poco frecuente c. Rara vez d. No utiliza

Capacidades obtenidas	<ul style="list-style-type: none"> a. Actualizado b. Desactualizado
Título profesional	<ul style="list-style-type: none"> a. Licenciado en ciencias de la educación b. Profesor de segunda enseñanza c. Analista de sistema d. Otra especialidad
Capacitación en su área	<ul style="list-style-type: none"> a. Anual b. Semestral c. Trimestral
Nivel de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> a. Alto b. Medio c. Bajo d. Nulo
Software libre	<ul style="list-style-type: none"> a. Siempre b. Casi siempre c. Rara vez d. Nunca
Planificación de clase	<ul style="list-style-type: none"> a. si b. no
Software Edubuntu	<ul style="list-style-type: none"> a. si b. no
Nivel de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> a. Muy aceptable b. Aceptable c. Poco aceptable
Predisposición del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> a. Motivados b. Poco motivados c. Nada motivados
Edubuntu en la Educación Básica	<ul style="list-style-type: none"> a. si b. no

3.1.10 SELECCIÓN DE TÉCNICA

VARIABLES E INDICADORES	TÉCNICAS					
	BIBLIOGRAFÍA	ESTADÍSTICA	OBSERVACIÓN	ARCHIVO	ENTREVISTA	CUESTIONARIO
Tecnologías de la información y comunicación (TIC's). a. Actualizado b. Desactualizado						x
Creatividad del profesor a. Muy creativo b. Poco creativo c. Nada creativo						x
Nivel de aprendizaje. a. Muy satisfactorio b. Satisfactorio c. Poco satisfactorio						x
Importancia de la informática a. Si b. No					x	
Nivel de conocimiento a. Alto b. Medio c. Bajo d. Ninguno						x
Software educativo a. Interactivo b. Poco interactivo c. Nada interactivo						x
Niveles de utilización de software educativo. a. Muy frecuentemente b. Frecuentemente			x			

c. Rara vez d. Nunca						
Software educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje. a. Animadas b. Poco animadas c. Nada animadas			x			
Formación de estudiantes. a. Participativos b. Creativos						x
Mejoramiento de las clases con el uso de las TIC's. a. Si b. No						x
Utilización de las TIC's. a. Muy frecuentemente b. Frecuentemente c. Rara vez d. Nunca			x			
Tipos de sistemas operativos a. Windows Xp b. Windows Seven c. Ubuntu d. Otros			x			
Sistema operativo a. Si b. No						x
Utilización de internet a. ½ a 1 hora b. 1 a 2 horas c. 2 a 4 horas d. No utiliza						x
Evaluación que el docente aplica				x		

a. Práctica b. Teórica						
Herramientas tecnológicas a. Si b. No			x			
Capacitación en las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). a. Anualmente b. Trimestral c. Semanal d. Nunca				x		
Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). a. Muy frecuentemente b. Poco frecuente c. Rara vez d. No utiliza			x			
Capacidades obtenidas a. Actualizado b. Desactualizado				x		
Título profesional a. Licenciado en ciencias de la educación b. Profesor de segunda enseñanza c. Analista de sistema d. Otra especialidad				x		
Capacitación en su área a. Anual b. Semestral c. Trimestral				x		
Nivel de conocimiento a. Alto b. Medio c. Bajo			x			

d. Nulo						
Software libre a. Siempre b. Casi siempre c. Rara vez d. Nunca					x	
Planificación de clase a. Si b. no				x		
Software Edubuntu a. si b. no					x	
Nivel de aprendizaje a. Muy aceptable b. Aceptable c. Poco aceptable						x
Predisposición del estudiante a. Motivados b. Poco motivados c. Nada motivados					x	
Edubuntu en la Educación Básica a. Si b. no						x

3.1.11 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, SEGÚN UNIDADES DE INVESTIGACIÓN.

La información correspondiente a la fundamentación teórica, será obtenida mediante un proceso de sistematización de la información y registrada en fichas nemotécnicas. La información empírica se la obtendrá mediante ficha estructura de observación; los docentes y estudiantes serán encuestados, utilizando una boleta estructurada.

3.1.12 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Para el procesamiento de la información, la parte teórica será sistematizada y organizada en una coherente exposición. Los datos obtenidos en la observación y encuestas se tabularán, para establecer porcentajes y trabajar con valores generalizables y de ser necesario elaboraremos gráficos.

3.1.13 ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Cada uno de los elementos de la información, serán analizados cuantitativamente y descritos, en sus particularidades. Los ejes de análisis serán las variables de estudio presentes en los objetivos y las hipótesis. Se considerará las frecuencias o porcentajes mayores, para ser comparados entre si y establecer conclusiones.

3.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA CONCLUSIONES.

3.2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.

3.2.1.1 UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S).

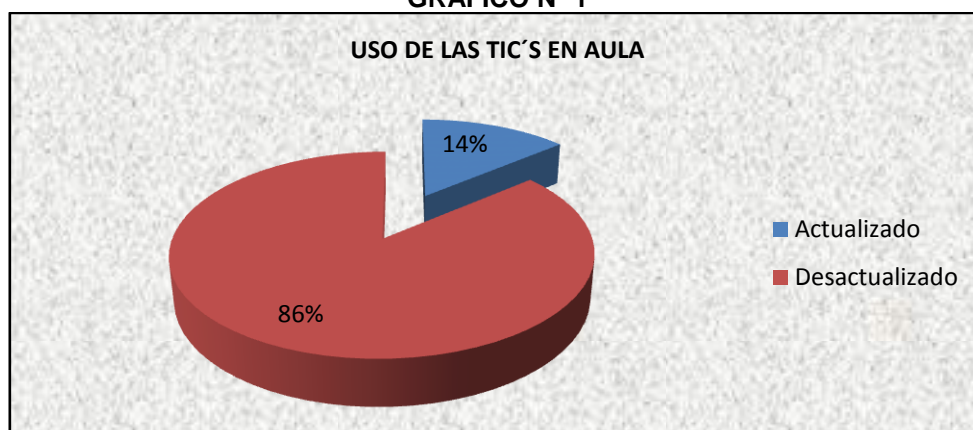
Las tecnologías de la información y la comunicación ayudan a disminuir la brecha digital aumentando el conglomerado de usuarios que las utilizan como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Actualizado	18	14%
Desactualizado	112	86%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

CUADRO Nº 1 USO DE LAS TIC'S EN EL AULA

GRÁFICO N° 1



FUENTE: CUADRO N° 1
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento doce estudiantes de ciento treinta encuestados, que representan el 86% consideran que los docentes se encuentran desactualizados y dieciocho que representa el 14%, consideran que los docentes se encuentran actualizados en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

Es notorio que la mayoría de los docentes están desactualizados en el manejo de nuevas tecnologías, razones por las cuales no hacen uso de dichas herramientas durante sus clases, si las utilizaran durante sus clases, estas aportarían a que las clases que imparten sean más amenas y de esta manera se alcance el objetivo de la clase.

3.2.1.2 CREATIVIDAD DEL PROFESOR

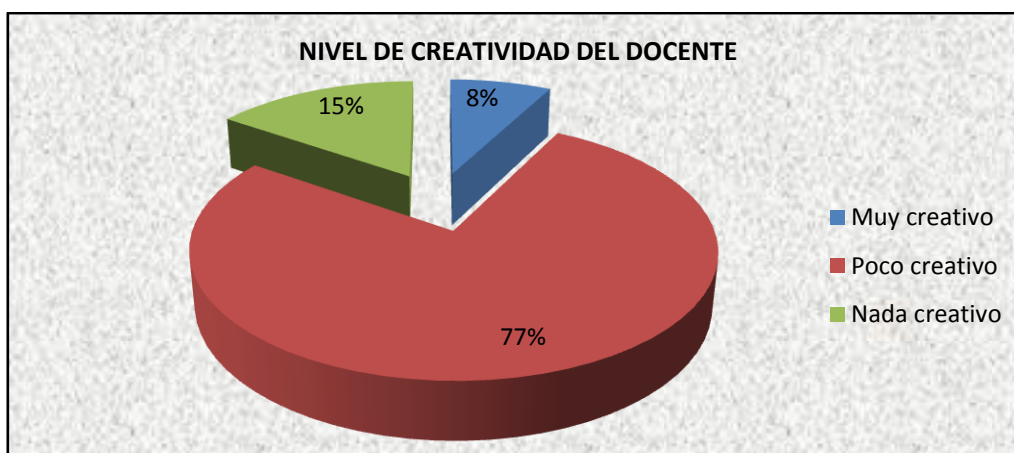
Es una actitud innovadora que todo docente debe poseer intrínsecamente para conseguir unos resultados espectaculares en el aprendizaje de sus alumnos.

CUADRO N° 2. NIVEL DE CREATIVIDAD DEL DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Muy creativo	10	8%
Poco creativo	100	77%
Nada creativo	20	15%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 2



FUENTE: CUADRO Nº2
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Cien de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 77%, coinciden que los docentes son poco creativos al momento de impartir sus clases, veinte que representa el 15%, consideran que no es nada creativo y diez que representan el 8%, coinciden que son creativos al momento de impartir sus clases.

Los docentes no están siendo creativos al momento de impartir sus clases, esto provoca que los estudiantes no presten la atención requerida para entender lo que explica el docente. Los pocos docentes que son muy creativos para dar sus clases, consiguen captar la atención de los estudiantes y de esta manera cumplir con el objetivo planteado para la clase.

3.2.1.3 NIVEL DE APRENDIZAJE.

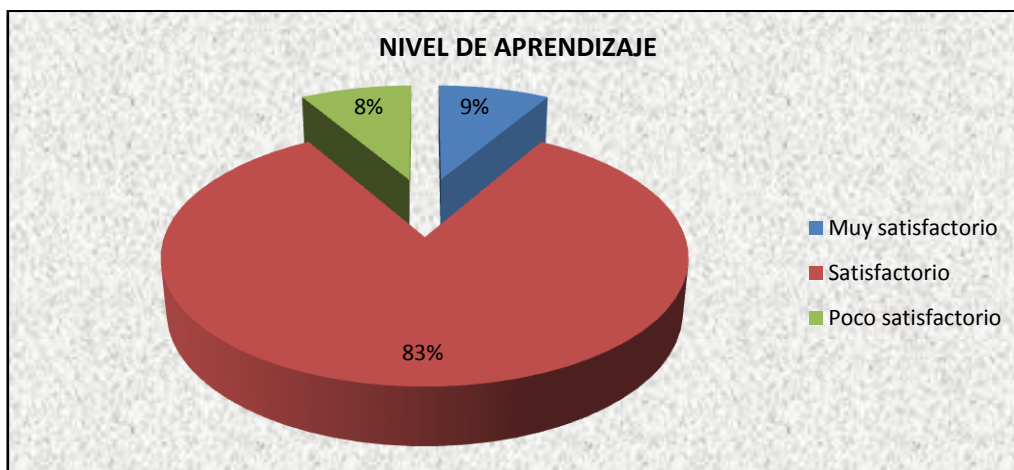
Es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

CUADRO Nº 3. NIVEL DE APRENDIZAJE:

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Muy satisfactorio	10	9%
Satisfactorio	108	83,0%
Poco satisfactorio	12	8%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 3



FUENTE: CUADRO Nº 3
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento ocho de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 83%, concuerdan que el nivel de aprendizaje que dejan los docentes en ellos es satisfactorio, diez que representan el 8%, coinciden que es poco satisfactorio y doce que representan el 9%, que es muy satisfactorio el nivel de aprendizaje que dejan los docentes en ellos, cuando imparten sus clases.

Los docentes en su gran mayoría no dejan muy satisfecho a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica, en las diferentes áreas cuando explican sus clases, es decir que no cumplen con el objetivo que tenía planteada la clase.

3.2.1.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA

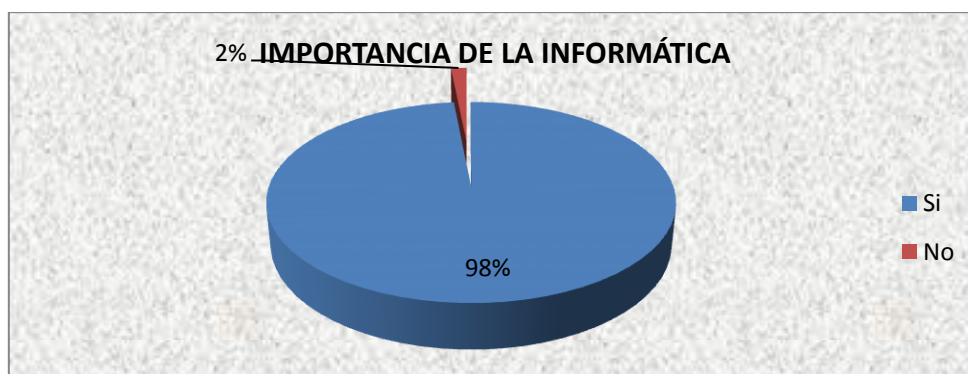
La informática tiene una gran importancia en la actualidad, porque nos permite procesar datos de manera rápida y confiable, esto nos facilita la toma de decisiones.

CUADRO Nº 4 IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	128	98%
No	2	2%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 4



FUENTE: CUADRO Nº4
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento veinte y ocho de un total de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 98%, consideran que la informática es importante y dos que representan el 2%, coinciden que no es importante la informática.

Los estudiantes consideran que la informática es sumamente importante en todas las áreas de estudio, por cuanto les permiten acceder a una gran biblioteca de información en línea para realizar sus investigaciones, obtener información actualizadas de diferentes índoles, acceder a las redes sociales.

3.2.1.5 NIVEL DE CONOCIMIENTO.

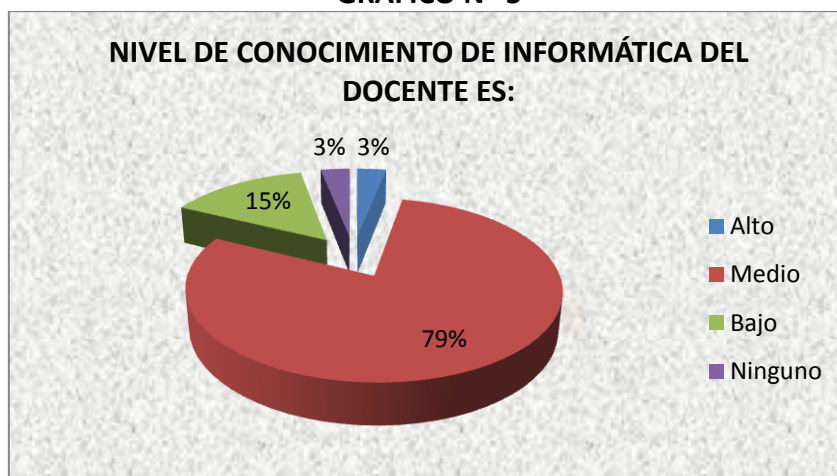
Grado de conocimiento que tienen los docentes en el uso de hardware y software, para poderlos aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes áreas.

CUADRO Nº 5 EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFORMÁTICA DEL DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Alto	4	3%
Medio	103	79%
Bajo	19	15%
Ninguno	4	3%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 5



FUENTE: CUADRO Nº5
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento tres de ciento treinta estudiantes encuestados, que constituyen el 79% concuerdan que el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre la informática es medio, diecinueve que representan el 15% indicaron que es bajo el conocimiento sobre informática, cuatro respondieron que los docentes no tienen ningún conocimiento de informática, y un número de estudiantes supieron responder que el conocimiento que ellos han nota en los docentes sobre la informática es alto.

Los datos reflejan que los docentes no tienen un alto nivel de conocimiento de informática, que en la actualidad deberían tener todo docente, esto es a consecuencia de la poca o casi nula asistencia a cursos de computación.

3.2.1.6 SOFTWARE EDUCATIVO.

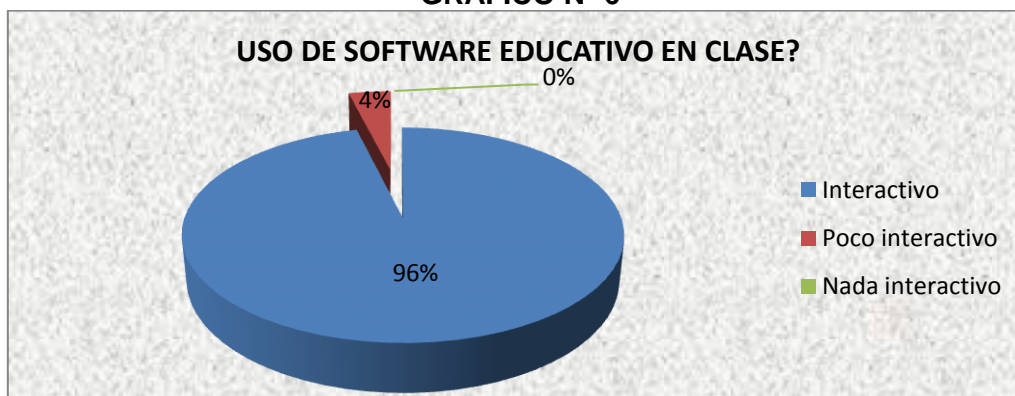
Son los programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CUADRO N° 6 USO DE SOFTWARE EDUCATIVO EN CLASE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Interactivo	125	96%
Poco interactivo	5	4%
Nada interactivo	0	0%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

GRÁFICO N° 6



FUENTE: CUADRO N°6
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento veinte y cinco de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 96%, consideran los docente deben utilizara software educativo interactivo para impartir sus clases, y cinco que representan 4% consideran

que debe de ser poco interactivo el software que debe utilizar el docente para impartir sus clases.

La mayoría de los estudiantes les gustaría que los docentes de todas las áreas básicas hicieran uso de algún software educativo, para que las clases se vuelvan más animadas y de esta manera poder entender los diferentes temas de una forma interactiva, lo cual les ayudaría a entender de mejor manera las clases que imparten los docentes.

3.2.1.7 NIVELES DE UTILIZACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO.

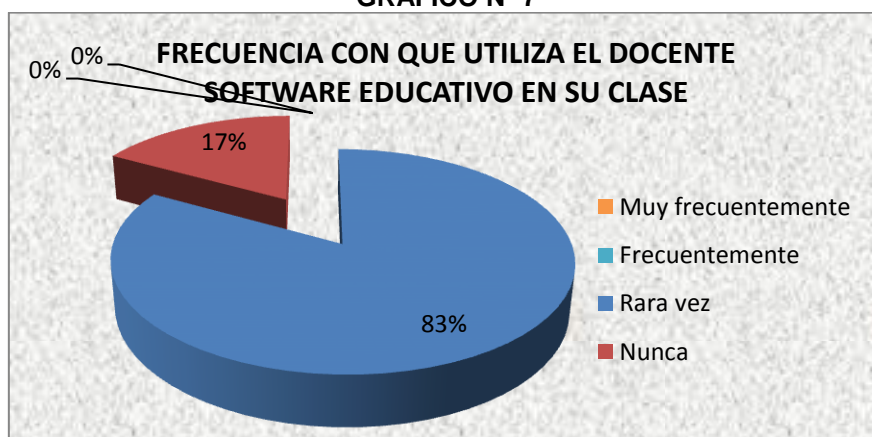
Frecuencia con la que hacen uso de software los docentes para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

CUADRO N° 7 FRECUENCIA DE USO SOFTWARE EDUCATIVO EN SU CLASE.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Muy frecuentemente	0	0%
Frecuentemente	0	0%
Rara vez	108	83%
Nunca	22	17%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 7



FUENTE: CUADRO N°7
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento nueve de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 83%, coinciden que rara vez los docentes utilizan software educativo al

momento de impartir sus clases y veinte y dos que representan el 17% consideran que nunca utilizan software educativo los docentes.

Solo el docente de la materia de computación hace uso rara vez de algún software educativo para explicar sus clases. El resto de docentes no utilizan ningún software educativo por cuanto no tienen conocimiento sobre el manejo de ningún software.

3.2.1.8 SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

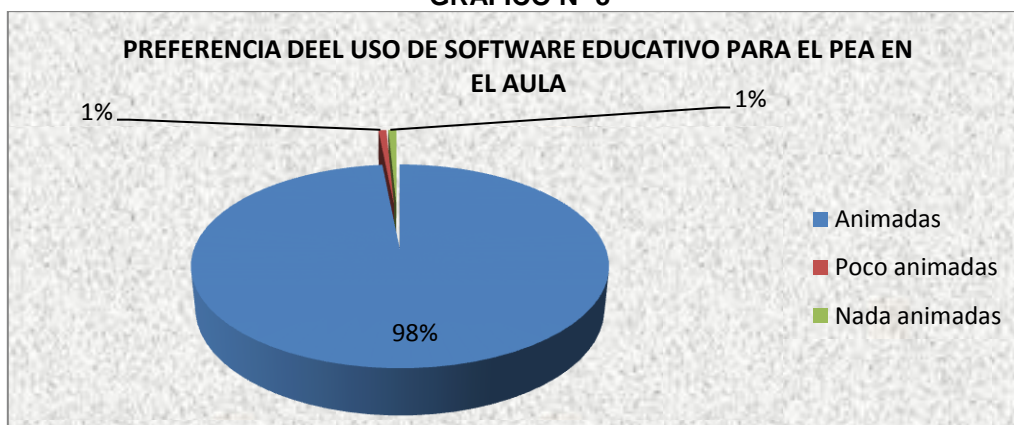
Son programas creados específicamente para ser aplicados en el aula en las diferentes áreas como: matemáticas, ciencias naturales, estudios sociales, etc.

CUADRO Nº 8 PREFERENCIA DEL USO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL PEA EN EL AULA

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Animadas	128	98%
Poco animadas	1	1%
Nada animadas	1	1%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 8



FUENTE: CUADRO Nº8
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento veintiocho de ciento treinta estudiantes encuestados, que representa el 98%, coinciden que si los docentes utilizaran algún software educativo para impartir sus clases, estas serían animadas, uno que representa el 1%,

manifestó que serían poco animadas y un valor igual considera que serían nada animadas las clases.

Es notorio que los estudiantes consideran que si los docentes utilizaran algún software educativo, las clases se volverían animadas y el aprendizaje en ellos seria significativo.

3.2.1.9 FORMACIÓN DE ESTUDIANTES.

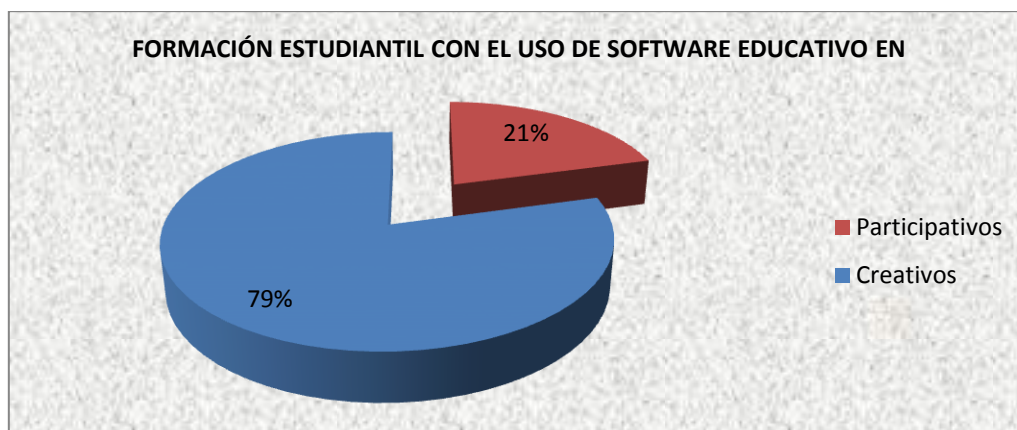
Tiende al perfeccionamiento de las aptitudes y facultades de juicio y acción del sujeto que se forma.

CUADRO N° 9 FORMACIÓN ESTUDIANTIL CON EL USO DE SOFTWARE EDUCATIVO

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Participativos	27	21%
Creativos	103	79%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 9



FUENTE: CUADRO N°9
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento tres de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 79%, consideran que si los docentes utilizaran algún software educativo se

formarían estudiantes creativos y veinte y siete que representan el 21% concuerdan que se formarían estudiantes participativos.

Con la utilización de un software educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje, los estudiantes consideran que ellos se volverían estudiantes creativos para desarrollar alguna actividad que se le indique que realice.

3.2.1.10 MEJORAMIENTO DE LAS CLASES CON EL USO DE LAS TIC'S.

Haciendo uso de las diversas herramientas tecnológicas existes, el docente puede crear un buen ambiente de clase y de esta manera cumplir con el objetivo que estaba planteado en su planificación.

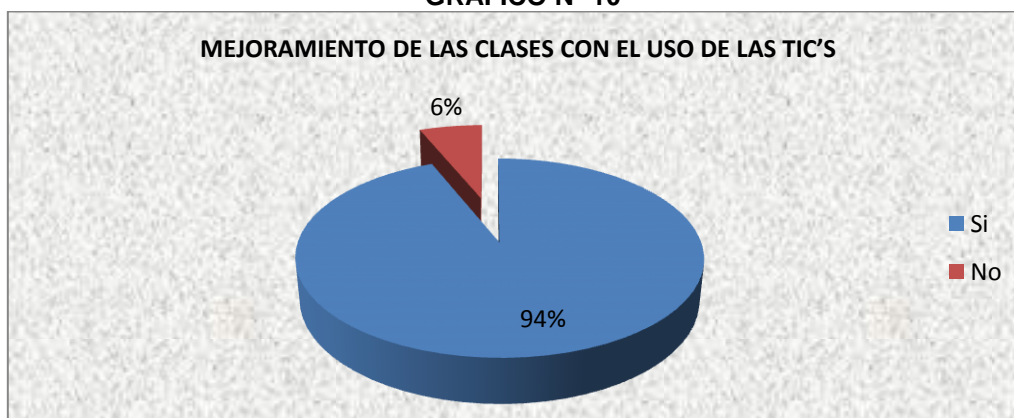
CUADRO N° 10 MEJORAMIENTO DE LAS CLASES CON USO DE TIC'S.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	122	94%
No	8	6%
TOTAL	130	100%

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

GRÁFICO N° 10



FUENTE: CUADRO N°10

ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento veinte y dos de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 94%, coinciden que las clases mejorarían si los docentes utilizaran las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S) y ocho que representan el 6%, consideran que no mejorarían las clase que dan sus docentes.

Indiscutiblemente si el docente se ayudara con las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) para dar sus clases, estas mejorarían considerablemente, el inconveniente se presenta porque la mayoría de los docentes no saben manejar dichas herramientas.

3.2.1.11 UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S

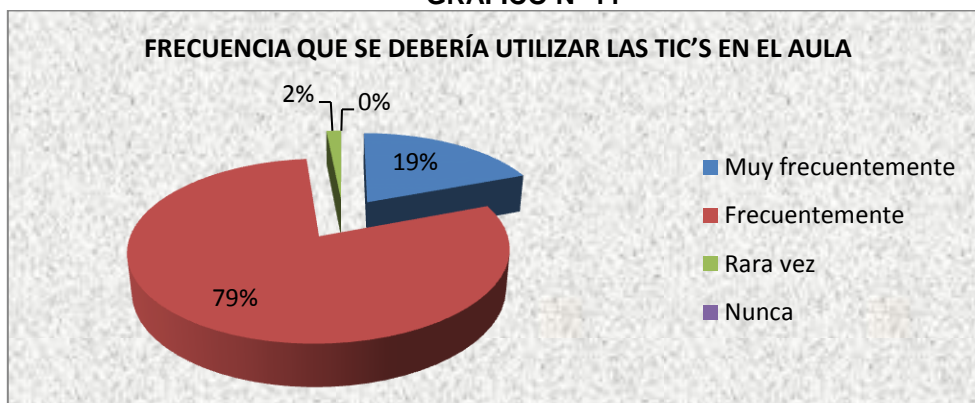
Hacer uso de las diversas herramientas tecnológicas que existen en la actualidad, para poder explicar un determinado tema o realizar alguna actividad académica.

CUADRO Nº 11 FRECUENCIA QUE SE DEBERÍA UTILIZAR TIC'S EN EL AULA.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Muy frecuentemente	25	19%
Frecuentemente	103	79%
Rara vez	2	2%
Nunca	0	0%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 11



FUENTE: CUADRO Nº11
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto a con qué frecuencia debería utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) en el aula, ciento tres de ciento treinta encuestados, que representan el 79% considera que debe de ser frecuentemente, veinte y cinco que representan el 19% coinciden que debe de ser muy frecuentemente, y dos que representan el 2% que debe de ser rara vez.

Los docentes deberían utilizar frecuentemente las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) para dar sus clases, estas herramientas le ayudarían a mejorar significativamente en la asimilación que van a tener los estudiantes en las diferentes áreas.

3.2.1.12 TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

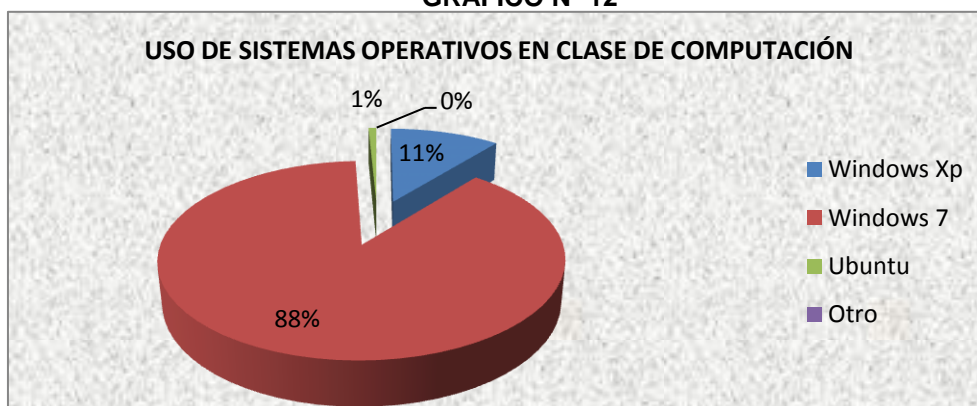
Existen diversos tipos de sistemas operativos, cada uno ha sido diseñado para realizar una actividad determinada, entre los cuales tenemos sistemas operativos monousuario, multiusuarios y de red.

CUADRO Nº 12 USO DE SISTEMAS OPERATIVOS EN CLASE DE COMPUTACIÓN.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Windows Xp	14	11%
Windows Seven	115	88%
Ubuntu	1	1%
Otro	0	0%
TOTAL	130	100%

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

GRÁFICO Nº 12



FUENTE: CUADRO Nº12

ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento quince de ciento treinta estudiantes encuestados, que constituyen el 88%, coinciden que el sistema operativo que utiliza el docente de la materia de computación para dar sus clases es Windows 7, catorce que representan el 11%, concuerdan que utilizan Windows XP y uno que representa el 1% indica que utiliza Ubuntu en su clase de computación.

Durante las prácticas de la materia de computación los estudiantes en su mayoría utilizan en sistema operativo Windows 7, el cual es un sistema operativo privado y no hacen uso del software libre Ubuntu que también está instalado en las maquinas, la razón principal es que el docente no tiene conocimiento del manejo de dicho software.

3.2.1.13 SISTEMA OPERATIVO

Son un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con el ordenador y gestionar sus recursos de manera eficiente.

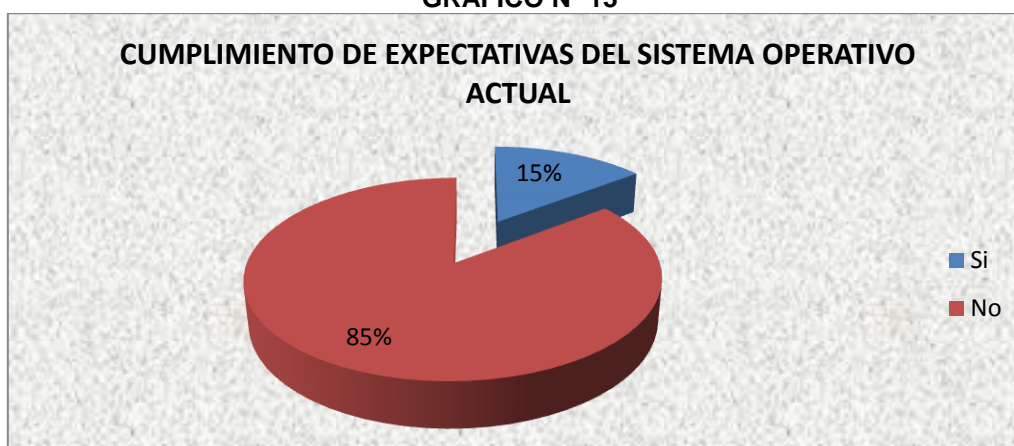
CUADRO Nº 13 CUMPLIMIENTO DE EXPECTATIVAS DEL SISTEMA OPERATIVO QUE USA ACTUAL

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	19	15%
No	111	85%
TOTAL	130	100%

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

GRÁFICO Nº 13



FUENTE: CUADRO Nº13

ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ciento once de ciento treinta estudiantes, que representan el 85%, coinciden que el sistema operativo que utiliza el docente en el laboratorio de computo no cumple con sus expectativas y diecinueve que representan el 15% consideran que si cumple con sus expectativas.

En vista de que el sistema operativo privado Windows 7, no cumple con las expectativas de los estudiantes, por cuanto a más de los juegos comunes no tienen programas que los ayuden a desarrollar la lógica y sus tareas, el docente debería hacer uso del software libre, el cual tiene múltiples aplicaciones para que utilicen los estudiantes.

3.2.1.14 UTILIZACIÓN DE INTERNET

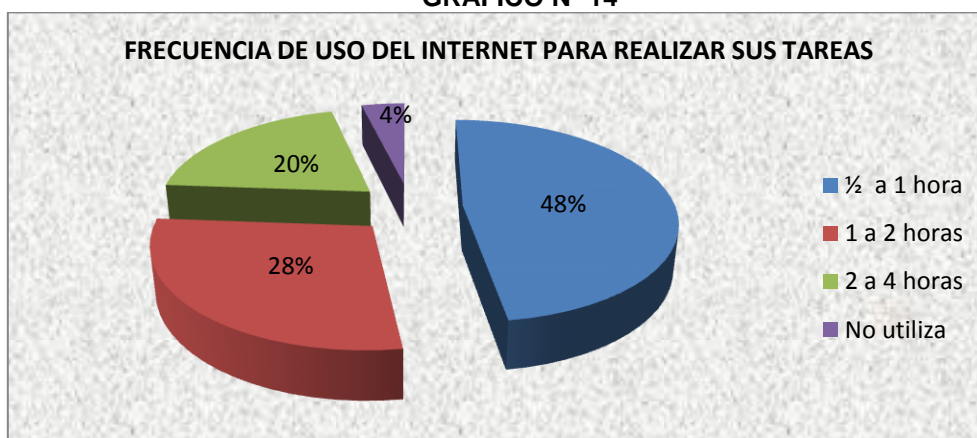
Frecuencia con la que utilizan los estudiantes el internet para desarrollar las diferentes actividades escolares.

CUADRO N° 14 FRECUENCIA DE USO DEL INTERNET PARA REALIZAR SUS TAREAS.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
½ a 1 hora	62	48%
1 a 2 horas	37	28%
2 a 4 horas	26	20%
No utiliza	5	4%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 14



FUENTE: CUADRO N°14
ELABORACIÓN: AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Sesenta y dos de ciento treinta estudiantes encuestados, que representan el 48%, utilizan la Internet una hora y media, treinta y siete que representan el 28%, lo utilizan entre una y dos horas, veinte y seis que representan el 20% lo utilizan entre dos y cuatro horas y cinco que representan el 4% no utilizan la internet para realizar sus tareas.

La mayoría de los estudiantes utilizan poco tiempo el internet para realizar investigaciones referentes a sus tareas, esto se debe a que sus padres cuentan con pocos recursos económicos para pagar por dicho servicio. Un menor porcentaje de estudiantes tiene internet en sus hogares para poder realizar sus investigaciones.

3.2.1.15 EVALUACIÓN QUE EL DOCENTE APLICA

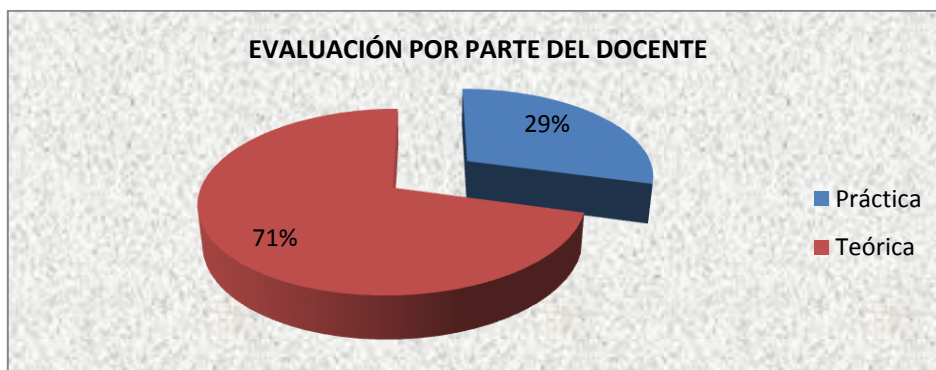
Forma en la que valora el docente el aprovechamiento que tuvieron los estudiantes en los diferentes temas explicados en clases.

CUADRO Nº 15 EVALUACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Práctica	38	29%
Teórica	92	71%
TOTAL	130	100%

FUENTE: LA ENCUESTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 15



FUENTE: CUADRO Nº15
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Respecto a cómo evalúan los docentes sus clases, noventa y dos de ciento treinta estudiantes encuestados que representan el 71%, coincide que la evaluación que realizan los docentes es de forma teórica y treinta y ocho que representan el 29%, concuerdan que la evaluación la hacen de forma práctica.

La mayoría de los docentes para evaluar a los estudiantes lo hace de forma teórica, habiendo software que nos permiten evaluar de una manera práctica, con lo cual los estudian podrían obtener una mejor nota en su evaluación.

3.2.2 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA APLICADA A LOS DOCENTES.

3.2.2.1 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

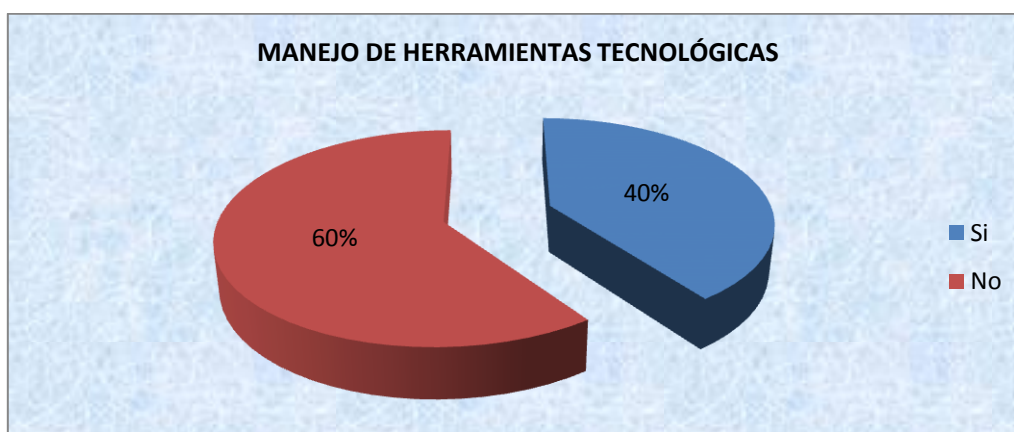
Son programas y aplicaciones (software) que son utilizadas para diversas funciones, estas nos facilitan el trabajo y permite que los recursos sean aplicados eficientemente en el intercambio de información.

CUADRO N° 16 MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	6	40%
No	9	60%
TOTAL	15	100%

FUENTE: ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 16



FUENTE: CUADRO N°16
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Nueve de quince docentes encuestados que representan el 60%, coinciden que no manejan las herramientas tecnológicas y seis que representan el 40% consideran que si manejan las herramientas tecnológías.

Es notorio que más de la mitad de los docentes que dan clase en Décimo Año de Educación Básica, no manejan herramientas tecnológicas porque aun piensan que los que tienen que manejar estas herramientas son los docentes que dan clase en las áreas técnicas. No entienden que hoy en día es indispensable que todos los docentes deben manejar las herramientas tecnológicas.

3.2.2.2 CAPACITACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S).

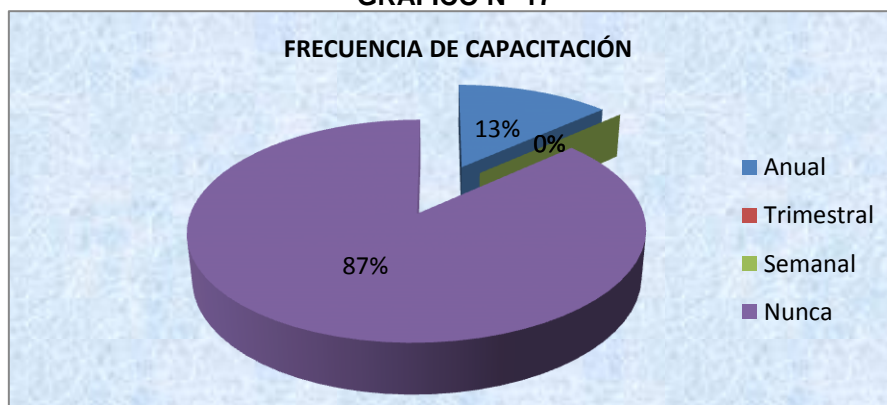
Tiempo que destinan los docentes para capacitarse en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). Para mejorar su perfil profesional.

CUADRO Nº 17 FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Anual	2	13%
Trimestral	0	0%
Semanal	0	
Nunca	13	87%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 17



FUENTE: CUADRO Nº17
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Respecto a la frecuencia con que se capacitan en el manejo de tecnologías de la información y comunicación (TIC's), trece de quince docentes encuestados, que representa el 87% indicaron que nunca lo hace y dos que representa el 13%, indicaron que se capacita anualmente.

Como se evidencia la mayoría de los docentes nunca se capacitan sobre el uso de las nuevas tecnologías, pues consideran que el horario de trabajo no les permite ingresar algún curso de computación, también indicaron que por parte del Ministerio de Educación tampoco realizan este tipo de capacitación.

3.2.2.3 UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S.

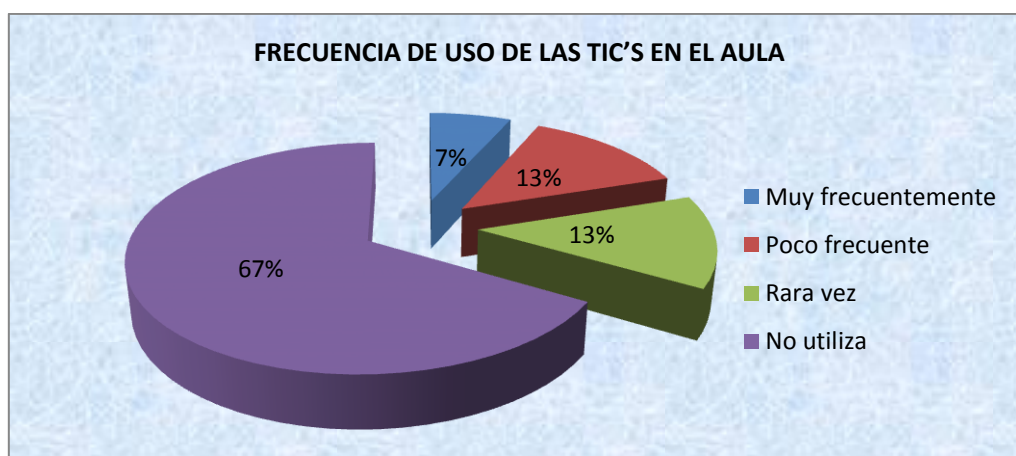
Cantidad de veces que para dar las clases más animadas y agradables los docentes, hace uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), en el aula.

CUADRO N° 18 FRECUENCIA DE USO DE LAS TIC'S EN EL AULA.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Muy frecuentemente	1	7%
Poco frecuente	2	13%
Rara vez	2	13%
No utiliza	10	67%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: AUTOR

GRÁFICO N° 18



FUENTE: CUADRO N°18
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Diez de quince docentes encuestados, que representan el 67%, manifestaron que no utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en el aula, dos que representan el 13%, indicaron que la utilizan rara vez y valor igual indicaron que lo utilizan con poca frecuencia y uno que representa el 7%, indico que muy frecuentemente utiliza las (TIC's) para impartir sus clases.

Una gran parte de docentes, no utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) en el aula, manifiestan que no lo hacen por cuanto no tienen conocimiento sobre el manejo de dichas herramientas y los que tienen conocimientos sobre estas, no lo aplican frecuentemente por cuanto la institución no cuenta con los suficientes equipos para las diferentes áreas.

3.2.2.4 CAPACIDADES OBTENIDAS

Es poner en acción los diferentes conocimientos, habilidades, pensamiento, carácter y valores de manera integral en las incomparables interacciones que tienen los seres humanos.

CUADRO N° 19 NIVEL DOCENTE SEGÚN USO DE SOFTWARE EDUCATIVO,

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Actualizado	1	7%
Desactualizado	14	93%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 19



FUENTE: CUADRO N°19
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Catorce de quince docentes encuestados, que representan el 93%, coinciden que se encuentra desactualizados y uno que representa el 7%, considera que se encuentra actualizado en la utilización de software educativo.

Como se evidencia, los docentes en el manejo de software educativo se consideran desactualizados, por cuanto en los últimos años se han capacitado en sus diferentes áreas básicas, ingresando a los cursos que dicta en Ministerio de Educación mediante el Siprofe.

3.2.2.5 TÍTULO PROFESIONAL.

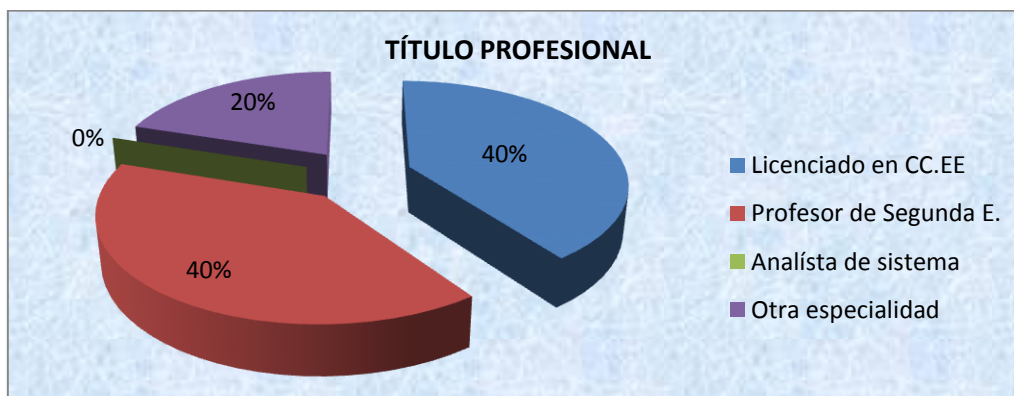
Testimonio universitario de aptitud en un campo del saber, que habilita para el ejercicio de una profesión; es alcanzado al término de una carrera tras el cumplimiento de normas académicas específicas.

CUADRO Nº 20 TÍTULO PROFESIONAL

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Licenciado en CC.EE	6	40%
Profesor de Segunda E.	6	40%
Analista de sistema	0	0%
Otra especialidad	3	20%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 20



FUENTE: CUADRO Nº20
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Seis de quince docentes encuestados, que representan el 40%, tiene Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, una cantidad igual poseen Títulos de Profesor de Segunda Enseñanza y tres que representan el 20%, poseen títulos en otras especialidades que no tienen relación con la docencia.

No todos los docentes que dan clase en Décimo Año de Educación Básica, poseen títulos de Licenciados en Ciencias de la Educación, hay un gran porcentaje que tienen títulos no docentes y que a pesar de que tienen algunos años trabajando en la institución no se han preocupado en obtener un título docente.

3.2.2.6 CAPACITACIÓN EN SU ÁREA

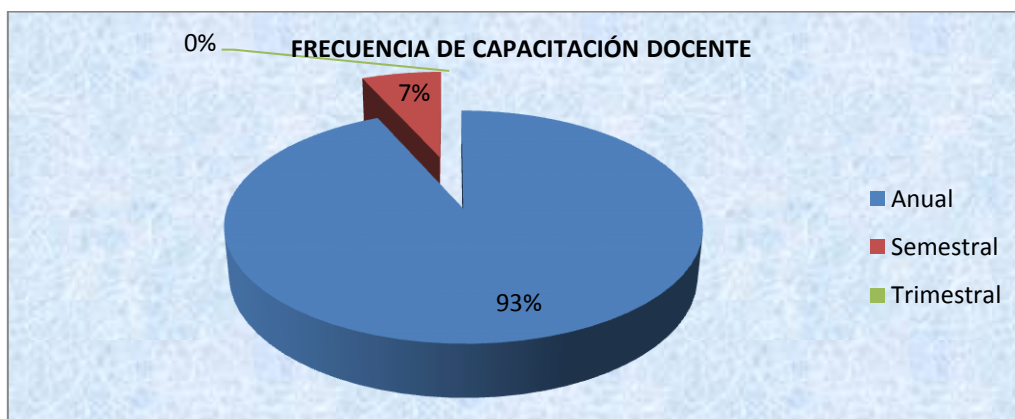
Frecuencia con la que los docentes acuden a realizar cursos de actualización sobre el uso de nuevos programas, técnicas o métodos que puedan utilizar al momento de impartir sus clases.

CUADRO N° 21 FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Anual	14	93%
Semestral	1	7%
Trimestral	0	0%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 21



FUENTE: CUADRO N°21
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Con respecto a con qué frecuencia se capacitan, catorce de quince docentes encuestados, que representan el 93% lo hace anualmente mediante los cursos que da el Ministerio de Educación y uno que representa el 7% se capacitan semestralmente en los cursos que se alcanzan a inscribir, y que los brinda el Ministerio de Educación a través del SiProfe.

La mayoría de docentes se han capacitado en los cursos que da el Ministerio de Educación a través del Si Profe y no lo han hecho forma particular para mejorar su perfil profesional en área de estudio.

3.2.2.7 SOFTWARE EDUCATIVO

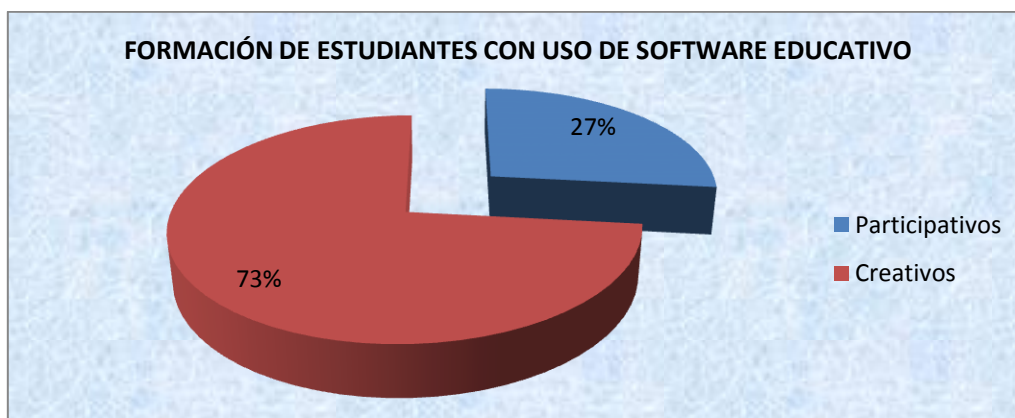
Programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

CUADRO Nº 22 FORMACIÓN DE ESTUDIANTES CON USO DE SOFTWARE EDUCATIVO

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Participativos	4	27%
Creativos	11	73%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 22



FUENTE: CUADRO Nº22
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Once de quince docentes encuestados, que representa el 73%, consideran que con la utilización de algún software educativo se formarían estudiantes creativos y cuatro que representan el 27%, coinciden que se formarían estudiantes participativos durante las clases.

Los docentes consideran que si utilizaran algún software educativo como ayuda para impartir sus clases, formarían estudiantes creativos porque sabrían manejar más herramientas para poder presentar de mejor manera las tareas que ellos les envían.

3.2.2.8 NIVEL DE CONOCIMIENTO.

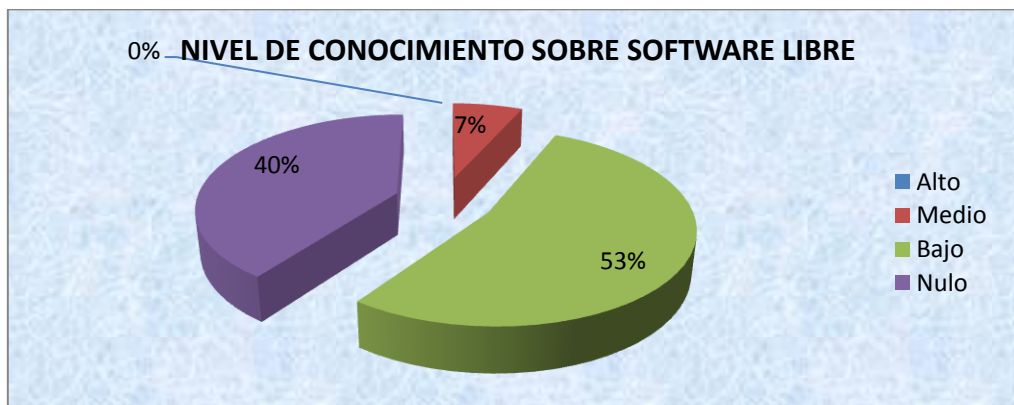
El discernimiento que tienen los docentes sobre los diferentes programas que existen en el software libre, para ayudarnos en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.

CUADRO N° 23 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SOFTWARE LIBRE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Alto	0	0%
Medio	1	7%
Bajo	8	53%
Nulo	6	40%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 23



FUENTE: CUADRO N°23
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Ocho de quince docentes encuestados, que representan el 53%, consideran que el nivel de conocimiento que tienen sobre Software Libre es bajo, seis que representan el 40% coinciden que el nivel de conocimiento que tienen es nulo y uno que representa el 7%, indica que el nivel de conocimiento que tiene sobre el Software Libre es medio.

Los docentes han escuchado hablar del Software Libre, pero la mayoría no lo ha utilizado, por cuanto no tienen conocimiento sobre dicho software, supieron indicar que le gustaría aprender el manejo de este para poderlo utilizar durante la ejecución de sus clases, por cuanto han escuchado que tiene una amplia gama de aplicaciones con las cuales se podrían ayudar para impartir sus clases.

3.2.2.9 SOFTWARE LIBRE

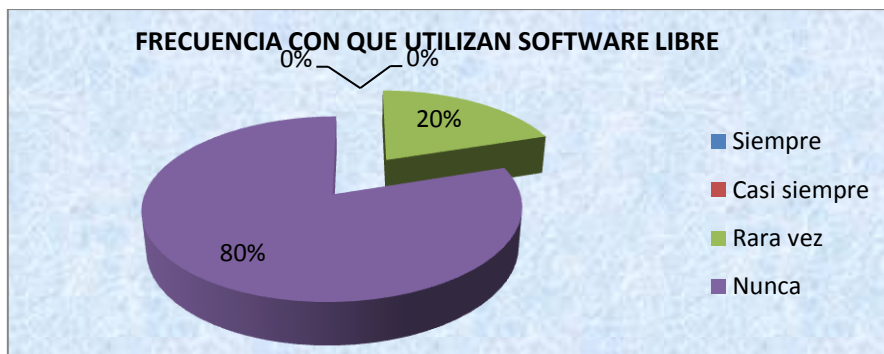
Es un sistema operativo de código abierto, disponible en internet para poder descargarlo y utilizar, sin tener la necesidad de pagar por la licencia de dicho software.

CUADRO N° 24 FRECUENCIA DE USO DE SOFTWARE LIBRE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Rara vez	3	20%
Nunca	12	80%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 24



FUENTE: CUADRO N°24
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto a si utilizan software libre para sus labores diarias en las computadoras, doce de quince docentes encuestados que representa el 80%, supieron indicar que nunca lo hace y tres que representan el 20% lo utiliza rara vez, por cuanto no conocen bien todas las herramientas que tiene este software.

Es notorio que no utilizan software libre, por cuanto no tienen conocimiento del mismo, ni manejan las herramientas tecnológicas, pero manifiestan que le gustaría aprender a manejar estas herramientas para su uso personal y de esta manera mejorar su perfil profesional.

3.2.2.10 PLANIFICACIÓN DE CLASE

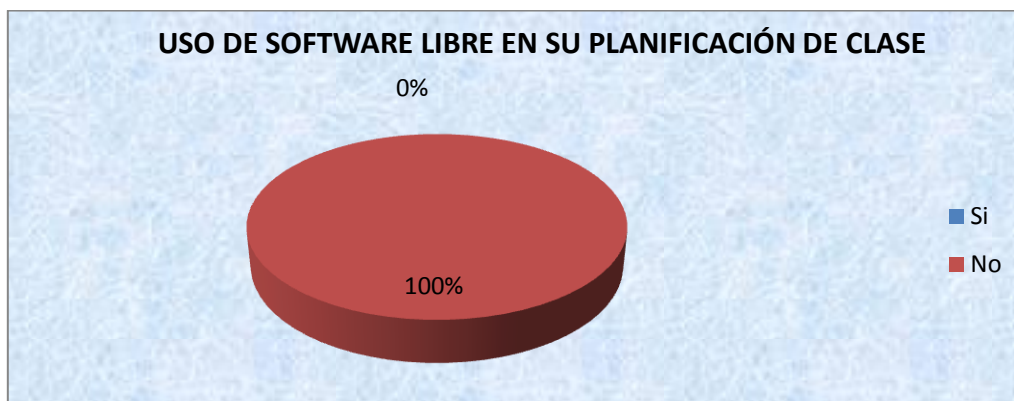
Constatar si los docentes tienen en el contenido de su planificación anual y diaria temas sobre software libre.

CUADRO Nº 25 USO DE SOFTWARE LIBRE EN SU PLANIFICACIÓN DE CLASE

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 25



FUENTE: CUADRO Nº25
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto a que si los docentes utilizan software libre en sus planificaciones de clases, quince de quince docentes encuestados que representan el 100%, indicaron que no utilizan software libre en sus planificaciones de clases diarias, ni en las materias del área básica y ni en la materia de informática que tienen una vez a la semana.

A consecuencia del desconocimiento del Decreto Presidencial, que dispone que las entidades públicas tengan que emigrar a software libre, los docentes no utilizan el dicho software en sus planificaciones diarias, esto también se debe al desconocimiento de estas herramientas por la falta de asistencia a algún seminario o curso de computación.

3.2.2.11 SOFTWARE EDUBUNTU

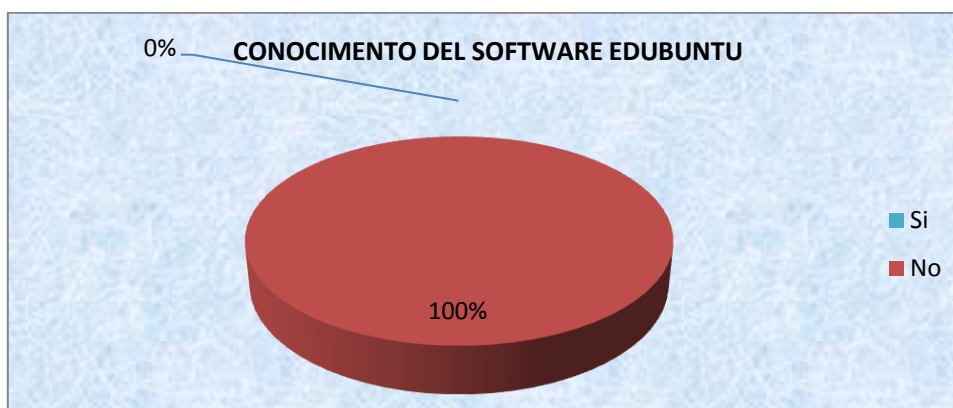
Edubuntu es un sistema operativo orientado hacia la educación que contiene gran cantidad de programas en distintas categorías para niños y jóvenes

CUADRO Nº 26 CONOCIMIENTO DEL SOFTWARE EDUBUNTU

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Si	0	0%
No	15	100%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 26



FUENTE: CUADRO N°26
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Quinde de quince docentes encuestados, que representan el 100%, supieron indicar que no conocen el Software Libre Edubuntu y de las múltiples herramientas que posee dicho software.

Para los docentes es totalmente desconocido el software libre Edubuntu, manifestaron no haberlo escuchado antes pero que si le gustaría aprender para ver como lo pueden aplicar en sus áreas al momento de impartir sus clases.

3.2.2.12 NIVEL DE APRENDIZAJE

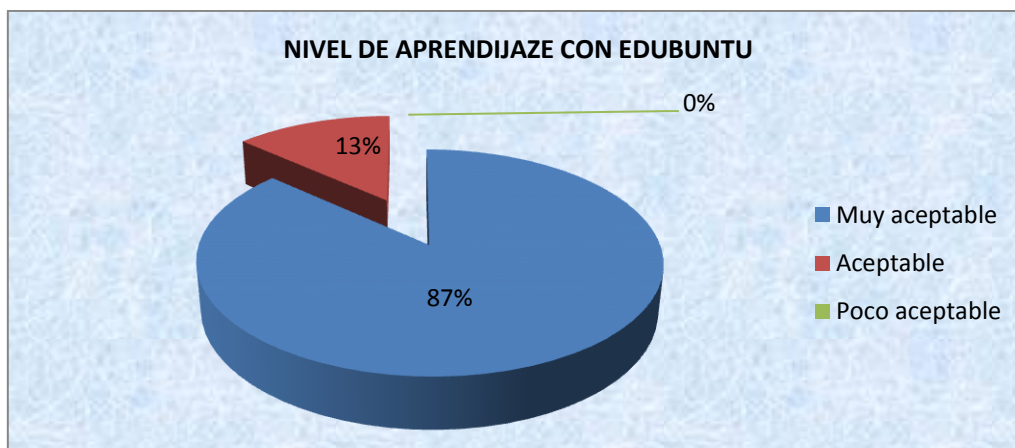
Es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

CUADRO N° 27 NIVEL DE APRENDIZAJE CON EL USO DE EDUBUNTU

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Muy aceptable	13	87%
Aceptable	2	13%
Poco aceptable	0	0%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 27



FUENTE: CUADRO N°27
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Trece de quince docentes encuestados, que representan el 87%, consideran que el nivel de aprendizaje sería muy aceptable con la utilización del software Edubuntu y dos que representan el 13%, coinciden que al nivel de aprendizaje sería aceptable.

Luego de una breve explicación de las aplicaciones que tiene Edubuntu, los docentes consideraron que sería muy aceptable el nivel de aprendizaje que dejaría en los estudiantes la utilización del Software Edubuntu en el proceso de enseñanza – aprendizaje y también manifestaron que les gustaría aprender sobre este Software mediante algún seminario de capacitación.

3.2.2.13 PREDISPOSICIÓN DEL ESTUDIANTE

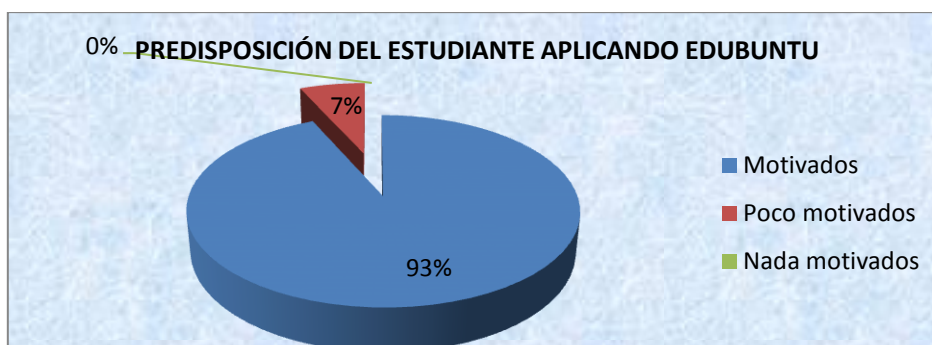
La aptitud a aprender de los estudiantes está determinada por factores culturales, personales y motivacionales.

CUADRO Nº 28 PREDISPOSICIÓN DEL ESTUDIANTE CON EDUBUNTU

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Motivados	14	93%
Poco motivados	1	7%
Nada motivados	0	0%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO Nº 28



FUENTE: CUADRO N°28
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Catorce de quince docentes encuestados, que representan el 93%, coinciden que con la aplicación del software Edubuntu en el aula, los estudiantes se sentirían motivados y uno que representa el 7% considera que los estudiantes se sentirían poco motivados si se utilizará dicho software.

Utilizando las diferentes aplicaciones con que cuenta Edubuntu para las distintas áreas los estudiantes se sentirían motivados al momento de realizar las distintas tareas que le asignen los docentes, por cuanto contara con una diversidad de herramientas para poderlo desarrollar.

3.2.2.14 EDUBUNTU EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

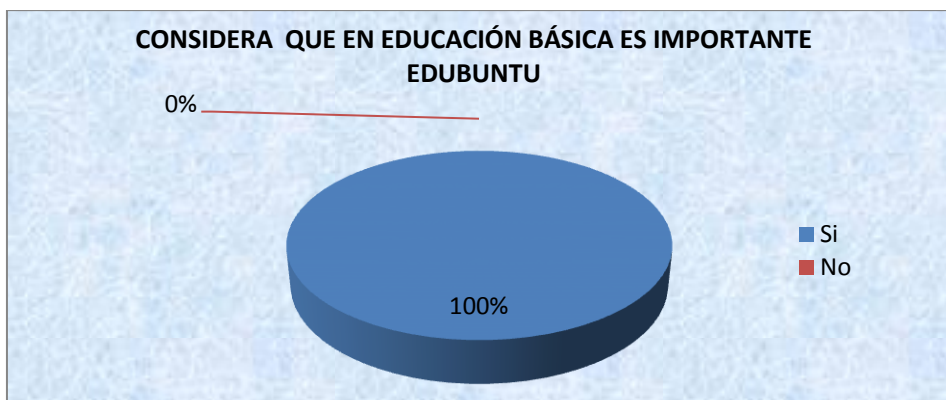
Está considerado para que se gestione en las escuelas y colegios, con herramientas que les servirán para aprender tanto el manejo básico del ordenador, como para ir aprendiendo a sumar, restar, los números, letras, fracciones de una forma divertida.

CUADRO N° 29 IMPORTANCIA DEL UBUNTU EN EDUCACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Si	15	100%
No	0	0%
TOTAL	15	100%

FUENTE: LA ENTREVISTA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

GRÁFICO N° 29



FUENTE: CUADRO N°29
ELABORACIÓN: EL AUTOR

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los docentes encuestados consideran, que es importante la aplicación del Software Libre Edubuntu, como pilar en la generación de habilidades y destrezas en los estudiantes de Educación General Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao.

Todos los docentes encuestados consideran que es de suma importancia aprender el manejo de Edubuntu, para poder utilizarlo en las distintas áreas y de esta manera mejorar también su perfil profesional. Por ello consideran que se debe desarrollar un Seminario – Taller para que los capaciten en el uso de esta herramienta y de esta manera poder aplicar sus conocimientos en el nuevo año lectivo.

3.3 CONCLUSIONES, VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS Y RECOMENDACIONES.

3.3.1 CONCLUSIONES.

El desarrollo de la investigación de campo mediante la aplicación de las encuestas a los estudiantes y las entrevistas a los docentes permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- En las encuestas aplicadas a los estudiantes, se pudo observar que ellos notan que los docentes están desactualizados en la utilización de herramientas tecnológicas. Por tal razón al momento de impartir sus clases son poco creativos y las clases se vuelven cansadas y esto conlleva a que el aprendizaje que dejan en ellos sea satisfactorio, es decir, que no llegan a entender por completo el tema que se trató en clase.
- Los estudiantes concuerdan en su mayoría que la informática es importante en todos los campos laborables, por lo cual consideran que sus docentes deberían hacer uso algún software educativo para que las clases se vuelvan animadas y de esta manera mejoren sustancialmente.
- El sistema operativo que utilizan la institución educativa es Windows 7, el cual es un software privado el cual no ha sido comprado con su respectiva licencia de uso. Dicho sistema operativo no cumple con las expectativas de los estudiantes, por cuanto le gustaría que tenga más programas que le permita desarrollar la lógica y desarrollar sus tareas.
- En la entrevista a los docentes fue muy notable que la mayoría no maneja las herramientas tecnológicas, por tal razón no las aplican al momento de impartir sus clases y los que manejan dichas herramientas no la pueden utilizar frecuentemente porque la institución educativa no cuenta con la suficiente cantidad de dichas herramientas.
- La mayoría de docentes indicaron también que nunca se capacitan en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), por tal razón ellos no las utilizan al momento de impartir sus clases y se consideran desactualizados en el manejo de dichas herramientas. La mayoría se capacita en su área, mediante los cursos que brinda el Ministerio de Educación.
- Los docentes consideran que si utilizaran software educativo para impartir sus clases, formarían estudiantes creativos. El conocimiento que tienen

sobre el software libre bajo y nulo, en su gran mayoría no han escuchado sobre dicho software, por tal razón no lo utilizan.

- También supieron indicar que no conocen el Software Libre Edubuntu, que si lo supieran utilizar, consideran que el nivel de aprendizaje en los estudiantes sería muy aceptable y los estudiantes se sentirían motivados a atender las clases, por dichas razones consideran que es importante la aplicación de este software libre como pilar transcendental en la generación de habilidades y destrezas en los estudiantes de Educación Básica.

3.3.2 DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS.

Los resultados de la investigación de campo aplicada a los estudiantes y la entrevista a los docentes de octavo, noveno y décimo año de educación básica del Colegio Fiscal Técnico Balao del cantón Balao, Provincia del Guayas, permitieron verificar las hipótesis que se plantearon en ese sentido.

HIPÓTESIS CENTRAL

Los docentes del Décimo Año de Educación Básica del Colegio Fiscal Técnico Balao, a pesar de reconocer la importancia que tiene el Software Libre Edubuntu, lo emplean con muy poca frecuencia en sus clases diarias, debido al escaso conocimiento y dominio que tienen sobre el manejo del mismo.

El 100%, de los docentes indicaron que no utilizan software libre en sus planificaciones de clases diarias, ni en las materias del área básica y ni en la materia de informática que tienen una vez a la semana. (Ver cuadro N° 25).

El 88%, de los estudiantes coinciden que el sistema operativo que utiliza el docente de la materia de computación para dar sus clases es Windows 7. (Ver cuadro N° 12).

El 83%, de los estudiantes, coinciden que rara vez los docentes utilizan software educativo al momento de impartir sus clases y veinte y dos que

representan el 17% consideran que nunca utilizan software educativo los docentes. (Ver cuadro N° 7).

A entenderse por los resultados, se verifica la hipótesis que la utilización del software libre Edubuntu beneficiaría y aportaría a la educación, mejorando el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que se estaría dando uso a las nuevas herramientas tecnológicas.

HIPÓTESIS N°1.

Los docentes no ejercen su función en relación a su título profesional. El título que los caracteriza en su mayoría es; Licenciados y profesor de segunda enseñanza.

El 40%, de los Docentes tiene Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, una cantidad igual poseen Títulos de Profesor de Segunda Enseñanza y tres que representan el 20%, poseen títulos en otras especialidades que no tienen relación con la docencia.

La investigación demostró que no todos los docentes tienen títulos en ciencias de la educación, que los títulos con los que trabajan en la institución son de otra especialidad tales como: Odontólogo, Ingeniero Acuicultor y Técnico en Administración de Fincas; consecuentemente la hipótesis central es verdadera. (Ver cuadro N° 20)

HIPÓTESIS N°2.

El nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre el manejo de Software Libre Edubuntu, es escaso, derivado de la poca asistencia a cursos y eventos de capacitación.

HIPÓTESIS N°3.

La frecuencia con que se capacitan los docentes sobre el uso de nuevos software, es con muy poca frecuencia en el manejo de software libre, la mayoría lo hacen en software privado.

HIPÓTESIS N°4.

Los docentes no utilizan en sus planificaciones el software libre debido quizás al poco o escaso conocimiento del mismo.

- En la siguiente hipótesis particular se señaló que: “Respecto al nivel de conocimiento que tienen sobre el manejo de Software Libre Edubuntu, estimo que los docentes poseen un escaso nivel, derivado de la poca asistencia a cursos y eventos de capacitación”, la investigación refleja que los docentes no conocen el Software Libre Edubuntu y ni han escuchado sobre dicho sistema operativo. Siendo verdadera la hipótesis. (Ver cuadro N° 23)
- En lo que se refiere a la hipótesis donde se afirma: “Con respecto a la frecuencia con que se capacitan los docentes sobre el uso de nuevos software, podría señalar que se capacitan con muy poca frecuencia en el manejo de software libre, la mayoría lo hacen en software privado”, la investigación demostró que los docentes tienen un bajo conocimiento sobre software libre por cuanto no se capacitan en la utilización de dicho software, la mayoría no lo hace porque por parte del Ministerio de Educación no permite inscribir a todos los docentes a este tipo de curso. Los docentes se capacitan en cursos relacionados con su área de estudio. Por tales razones la hipótesis es verdadera. (Ver cuadro N° 21)
- En lo referente a la hipótesis que se planteó que: “En lo que tiene que ver con que si utilizan en su planificación el software libre, puedo indicar que muy pocos docentes lo involucran debido quizás al poco conocimiento sobre el manejo de dicho software”, la investigación demostró que efectivamente los docentes no utilizan en su planificación el software libre. Por cuanto no tienen conocimiento sobre este software y las pocas veces que utilizan lo hacen con software privado, comprobando que la hipótesis es verdadera. (Ver cuadro N° 25)

3.3.3 RECOMENDACIONES.

Luego analizar las encuestas y las entrevistas que se aplicaron en la investigación de campo, las mismas que fueron tabuladas y representada en tablas y gráficos estadísticos, proceso a dar las siguientes recomendaciones:

- Que las autoridades de la institución, realicen las gestiones necesarias para adquirir más recursos tecnológicos para todas las áreas, para que de esta manera los docentes empleen nuevos recursos didácticos y dejen lo tradicional.
- Que se capacite a los docentes en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas, para que todos en la institución apliquen dichos recursos y que no sean solo los del área de informática quienes utilicen estas herramientas al momento de impartir sus clases.
- Que se cree un horario para las horas complementarias, de manera que los estudiantes y docentes puedan tener acceso al laboratorio de computación y así puedan fortalecer sus conocimientos prácticos.
- Que se ejecute un taller de capacitación sobre el uso del software libre “Edubuntu”, ya que las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes dan como resultado que no aplican el software libre “Edubuntu”, porque no tienen conocimiento de esta herramienta tecnológica que les puede ayudar a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, además estarían cumpliendo con el Decreto Presidencial No. 1014 con fecha 10 de Abril del 2008, en el cual establece el uso del Software Libre en la Administración Pública Central.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

Seminario – taller sobre el uso del software libre Edubuntu como recurso didáctico aplicable a Educación Básica Superior.

4.2 ANTECEDENTES

La renovación que está teniendo el sistema educativo es fundamental para el desarrollo del país, ya que la constitución Ecuatoriana garantiza la educación de calidad, como derecho irrenunciable de todo ciudadano, esto exige a los docentes que se actualicen permanentemente con el propósito de mejorar la educación.

El 10 de abril del 2008, el Presidente Rafael Correa Delgado, firmó el Decreto Presidencial 1014, en el cual establece el uso del Software Libre como una

Política de Estado para que de esta manera sea adoptado por todas las entidades, dando paso a la revolución tecnológica.

Ya han pasado casi 6 años desde aquel decreto tiempo suficiente para que los docentes se introduzcan en el ámbito del software libre, pero claro está que no se está cumpliendo con las Políticas de Estado, ya que se ha podido evidenciar en los resultados del trabajo investigativo realizado a los estudiantes y docentes del Colegio Fiscal Técnico Balao, que los estudiantes no tienen conocimiento de lo que se refiere el software libre ya que sus docentes no han tenido una adecuada preparación con lo que respecta al software libre por tal motivo no pueden enseñar los nuevos conocimientos de la tecnología informática a sus estudiantes.

Con dicho antecedente es que considero la ejecución del Seminario – taller de capacitación sobre el uso del software libre Edubuntu como sistema operativo, dirigido a los docentes del Colegio Fiscal Técnico Balao del cantón Balao.

4.3 JUSTIFICACIÓN.

Ejercer la docencia es una gran responsabilidad, puesto que los docentes son quienes guían al alumnado, pero no solo es ser el docente si no ser el amigo y la persona que ame su profesión, por lo tanto debemos dar el ejemplo de capacitarnos siempre estar preparados y predispuesto a adquirir nuevos conocimientos.

La tecnología brinda cada vez más herramientas para mejorar las clases y llegar a los alumnos(as) con nuevos conocimientos, pero esta tecnología no debe quedar a la deriva si no debe ser utilizada como una nueva herramienta, está la utilización de software libre como una nueva oportunidad y la más adecuada para la educación como es la versión de software libre “Edubuntu”.

Porque esta cumple para los docentes y los alumnos(as) las necesidades que se presentan en ámbito educativo, ya que es un software gratuito que se

orienta a la educación porque cumple con dos ejes importantes tecnología y pedagogía.

Tomando como referencia las conclusiones y recomendaciones de la investigación de campo; donde se evidencia que los docentes no utilizan software libre “Edubuntu”, es porque tienen desconocimiento de su uso y manejo pero que están interesados en aprender ya que les parece innovadora e importante la utilización de Software Libre “Edubuntu”.

Por tal razón, estimamos importante la ejecución de un Seminario Taller que valla a suplir estas necesidades de adquirir conocimientos de “Edubuntu” ya que fue identificado en nuestra investigación de campo, dicho evento académico permitirá que los docentes del Colegio Fiscal Técnico Balao, se capaciten y actualicen sus conocimientos sobre la aplicación de software libre “Edubuntu”.

La propuesta antes mencionada aportará a la adquisición de nuevos conocimientos y a la utilización de software libre cumpliendo también con un mandato de estado, porque al capacitar a los docentes, se estará contribuyendo a que los docentes se formen integralmente y que estén altamente capacitados, por cuanto fortalecerán sus conocimientos y los frutos de esta capacitación recibirán los alumnos ya que sus docentes utilizarán Software Libre.

Para el desarrollo de esta propuesta se cuenta con la capacitación de la institución donde se ejecutará, disponiendo de recursos humanos, materiales y autofinanciamiento para el desarrollo de la misma, por lo que considero factible a la práctica.

4.4 UBICACIÓN Y BENEFICIARIOS

4.4.1 UBICACIÓN.

La propuesta se ejecutará en el Laboratorio de Computación del Colegio Fiscal Técnico Balao, ubicado en el cantón Balao, Provincia del Guayas.

4.4.2 BENEFICIARIOS.

Con la ejecución de este proyecto se hacen evidentes dos beneficiarios que son:

- Directos (Beneficiarios Meta): el personal docente que labora en Educación Básica Superior, los mismos que se capacitarán complementando su acertada labor académica, con proyección al aprendizaje significativo.
- Indirectos: pertenecen a este grupo los discentes del colegio, quienes van a poder asimilar y adoptar los conocimientos de una forma más enriquecedora; se suman a este grupo la comunidad, pues los docentes serán el reflejo de su formación académica.

4.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Los docentes al momento de impartir sus clases, tienen que apoyarse, por lo menos, en algún medio o recurso didáctico para hacer más atractiva y motivadora la clase. Pero muchos piensan que no tienen importancia los medios o recursos que se escojan, sino que lo necesario es dar la clase. No advierten que si es fundamental elegir con propiedad y diversidad los recursos didácticos porque constituyen una herramienta básica para el enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes.

Con el creciente impulso del pensamiento humano, la tríada conceptual de educación, ciencia y técnica, dentro del campo pedagógico, cambió de un plano instrumental a otro de integración sistemática conocido como: tecnología educativa. De esta manera se replantearon los supuestos filósofos de la educación como disciplina científica para permitir la entrada a este nuevo miembro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

4.6 OBJETIVOS.

4.6.1 OBJETIVO GENERAL

Capacitar al personal docente del Colegio Fiscal Técnico Balao sobre el uso del software libre Edubuntu, mediante un seminario - taller para mejorar su perfil profesional en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).

4.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reforzar el estudio de las diversas áreas curriculares a través programas educativos que complementen el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desarrollar habilidades creativas en los docentes.
- Aplicar los programas y software educativos en el aula.
- Crear y editar documentos, presentaciones atractivas con formato profesional, usando herramientas de automatización.

4.7 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

La propuesta se ejecutará bajo la modalidad de un Seminario – Taller a partir del desarrollo de un eje teórico – práctico el cual pretende capacitar, orientar y actualizar a los docentes del Colegio Fiscal Técnico Balao, sobre la utilización de Software Libre “Ubuntu” para mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje.

El Seminario – Taller fue de tipo participativo – interactivo, tendrá una duración de tres semanas, en horarios de 10H30 a 13H30 , con un total de 45 horas efectivas, dando conceptos básicos que les ayudara a comprender mejor el manejo y uso de las herramientas de Edubuntu.

Al inicio de cada jornada se recordará de lo aprendido anteriormente participando los asistentes del seminario – taller, seguidas de las conferencias, talleres participativos y plenarias. En el noveno día de clases se evaluará a los asistentes luego de la evaluación en clases se hará una retro alimentación exponiendo las preguntas en pizarra y dando las respuestas correctas, en el

décimo día se clausura dicho evento académico con entrega de certificados a los asistentes.

El Seminario – Taller será ejecutado por mi parte quien previamente me he capacitado acerca del manejo de Edubuntu, el lugar para recibir las conferencias será en el laboratorio de informática de la institución ya que será un seminario taller teórico y práctico, contando con la aprobación de las respectivas autoridades. El evento académico, será administrado por una comisión especial designada por el Consejo Ejecutivo de la institución y con la coordinación general de los patrocinadores de la propuesta.

4.8 METODOLOGÍA

Se aplicará la Metodología del Aprendizaje Activo, donde los docentes son quienes construirán el conocimiento a partir de unas pautas, desarrollarán actividades o talleres prácticos durante las sesiones de clases, de esta manera se convertirán en responsable de su propio aprendizaje, lo cual le permitirán que desarrollen habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información, asumiendo un papel más activo en la construcción del conocimiento.

4.9 CONTENIDOS TEÓRICOS FUNDAMENTALES

Durante el seminario – taller, dirigido a los docentes, se tratará las siguientes temáticas:

UNIDAD 1 EDUBUNTU PARA OCTAVO AÑO BÁSICO

OBJETIVO: Familiarizar al docente con el entorno de Edubuntu, Cal a través de su ejecución y manipulación básico, para desarrollar habilidad y destreza en su utilización

MÉTODOS Y TÉCNICAS: En esta unidad es recomendable incorporar el uso de la lectura, aplicar el método deductivo-inductivo y la práctica en laboratorio.

Tiempo: 15 horas (10h30 A 13h30 de lunes a viernes)

Contenido

- 1.1 Entorno de Edubuntu
- 1.2 OpenOffice.org
- 1.3 OpenOffice.org Writer
 - 1.3.1 Entorno de Trabajo
 - 1.3.2 Crear documento
 - 1.3.3 Abrir documento
 - 1.3.4 Abrir documento
 - 1.3.5 Cerrar documento
 - 1.3.6 Trabajando con texto
 - 1.3.7 Manejo de imágenes
- 1.4 K Geography

UNIDAD 2 EDUBUNTU PARA NOVENO AÑO BÁSICO

OBJETIVO: Desarrollar en los docentes una mayor habilidad, mediante la enseñanza de nuevos programas utilitarios de Edubuntu, para potenciar el los aprendizajes en los estudiantes.

MÉTODOS Y TÉCNICAS: En esta unidad se requiere la aplicación del método inductivo-deductivo, sumado a la práctica en laboratorio

Tiempo: 15 horas (10h30 A 13h30 de lunes a viernes)

Contenido

- 2.1 OpenOffice.org CALC.
 - 2.1.1 Entorno de trabajo
 - 2.1.2 Comenzando a usar calc
 - 2.1.3 Cómo agregar datos a una celda
 - 2.1.4 Trabajando con grupos de celdas
 - 2.1.5 Cómo copiar, pegar cortar o trasladar las celdas
 - 2.1.6 Personalizando la hoja de cálculo

- 2.1.7 Impresión de nuestras hojas de cálculo
- 2.1.8 Cómo definir los encabezados y pie de páginas
- 2.1.9 Calculando
- 2.2 Kalzium
- 2.2.1 Inicio
- 2.2.2 Opciones

UNIDAD 3 EDUBUNTU PARA DÉCIMO AÑO BÁSICO.

OBJETIVO: Desarrollar en el docente la habilidad de ejecutar y manejar aplicaciones que permitan crear aprendizajes con mayor complejidad que mejoren el desarrollo del pensamiento en los estudiantes.

MÉTODOS Y TÉCNICAS: En esta unidad es necesaria el empleo del método inductivo-deductivo y la práctica en laboratorio.

Tiempo: 15 horas (10h30 A 13h30 de lunes a viernes)

Contenido

- 3.1 OpenOffice.org IMPRESS
 - 3.1.1 Creando presentación en blanco
 - 3.1.2 Agregando diseños
 - 3.1.3 Diseño de tablas
 - 3.1.4 Añadiendo páginas maestras
 - 3.1.5 Haciendo animaciones
- 3.2 Keduca
 - 3.2.1 Empezando
 - 3.2.2 Tests, cuestionarios y/o exámenes a la carta
 - 3.2.3 Documentación centralizada

4.10 PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE LA PROPUESTA

**PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DEL SEMINARIO - TALLER DE INSTRUCCIÓN
A LOS DOCENTES DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO**

Nº	Actividad	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		SEMANAS											
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Presentación y aprobación de la propuesta												
2	Reunión con las autoridades para planificar la ejecución del seminario												
3	Desarrollar los contenidos del seminario - taller												
4	Sesión de trabajo para seleccionar el material de apoyo a utilizar												
5	Ejecución de la propuesta												
6	Seguimiento y evaluación de la propuesta.												
7	Clausura del seminario – taller.												

ELABORACIÓN: EL AUTOR

4.11 RECURSOS

Son todos aquellos medios y materiales a ser utilizados para la realización del evento del Seminario - Taller, los mismos que deben ser seleccionados de manera cuidadosa.

4.11.1 RECURSOS HUMANOS

Las personas necesarias para la realización de la presente propuesta son:

- Autoridades.
- Un Facilitador.
- Un Coordinador general del evento

4.11.2 RECURSOS FINANCIEROS

El seminario - taller, luego de haber dialogado con las autoridades y personal docente del plantel será financiado de la siguiente manera:

- El 30% lo financiará la institución educativa.
- El 20% los asistentes al evento
- El 50% lo financiaré con mis recursos económicos.

4.11.3 RECURSOS MATERIALES

Los materiales que se han considerado necesarios para realización del seminario – taller, son:

- Computadoras.
- Proyector.
- Pizarra acrílica.
- Marcadores acrílicos.
- Borradores.
- Memoria flash.
- CD ROM.
- Carpetas
- Hojas de papel bond A4.

4.12 PRESUPUESTO

A. RECURSOS HUMANOS				
Nº	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO H/T	TOTAL
1	Responsable			
2	Autoridad del plantel			
3	Facilitador	40 horas	\$ 5.00	\$ 400.00
SUBTOTAL				\$ 400.00
B. RECURSOS MATERIALES				

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P./ UNITARIO	TOTAL
1	Resma Hojas A4	2	\$ 4.50	\$ 9.00
2	Carpetas	30	\$ 0.25	\$ 7.50
3	Folletos	30	\$ 2.00	\$ 60.00
4	Caja de tiza líquida	1	\$ 4.00	\$ 4.00
5	Paquete de CD ROM	1	\$ 10.00	\$ 10.00
<u>SUBTOTAL</u>				\$ 90.50
C. OTROS				
1	Certificados	30	\$ 1.50	\$ 45.00
2	Refrigerios	90	\$ 1.00	\$ 90.00
3	Varios y misceláneos			\$ 30.00
<u>SUBTOTAL</u>				\$ 165.00
D. <u>SUBTOTAL</u>				
(5% DE A+B+C)				\$ 32.78
				\$ 688.28

Elaborado por: El autor

4.13 ADMINISTRACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

4.13.1 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Para llegar a conseguir los propósitos planteados, son importantísimas las relaciones existentes entre distintos individuos que intervienen en la educación como son: Autoridades, personal docente, estudiantes y padres de familia; todos aquellos involucrados en mejorar la imagen de la institución, esforzándose cada día en ofrecer más de lo que cotidianamente se realiza.

Con la aplicación de la propuesta se espera que las autoridades, docentes y padres de familia del Colegio Fiscal Técnico Balao, tengan una actitud diferente en cuanto se refiere a formar a los estudiantes de una manera integral con calidad de educación.

Por lo tanto con el conocimiento sobre el de software libre Edubuntu se den cuenta que en la actualidad la educación necesita de las nuevas tecnologías de

la información y la comunicación, de esta forma garantizar a la sociedad una formación de personas de acorde a las necesidades de este mundo globalizado y competitivo.

4.13.2 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación de la planificación, ejecución y seguimiento será permanente, para ratificar o rectificar cada una de las fases de la propuesta y será en función de los siguientes indicadores:

- Asistencia y puntualidad de los docentes.
- Nivel de participación de los docentes
- Calidad de argumentos frente a las interrogantes planteadas por los docentes
- Cumplimiento de las tareas extra clases.
- Nivel de cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto.
- Se aplicara una evaluación diagnostica, formativa y final a los docentes, la cual será calificada sobre 10 puntos.

4.13.3 RESULTADOS ESPERADOS

Con la aplicación de la propuesta de intervención del presente trabajo investigativo se obtuvo los siguientes resultados.

EN LOS DOCENTES

1. Permite al docente incorporar nuevos recursos tecnológicos como lo es el computador, software educativo, proyectores, presentaciones digitales, videos educativos, entre otros.
2. Manejo de las múltiples opciones que presenta el software educativo Edubuntu.

3. Crea un ambiente más propicio para la recepción de los nuevos conocimientos y estimula aún más la creatividad intelectual del estudiante, mediante Edubuntu.
4. El uso de las TIC's en el proceso de enseñanza mejoró notablemente el interés y la comprensión de los conocimientos en las diferentes áreas.

EN LOS DICENTES

1. Gran capacidad de razonamiento, tanto individual como colectivo en el desarrollo de las clases.
2. Interpretación y desarrollo de destrezas para captar los nuevos conocimientos basados en las experiencias.
3. Capacidad de resolver individualmente o grupalmente los problemas sin la intervención de los docentes.
4. Familiarizarse con las diferentes aplicaciones que tiene el software Edubuntu.

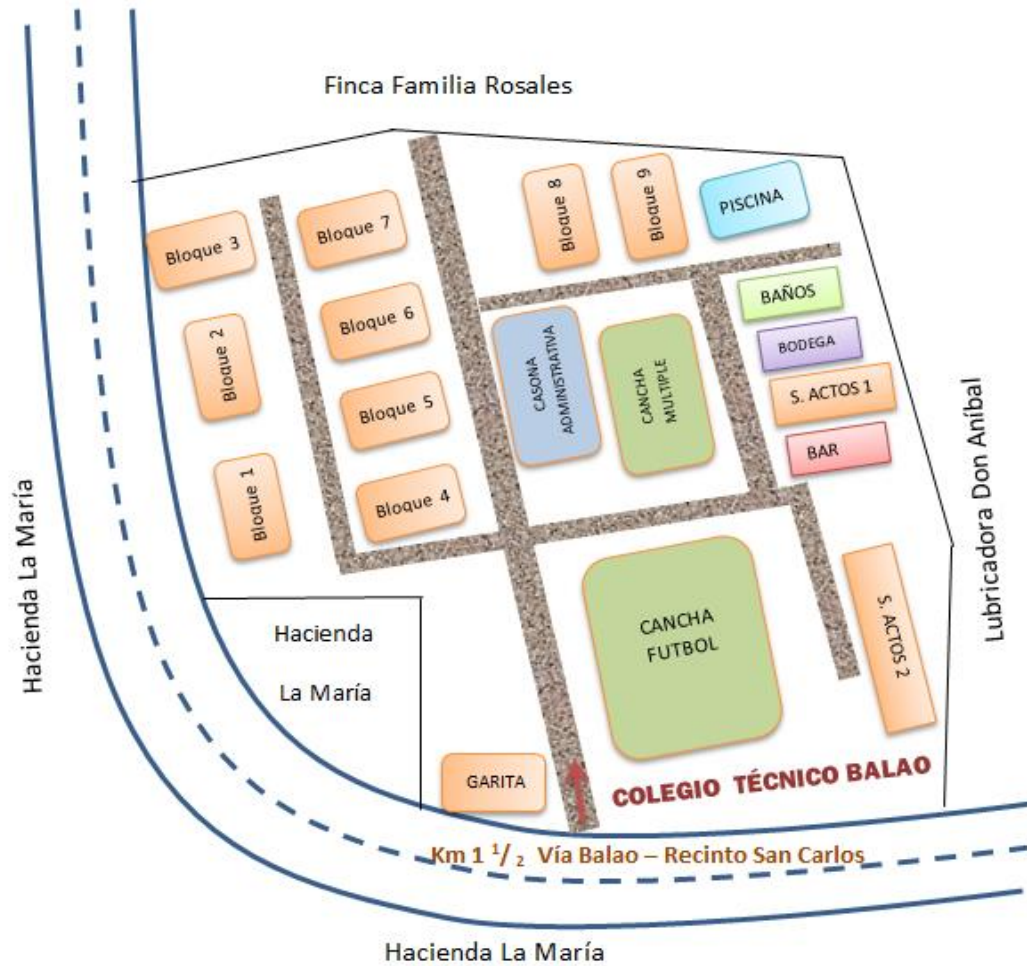
5 BIBLIOGRAFÍA

- Barbera, E. (2005). *La evaluación de competencias complejas: La práctica del portafolio*. Caracas: El Saber.
- Bonifaz, J. (2005). *La educación en el siglo XXI*. México: Educa 2000.
- Brenda, L. (2009). *El Aprendizaje Basado en problemas. Consideraciones generales*. Madrid: Siglo XXI.
- Carrasco, J. (2004). *Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor*. Madrid: Rialp.
- Chang, J. (2011). *Un enfoque práctico para el aprendizaje basado en la investigación en álgebra lineal*. Bogota: Mc Graw Hill.
- Diaz, F. (2002). *Didáctica y Currículo. Un Enfoque Constructivista*. Castilla: Universidad de Castilla.
- Fernandez, R. (2005). *Pedagogía en la Educación*. México: McGraw Hill.
- Ferreira, H., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y Enfoques Psicoeducativos del Aprendizaje*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Giovanni, M. (2005). *La evaluación integral y del aprendizaje. Fundamentos y estrategias*. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.
- Hernandez Díaz. (2009). *Una Visión Contemporánea al Proceso Enseñanza Aprendizaje*. La Habana: Adela.
- Hill, W. (1988). *Teorías Contemporáneas del Aprendizaje*. Madrid: Paidós.
- Marttelart, A. (1996). *La comunicación - mundo. Historia de las ideas y estrategias*. Madrid: Siglo XXI.
- Mortensen, C. (2011). *Manual práctico de Ubuntu y Open Office*. Quito: La Capital.
- Requena, D., & Sainz, P. (2009). *Didáctica de la Educación Infantil*. Madrid: Editex.
- Sierras, M. (2010). *Diseño de medios y recursos didácticos. Innovación y cualificación*. Madrid: Padiós.
- Stallman, R. (2004). *Software libre para una sociedad libre*. Madrid: Castellana.
- Stassen, K. (2006). *Psicología del Desarrollo, Infancia y Adolescencia*. Madrid: Paidós.

- Valcárcel, N. (2007). *Las tecnologías de información y comunicación en la superación docente*. la Habana: Revista Científico Metodológico.
- Vargas, E. (1997). *Enseñanza de las Ciencias Naturales*. San José (Costa Rica): Euned.
- Villalobos, E. (2003). *Educación y estilos de aprendizaje . enseñanza*. México: Impresora y Distribuidora S.A.
- Weber, E. (1997). *Aprendizaje. Mesa Redonda: Cómo saber a través de estrategias*. Tucson: Zephy Press.

6 ANEXOS

ANEXO 1: CROQUIS DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO



ANEXO 2: CASONA ADMINISTRATIVA DEL COLEGIO FISCALA TÉCNICO BALAO



BLOQUES DE AULAS DE LOS DIFERENTES PARALELOS



ÁREAS DEPORTIVAS



ANEXO 3: DECRETO EJECUTIVO N° 1014 - 08

N° 1014

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que en el apartado g) del numeral 6 de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, aprobada por el IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, realizada en Chile el 1 de Junio de 2007, se recomienda el uso de estándares abiertos y software libre, como herramientas informáticas;

Que es el interés del Gobierno alcanzar soberanía y autonomía tecnológica, así como un significativo ahorro de recursos públicos y que el Software Libre es en muchas instancias un instrumento para alcanzar estos objetivos;

Que el 18 de Julio del 2007 se creó e incorporó a la estructura orgánica de la Presidencia de la República la Subsecretaría de Informática, dependiente de la Secretaría General de la Administración, mediante Acuerdo N°119 publicado en el Registro Oficial No. 139 de 1 de Agosto del 2007;

Que el numeral 1 del artículo 6 del Acuerdo N° 119, faculta a la Subsecretaría de Informática a elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos, estrategias, políticas, proyectos de leyes y reglamentos para el uso de Software Libre en las dependencias del gobierno central; y,

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la República;

DECRETA:

Artículo 1.- Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

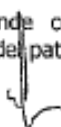
Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común
- b) Distribución de copias sin restricción alguna.
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).

Artículo 3.- Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.

Artículo 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de Software Libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.

Para efectos de este decreto se comprende como seguridad nacional, las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional.



RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Para efectos de este decreto se entiende por un punto de no retorno, cuando el sistema o proyecto informático se encuentre en cualquiera de estas condiciones:

- a) Sistema en producción funcionando satisfactoriamente y que un análisis de costo beneficio muestre que no es razonable ni conveniente una migración a Software Libre.
- b) Proyecto en estado de desarrollo y que un análisis de costo - beneficio muestre que no es conveniente modificar el proyecto y utilizar Software Libre.

Periódicamente se evaluarán los sistemas informáticos que utilizan software propietario con la finalidad de migrarlos a Software Libre.

Artículo 5.- Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos, se debe preferir las soluciones en este orden:

- a) Nacionales que permitan autonomía y soberanía tecnológica.
- b) Regionales con componente nacional.
- c) Regionales con proveedores nacionales.
- d) Internacionales con componente nacional.
- e) Internacionales con proveedores nacionales.
- f) Internacionales.

Artículo 6.- La Subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades del Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Para todas las evaluaciones constantes en este decreto la Subsecretaría de Informática establecerá los parámetros y metodología obligatorias.

Artículo 7.- Encárguese de la ejecución de este decreto los señores Ministros Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y Comunicación.

Dado en el Palacio Nacional en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, el día de hoy 10 de abril de 2008


Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

ANEXO 4: GUÍA DE ENTREVISTA PARA DOCENTES



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

GUÍA DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

1. INFORMACIÓN GENERAL

TEMA: “APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL “COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013”

OBJETIVO GENERAL:

RECOPIRAR INFORMACIÓN ACERCA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS QUE UTILIZAN LOS DOCENTES DENTRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

2. DATOS DE LA INSTITUCIÓN:

NOMBRE: COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO

ZONA: URBANA () RURAL ()

PROVINCIA: _____ **CANTÓN:** _____ **PARROQUIA:** _____

DIRECCIÓN: _____ **TELÉFONO:** _____

3. Maneja herramientas tecnológicas

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

4. Con que frecuencia se capacita usted en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

- a. Anualmente ()
- b. Trimestral ()
- c. Semanal ()
- d. Nunca ()

5. Con que frecuencia utiliza usted las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en el aula.

- a. Muy frecuentemente ()
- b. Poco frecuente ()
- c. Rara vez ()
- d. No utiliza ()

6. De acuerdo a sus capacidades obtenidas en los últimos años en la utilización de software educativo, usted como se considera.

- a. Actualizado ()
- b. Desactualizado ()

7. ¿Qué título profesional tiene?

- a. Licenciado en ciencias de la educación ()
- b. Profesor de segunda enseñanza ()
- c. Analista de sistema ()
- d. Otra especialidad ()

Especifique: _____

8. ¿Cuál es la asignatura a su cargo?

9. ¿Con qué frecuencia se capacita?

- a. Anual ()
- b. Semestral ()
- c. Trimestral ()

Capacitación en los últimos 5 años	
Tipo de Curso realizado	Año

10. Con la utilización de software educativo, usted considera que podríamos formar estudiantes:

- a. Participativos ()
- b. Creativos ()

11. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre software libre?

- a. Alto ()
- b. Medio ()
- c. Bajo ()
- d. Nulo ()

12. Utiliza Software Libre

- a. Siempre ()
- b. Casi siempre ()
- c. Rara vez ()
- d. Nunca ()

13. Utiliza software libre en su planificación de clase.

- a. si ()
- b. no ()

14. Conoce usted el Software Edubuntu.

- a. si ()
- b. no ()

15. Con la utilización del Software Edubuntu el nivel de aprendizaje seria:

- a. Muy aceptable ()
- b. Aceptable ()
- c. Poco aceptable ()

16. Con la aplicación del Software Edubuntu los estudiantes en el aula se sentirían:

- a. Motivados ()
- b. Poco motivados ()
- c. Nada motivados ()

17. Considera usted que en la Educación Básica es importante la aplicabilidad del Edubuntu como pilar importante en la generación de habilidades y destrezas.

- a. si ()
- b. no ()

Observaciones: _____

Firma

ANEXO 5: GUÍA DE ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

GUÍA DE ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

1. INFORMACIÓN GENERAL

TEMA: “APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EDUBUNTU EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL “COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO DEL CANTÓN BALAO, DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2012 – 2013”

OBJETIVO GENERAL:

CONOCER EL NIVEL DE INTERÉS DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL SOFTWARE LIBRE.

2. DATOS DE LA INSTITUCIÓN:

NOMBRE: COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO

CURSO: _____ **PARALELO:** _____

FECHA: _____ **EDAD:** _____ **SEXO:** _____

3. ASPECTOS A INVESTIGAR: El desempeño docente

3.1. Considera usted que su docente en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación(TIC's) en el aula se encuentra:

- a. Actualizado ()
- b. Desactualizado ()

3.2. Al momento de impartir la clase su profesor es:

- a. Muy creativo ()
- b. Poco creativo ()
- c. Nada creativo ()

3.10. Cree usted que las clases que da su docente mejorarían con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

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

3.11. Con que frecuencia cree usted que se debería utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en el aula.

- a. Muy frecuentemente ()
- b. Frecuentemente ()
- c. Rara vez ()
- d. Nunca ()

3.12. Con cuál de los sistemas operativos trabaja el docente para dar su clase de computación.

- a. Windows Xp ()
- b. Windows Seven ()
- c. Ubuntu ()
- d. Otro () Especifique _____

3.13. El sistema operativo que utiliza el docente en el laboratorio de cómputo, cumple con sus expectativas.

Si () No ()

Porque

3.14. Con que frecuencia utiliza el internet para realizar sus tareas.

- a. ½ a 1 hora ()
- b. 1 a 2 horas ()
- c. 2 a 4 horas ()
- d. No utiliza ()

3.15. Al momento de evaluar el docente, lo hace de forma:

- a. Práctica ()
- b. Teórica ()

Observaciones:

ANEXO 6: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "A" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO



ANEXO 7: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "B" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO



ANEXO 8: APLICANDO LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO BÁSICO PARALELO "C" DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO.



ANEXO 9: APLICANDO LA ENCUESTA AL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO BALAO.

