



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA

PORTADA

TEMA:

LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL
DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO
BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA
DE LOS RÍOS.

AUTORA:

ROXANNA KARINA VERA ESCOBAR

TUTOR:

MSC. EDUARDO CRUZ MENÉNDEZ

LECTOR:

MSC. ALEMANIA VALENCIA MAYORGA

BABAHOYO - NOVIEMBRE 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este trabajo de investigación, A mis Padres por estar ahí cuando más los necesité; en especial a mi madre por su ayuda y constante cooperación y a mis hermanos por apoyarme y ayudarme en los momentos más difíciles.

Encarecidamente dedico este trabajo a mi persona mismo porque aún no asimilo esta hermosa y brillante realidad de que gracias a mi empeño y desenvolvimiento he logrado obtener los aprendizajes que preciso tener para enseñar a la sociedad entera culmino muy feliz este bloque de mi vida las Experiencias laborales que me esperan serán el motivo para continuar y no rendirme en esta ardua carrera.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

AGRADECIMIENTO.

Agradezco al Supremo DIOS por premiarme ya que sin la ayuda del nada de esto sería posible, él es el creador el que da la vida y la sustenta gracias amoroso creador.

También agradezco a mi familia a mi mama a mi papa y mis hermanas que me han acompañado en esta carrera maravillosa, a mi papa sobre todo le agradezco infinitamente por su apoyo económico y por desearme lo mejor como su hija él se merece mi honor y mi respeto y gracias al estoy feliz por quien soy ahora.

A mis maestros, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron sus conocimiento y sabiduría de mi formación profesional.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.

Yo, **ROXANNA KARINA ESCOBAR VERA** portadora de la cédula de ciudadanía **1207217587** en calidad de autora del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la Obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención EDUCACIÓN BÁSICA, declaro que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema:

LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

.....
ROXANA KARINA VERA ESCOBAR
C.I. 1207217587



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL
INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA SUSTENCIÓN.

Babahoyo, 08 de Noviembre 2016

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio [número_de_oficio], con [fecha_del_oficio], mediante resolución **RES- CD.FAC.C.C.J.S.E.SE-002-RES-001-2016** certifico que la Srta., **ROXANNA KARINA VERA ESCOBAR** ha desarrollado el Informe Final del Proyecto titulado:

LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

.....
MSC. EDUARDO CRUZ MENÉNDEZ

DOCENTE DE LA FCJSE.
C.I. 090927523-2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL
INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA SUSTENCIÓN.

Babahoyo, 08 de Noviembre 2016

En mi calidad de Lector del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio [número_de_oficio], con [fecha_del_oficio], mediante resolución **RES- CD.FAC.C.C.J.S.E.SE-002-RES-001-2016**, certifico que la Srta., **ROXANNA KARINA VERA ESCOBAR** ha desarrollado el Informe Final del Proyecto titulado:

LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

.....
MSC. ALEMANIA VALENCIA MAYORGA

DOCENTE DE LA FCJSE.
C.I. 120125774-6



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

RESUMEN.

El presente trabajo tiene como finalidad establecer de qué manera incide el uso de la tecnología en el desarrollo cognitivo de nuestros alumnos de octavo año básico de la Unidad Educativa Urdaneta.

Hoy en día el uso de las Tecnologías como el software libre en el contexto escolar está teniendo mayor auge ya que les permite como docentes poseer herramientas de trabajo que nos brindan nuevos ambientes o escenarios educativos. La era tecnológica avanza a ritmo acelerado, el internet constituye una herramienta de suma importancia en el campo educativo, el uso de las Tecnologías son un recurso pedagógico de suma importancia para la formación de los educandos.

Esta investigación tiene como objetivo la aplicación de la tecnología como medio didáctico que contribuya a mejorar el desarrollo cognitivo durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la función lineal y exponencial en los estudiantes de octavo año básico de la Unidad Educativa Urdaneta de la Provincia de Los Ríos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

SUMMARY

The purpose of this study is to establish how the use of technology affects the cognitive development of our eighth grade students of Urdaneta Educational Unit.

Nowadays the use of Technologies as free software in the school context is having a greater boom because it allows them as teachers to have work tools that provide us with new environments or educational scenarios. The technological era is advancing at an accelerated pace, the internet is an extremely important tool in the field of education, the use of technologies is a highly important pedagogical resource for the education of students.

This research aims at the application of technology as a didactic means that contributes to improve cognitive development during the teaching-learning process of the linear and exponential function in eighth grade students of the Urdaneta Educational Unit of the Province of Los Ríos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

**RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN.**

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, TITULADO: **LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

**PRESENTADO POR LA SEÑORITA:
ROXANNA KARINA VERA ESCOBAR**

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:

EQUIVALENTE A:

TRIBUNAL:

**NOMBRE DEL DOCENTE
DELEGADO DEL DECANO**

**NOMBRE DEL DOCENTE
PROFESOR ESPECIALIZADO**

**NOMBRE DEL DOCENTE
DELEGADO H.CONSEJO DIRECTIVO**

**NOMBRE DE LA SECRETARIA
SECRETARIA DE LA
FAC.CC.JJ.JJ.SS.EE**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND.

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación de la Srta. **ROXANA KARINA VERA ESCOBAR**, cuyo tema es: **LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS**. Certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Anti plagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud de **[9%]**, resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

Documento	ROXANNA KARINA ESCOBAR VERA URKUND.docx (D23353019)
Presentado	2016-11-15 15:04 (-05:00)
Presentado por	roxi_bonita91@hotmail.com
Recibido	ecruz.utb@analysis.arkund.com
Mensaje	Mostrar el mensaje completo

9% de esta aprox. 19 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 3 fuentes.

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

.....
MSC. EDUARDO CRUZ MENÉNDEZ
DOCENTE DE LA FCJSE.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.....	IV
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENCIÓN.	V
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENCIÓN.	VI
RESUMEN.....	VII
RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	VIII
INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND.....	IX
ÍNDICE GENERAL	X
ÍNDICE DE CUADROS.....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO I.-	2
DEL PROBLEMA.....	2
1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2. MARCO CONTEXTUAL	2
1.2.1. Contexto Internacional.....	2
1.2.2. Contexto Nacional.....	3
1.2.3. Contexto Local.....	3
1.2.4. Contexto Institucional.....	3
1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.4.1. Problema General.....	5
1.4.2. Sub-Problemas o Derivados	5
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.5.1. Delimitación Temporal	6
1.5.2. Delimitación Espacial.....	6
1.5.3. Delimitación Geográfica	6
1.6. JUSTIFICACIÓN	7
1.7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	8
1.7.1. Objetivo General.....	8
1.7.2. Objetivos Específicos.....	8
CAPITULO II.-	9
MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL.....	9
2.1. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1.1. Marco Conceptual.	15
2.1.2. Marco Referencial sobre la Problemática de Investigación.....	32
2.1.2.1. Antecedentes Investigativos.....	32
2.1.2.2. Categorías de Análisis.	33
2.1.3. Postura Teórica.	41
2.2. HIPÓTESIS.-.....	43
2.2.1. Hipótesis General	43
2.2.2. Sub-Hipótesis o Derivadas.....	43
2.2.3. Variables.....	44
CAPITULO III.-	46
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.	46
3.1.1. Pruebas Estadísticas Aplicadas.	46
3.1.2. Análisis e Interpretación de Datos.....	46

3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.	70
3.2.1. Específicas.	70
3.2.2. Generales.	70
3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.	71
3.3.1. Específicas.	71
3.3.2. Generales.	71
CAPITULO IV.	72
PROPUESTA DE APLICACIÓN.	72
4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.	72
4.1.1. Alternativa Obtenida.	72
4.1.2. Alcance de la Alternativa.	72
4.1.3. Aspectos Básicos de la Alternativa.	72
4.1.3.1. Antecedentes.	73
4.1.3.2. Justificación.	74
4.2.2. OBJETIVOS.	75
4.2.2.1. Objetivo General.	75
4.2.2.2. Objetivos Específicos.	75
4.3.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.	76
4.3.3.1. Título.	77
4.3.3.2. Componentes.	77
4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA.	77
BIBLIOGRAFÍA.	78
ANEXOS	81

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Variable Independiente.....	44
Cuadro 2. Variable Dependiente.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	46
TABLA 2.....	47
TABLA 3.....	48
TABLA 4.....	49
TABLA 5.....	50
TABLA 6.....	51
TABLA 7.....	52
TABLA 8.....	53
TABLA 9.....	54
TABLA 10.....	55
TABLA 11.....	56
TABLA 12.....	57
TABLA 13.....	58
TABLA 14.....	59
TABLA 15.....	60
TABLA 16.....	61
TABLA 17.....	62
TABLA 18.....	63
TABLA 19.....	64
TABLA 20.....	65
TABLA 21.....	66
TABLA 22.....	67
TABLA 23.....	68
TABLA 24.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	46
GRÁFICO 2	47
GRÁFICO 3	48
GRÁFICO 4	49
GRÁFICO 5	50
GRÁFICO 6	51
GRÁFICO 7	52
GRÁFICO 8	53
GRÁFICO 9	54
GRÁFICO 10	55
GRÁFICO 11	56
GRÁFICO 12	57
GRÁFICO 13	58
GRÁFICO 14	59
GRÁFICO 15	60
GRÁFICO 16	61
GRÁFICO 17	62
GRÁFICO 18	63
GRÁFICO 19	64
GRÁFICO 20	65
GRÁFICO 21	66
GRÁFICO 22	67
GRÁFICO 23	68
GRÁFICO 24	69

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las ciencias informáticas aplicadas a la Educación juega un papel sumamente importante en el logro de la meta del país en este ámbito: un profesional preparado, capaz, con una alta cultura general e integral. El dominio por parte de este de las herramientas informáticas a su disposición es imprescindible para que pueda servirse de la técnica informática como herramienta de trabajo y a su vez utilizarla como medio de enseñanza en el proceso educativo en el centro.

La presente investigación permitirá conocer las actitudes que presentan alumnos y profesores de esta Institución educativa frente al cambio de plataforma tecnológica a nivel de software. Las actitudes que manifiesten los alumnos y profesores frente a este cambio permitirán realizar un análisis preliminar del impacto que este cambio conlleva.

La trascendencia que podría tener esta investigación a nivel de establecimientos educacionales tiene relación con el uso de software de código, para marcar un referente a nivel nacional.

Esta investigación podría ayudar a verificar el impacto que produce el cambio de plataforma tecnológica a nivel de software en una población estudiantil y del profesorado a cargo del área de informática en los establecimientos educacionales donde se cuenta con herramientas de hardware y software, para con ello poder tener una visión que permita a las autoridades de los propios establecimientos verificar qué se requerirá o qué problemas se presentarán a nivel de rechazo o aceptación por parte de los actores principales del cambio.

CAPÍTULO I.-

DEL PROBLEMA

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Las Tics Del El software libre y su relación con el desarrollo cognitivo de los estudiantes de octavo año básica de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos,

1.2. MARCO CONTEXTUAL

1.2.1. Contexto Internacional.

La Organización de Estados Iberoamericanos (2012), luego de dos años de esfuerzo en materia educativa logró consensuar el documento “Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios” en la cual en una de las once metas reconoce la importancia de las TIC en la sociedad actual; y se puntualiza que el potencial de estas en la educación “no se reduce solamente a la alfabetización digital de la población.

Alicia Bárcena (2012) Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, que es un organismo de las Naciones Unidas había dicho que:“ es fundamental avanzar en el desarrollo de las competencias y capacidades necesarias para beneficiarse del uso de las TIC, así como en la construcción de la infraestructura requerida para acceder a la banda ancha, considerada por la CEPAL como un bien público global que debe llegar a toda la población”.

1.2.2. Contexto Nacional.

Un estudio realizado por la Universidad de Cuenca y publicado en la revista "Acordes"(2011) da cuenta de la gran influencia que ejercen las TIC en el aprendizaje de los jóvenes cuencanos; pero se advierte que a éstas hay que ubicarlas en su sitio que les corresponde, es decir, como instrumentos para obtener información y como medio de comunicación. Se dice que el problema está en el uso que se da a dicha información y a dicha comunicación.

1.2.3. Contexto Local.

Las Escuelas en los Ríos, la mayoría ya cuentan con salas de computo, lo que hace más factible el desarrollo académico de niños y niñas, habida cuenta que bajo el impulso de la tecnología es bien sabido que se potencian los rendimientos, en este caso de la investigación presente el relacionado con lo cognitivo.

1.2.4. Contexto Institucional.

En lo que se relaciona con esta Institución, se lidia con dos problemas, el uno que no hay el adecuado mantenimiento del laboratorio de computo, lo que hace que no todos los niños y niñas accedan el tiempo necesario al uso de las computadoras, y el otro, que aún se usa el laboratorio para dictar la Asignatura de computación, y no tanto como medio para desarrollar las actividades cognitivas.

1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Generalmente en las Escuelas de los sectores peri-urbanos de nuestra patria, la carencia de recursos para potenciar la educación es algo que a simple vista puede constatarse, entre uno de los más notables podemos señalar el relacionado con la tecnología. Al respecto, la Unidad Educativa “Urdaneta” no es para nada la excepción, pues se evidencia con claridad que las técnicas y estrategias que utilizan los docentes siguen siendo de corte tradicional, seguramente porque no quieren salir de la zona de confort educacional.

Es cierto que ahora Instituciones y docentes cuentan con la logística indispensable, que por lo menos en teoría garantizaría que el proceso docente-educativo sea de calidad, tal y como es la propuesta del actual Gobierno, sin embargo y como señalamos en el párrafo anterior, el uso de la tecnología sigue siendo la asignatura pendiente tanto a nivel docente como institucional.

De lo observado al interior de la práctica áulica de esta Unidad Educativa, se ve que aun disponiendo del recurso tecnológico, los docentes mal utilizan o subutilizan la metodología Tics, que en muchos lugares del mundo y en varios ámbitos se constituye en medio apropiado para asegurar los aprendizajes de los estudiantes.

El SOFTWARE LIBRE permite la formación de individuos con capacidades y destrezas desarrolladas. Este nuevo recurso tecnológico permite que los estudiantes adquieran más conocimientos sobre un tema específico y a la vez tendrá mucha más motivación para aprender, de esta manera lograrán desarrollar un alto nivel cognitivo.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1. Problema General

¿De qué manera el software libre se relacionan con el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos, durante el periodo lectivo 2015-2016?

1.4.2. Sub-Problemas o Derivados

- ¿Qué clase de estrategias metodológicas emplean los docentes para estimular el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos?
- ¿Cuál es el grado de desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos?
- ¿De qué manera una Guía didáctica en Software libre potencia el desarrollo cognitivo de los estudiantes de octavo año básico de la unidad educativa Urdaneta de la provincia de los Ríos?

1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Delimitación Temporal

La presente investigación planteada en este proyecto se limita al periodo lectivo 2015 - 2016.

1.5.2. Delimitación Espacial

Esta investigación se aplicará en la Unidad Educativa “Urdaneta”, perteneciente al Cantón del mismo nombre, Provincia de los Ríos.

1.5.3. Delimitación Geográfica

Campo: Educación.

Área: Educación Básica

Unidades de observación: Se investigará y contará con la participación de todos los que forman parte de la Unidad Educativa Urdaneta.

1.6. JUSTIFICACIÓN

El uso de las nuevas tecnologías nos abre el paso al progreso y desarrollo en la Educación. Es muy importante que se apliquen en los establecimientos educativos ya que los estudiantes necesitan conocer y aprender de estos nuevos recursos tecnológicos como son las Tics de Software Libre, para su desenvolvimiento en la sociedad.

Las Tics de Software Libre facilita a los docentes el compartir la información científica necesaria a sus estudiantes, por lo que es indispensable que estos se capaciten para que puedan usar eficiente y eficazmente estas herramientas propias de la tecnología educativa.

En el actual momento educativo se impone la generación de nuevos entornos de aprendizaje, que precisamente se logran mediante el uso consistente de las Tics de Software Libre, por lo que este trabajo investigativo persigue la finalidad que los docentes una vez capacitados usen esta herramienta, para que el proceso docente-educativo se fortalezca y en consecuencia el desarrollo cognitivo de los estudiantes sea un hecho tangible.

Introduciendo este nuevo recurso con seguridad los estudiantes lograrán un alto nivel cognitivo, desarrollarán sus habilidades y destrezas, además que mejorará su rendimiento académico y lo mejor es que de esta manera se ofrecería tal y como lo propugna el gobierno del Ecuador, una educación de calidad y calidez.

Lo que en síntesis pretendemos es que esta investigación se constituya en un factor motivacional que provoque cambios en las estrategias metodológicas, y además que se convierte en referencia obligada para futuras investigaciones, tanto las que pudieran suscitarse en esta misma Unidad Educativa, y quizá en Entidades Educativas vecinas, que eventualmente podrían experimentar una situación similar.

1.7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.7.1. Objetivo General

Analizar de qué manera el software libre se relacionan con el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos, durante el periodo lectivo 2015-2016.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Detectar qué clase de estrategias metodológicas emplean los docentes para estimular el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.
- Determinar cuál es el grado de desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.
- Diseñar una Guía didáctica en Software libre para potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de octavo año básico de la unidad educativa Urdaneta de la provincia de los Ríos.

CAPITULO II.-

MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

Antecedentes Origen y Primeros Pasos

El Centro Concertado de Educación Infantil “Corazón de María”, de Palencia (España), hace poco más de un año (abril del 2003), inició su andadura por el Software Libre. Desconocedoras hasta entonces de la labor realizada por profesionales informáticos y usuarios del sistema operativo GNU/Linux, constatamos que gracias a él, y al trabajo desinteresado de tantas y tantas personas como están detrás de este magnífico movimiento, hemos podido encontrar solución a muchos de los problemas y necesidades que teníamos en aquel entonces para afrontar el modo de informatizar nuestro Centro, y dar respuesta a los retos que la sociedad tecnológica va imponiendo: las Tics en las Escuelas.

La historia comienza en el curso 2002/03, en una reunión del Consejo Escolar del Centro, en la que se plantea la posibilidad de montar un aula de informática con los escasos recursos económicos con los que cuentan los Centros Educativos. Tras varias propuestas se optó por solicitar a empresas o entidades, ordenadores viejos que tuvieran retirados de uso y descatalogados.

A medida que iban llegando equipos -que tampoco fue fácil, se enviaron muchas solicitudes- (Pentium I, 100 Mhz y con 16 megas de RAM) se desmontaban pieza a pieza, para limpiarlos. Luego se comprobaba el estado del hardware y se reparaba lo que estaba roto o se añadía otro hardware (tarjetas sonido, altavoces, tarjetas de red...), y así quedaban convertidos en equipos multimedia para usar adecuadamente los programas educativos.

Pero el hecho detonante que nos descubre GNU/Linux, es el tema de Licencias. Contando ya con 12 equipos y previendo que el número podía ascender se pidió presupuesto del Sistema Operativo Windows y Office, y Antivirus. Su coste era tan elevado por equipo, que nos hizo indagar por si existía algún tipo de ayudas a los Centros Educativos para poderlo asumir. Tras la consulta a informáticos (padres de alumnos/as) nos orientan hacia el Software Libre como única solución de legalidad asumible. ¡Manos a la obra!, se buscó información sobre Linux y Linex en internet, y se descargaron de la web, algunas distribuciones, otras se pidieron..., con el fin de instalarlas y comprobar si se podía dar ese paso.

Con el Software Libre la barrera de la legalidad se superaba, pero nos encontrábamos con más obstáculos: ¿sería viable en Educación? ¿Y para el fin que buscábamos: crear un aula para infantil utilizando aplicaciones lúdico-educativas? Y los equipos obsoletos, ¿se podrían reutilizar?, Y el profesorado, ¿cómo formarlo, cómo motivarlo para adaptarse y aplicar en el aula unos nuevos criterios conceptuales y actitudinales de lo que iba a

suponer el Software Libre?

En abril de 2003 el Centro contacta con Hispalinux, (Asociación de usuarios españoles de GNU/Linux) y Antonio Quesada, profesor de un Instituto de Enseñanza Secundaria y miembro del Gulic (Grupo de Usuarios de Linux Canarias), y nos aconsejan, según el parque informático que disponíamos (Pentium I), configurar un aula como terminales gráficas, con Linux Terminal Server Project (LTSP). A finales de abril el aula con 12 pc's muy heterogéneos estaba operativa, gracias a la ayuda en remoto de Antonio Quesada desde Canarias.

Con este sistema se podía reutilizar equipos antiguos, convirtiéndolos en terminales gráficas, y dotarles de la potencia aparente de los pc's nuevos. A partir del arranque, el cliente o terminal, se conecta a un ordenador potente que hace de servidor y utiliza la RAM, la CPU y el disco duro del servidor.

Con esta arquitectura de Thin Client, lo que se pretende es instalar redes de bajo costo, a través de un ordenador central o servidor que carga tanto el sistema operativo como las aplicaciones. Los puestos -los clientes- son simples consolas de trabajo.

Entre las muchas ventajas que ofrece este sistema, es que los terminales no necesitan dispositivos de almacenamiento físicos (discos duros, cdrom...), ni procesadores de última generación, siendo operativos a partir de Pentium I con 16 de RAM (con PXES -otro sistema de configuración de terminales y con el que actualmente tenemos

configurada el aula- recomienda 32 megas de RAM).

Otras ventajas que cabe destacar son: menor costo en la adquisición de Licencias, administración y mantenimiento de un sólo PC (servidor) -los clientes sólo se tendría que reparar el hardware si se rompe-, reutilización de ordenadores viejos...

Ver todo esto funcionando en nuestro Centro y este nuevo uso de equipos retirados (o la posibilidad de comprar equipos nuevos pero no de última generación) abrió nuestra conciencia hacia la problemática medioambiental que está generando el consumo y a valorar mucho más los sistemas de reciclaje. Otra ventaja que ofrece el SL -importante para la educación en valores de nuestros Centros-, es un uso legal de las Licencias de los productos informáticos, ya que su coste es muy inferior al software propietario, además permite la copia y modificación del mismo.

Asombradas de lo que veíamos y las posibilidades que tanto en el campo educativo como en otros podía tener, empezamos a difundir lo que se tenía. Hay que paliar la BRECHA DIGITAL que padecen muchos Centros Educativos y en relación a países en vías de desarrollo el beneficio que este tipo de configuración podría suponer es muy grande. Se ha trabajado mucho en esta línea.

Una vez todo instalado se advirtió que existían dos problemas: el sonido en cada terminal y la escasez de programas adecuados para educación infantil. A pesar de la dificultad que esto supuso ya se han conseguido ambas cosas, además de la formación del profesorado que

también conllevó un gran esfuerzo.

La forma de resolver las dificultades antes mencionadas fue como se presentan en los siguientes puntos:

- La formación del profesorado en GNU/Linux, se realiza a través de un Proyecto de Formación que nos conceden -tras solicitarlo-, desde el Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa (CFIE) de Palencia.
- También se nos concedió un curso financiado por el FORCEM con el tema Linux aplicado al aula y se pensó que sirviera para promover entre otros Centros el Software Libre. Así que se preparó para 30 participantes de varios Colegios de Palencia. Fue una forma más de facilitar y comprobar el uso y funcionamiento de este tipo de Redes de Bajo Costo con equipos obsoletos.
- El sonido en local, se ha podido solucionar gracias a la tecnología Thin Client desarrollada por el argentino Diego Torres en PXES (<http://pxes.sourceforge.net>).
- En cuanto al software educativo, se empieza a buscar programas ya desarrollados para GNU/Linux y aplicables a la etapa educativa que trabajamos. Se instaló y analizó Gcompris, Childsplay y Atnag. Se contactó con los desarrolladores para exponerles algunas

mejoras.

Con el desarrollador de Atnag se contactó para pedir orientación sobre los archivos a traducir al español ya que el programa estaba en francés. Ante las nuevas mejoras que se le proponen al desarrollador decide venir al Colegio en enero de 2004 y estar un periodo de tiempo trabajando las propuestas. En abril de 2004 vuelve de nuevo al Centro para ultimar algunas mejoras más y se lanza el proyecto en una web publicándolo en <http://www.cor-edux.org>. Dado el valor que le atribuimos a esta Herramienta de Autor, ya que el proyecto se basa en ella, se explica más detalladamente en un apartado posterior.

- Con la herramienta de autor con licencia GPL en Linux, para realizar las actividades, se necesitaban imágenes que se pudieran usar con el mismo tipo de licencia o similar, para empezar a diseñar las actividades. Se establece contacto con diseñadores de software libre y alguno se presta a colaborar (<http://www.linuxgraphic.org/forums/viewtopic.php?t=152>), igualmente se solicitan el uso de imágenes para software educativo a algunas webs que permiten su descarga.

2.1.1. Marco Conceptual.

El Software

Además del ordenador e Internet, otra tecnología que juega un trascendental papel en esta sociedad cada vez más informatizada es el software. Con el rápido crecimiento del mercado de consumo de ordenadores y la expansión del acceso a Internet, el software se ha convertido en un producto de extremo interés en la economía globalizada, pues se ha convertido en una nueva fuente de riqueza y, desgraciadamente, también de monopolio de algunas empresas del sector informático.

A pesar de la actual crisis económica mundial, el mercado de programas de ordenadores no se ha visto tan afectado como otros ramos más tradicionales, debido a su importancia estratégica en muchos sectores económicos y administrativos. Según la agencia de noticias Software libre y educación. Un estudio de casos en la enseñanza obligatoria en Cataluña Reuters, el mercado de las ventas globales de software creció un 14%, llegando a US\$ 88.000 millones en el año 2008.

Las mayores empresas de software del mundo tienen su sede en países desarrollados y son, en su gran mayoría, empresas estadounidenses, destacándose entre ellas Microsoft, IBM, Oracle y SAP. Esas cuatro empresas, juntamente con la alemana SAP, en el año de 2006, controlaban el 42% de la cuota de mercado mundial de software. Y si se tiene en cuenta a las diez mayores, esa proporción asciende al 55%.

Eso ha creado una permanente dependencia tecnológica en algunos países, principalmente en los menos desarrollados y más pobres, con todas las consecuencias que eso conlleva. Cuando adquirimos un ordenador, en general, suele venir con una serie de programas instalados, sobre todo el sistema operativo, cuyo importe ya está incluido en el precio. La gran mayoría de los compradores desconocen sus derechos e, incluso, que hay otras posibilidades en relación con el sistema y las aplicaciones que se pueden instalaren su computador, incluso algunos gratuitos, lo que disminuiría el coste.

Los gastos de software han llegado a representar la mayor parte del dispendio en los productos tecnológicos, habiendo casos en que lo que se paga por el sistema operativo y por otros programas termina siendo más que lo pagado por el propio ordenador. Curiosamente, a lo largo de los años, hemos tenido un considerable descenso en el precio del hardware, mientras que el coste con los productos de software ha seguido la trayectoria contraria. Si, en el pasado, era el precio del ordenador lo que dificultaba la masificación de las TIC y provocaba el aumento de los excluidos digitales, actualmente, se ha añadido también el coste del software, que suele ser uno de los grandes responsables de ese proceso de exclusión.

Frente a esa realidad, el ciudadano, la propia sociedad y los países se han visto obligados a buscar otras formas de incorporar las TIC a su mundo. Una de las formas encontradas es utilizar el software libre. Otra, incluso más común, desafortunadamente, es la llamada piratería. Este término es muy utilizado para referirse al uso de productos no originales o auténticos, incluido el software.

En la opinión de Stallman (2004, p. 276), “si no crees que la copia ilegal sea como secuestrar y asesinar, podrías no usar la palabra «piratería» para describirla. Expresiones neutrales como «copia prohibida» o «copia no autorizada» pueden utilizarse en su lugar”. La utilización de copias no autorizadas de software es un fenómeno mundial que afecta principalmente los países más pobres, no excluyendo su presencia en los países de las regiones más ricas del planeta.

La organización americana Business Software Alliance (BSA) viene estudiando, durante más de una década, las tendencias globales del uso de estas copias de software en los ordenadores. En el año de 2008 encomendó otro estudio, que fue realizado independientemente por el investigador de mercado International Data Corporation (IDC). De acuerdo con el sexto estudio de Business Software Alliance e International Data Corporation (2008), las principales conclusiones son: el crecimiento del uso de copias no autorizadas de software alrededor del mundo, 41% de todo el software instalado en los ordenadores es software ilegal y las empresas de software han tenido pérdidas estimadas en US\$ 53.000 millones.

Todavía según el estudio (BSA e IDC, 2008), los países con índices más bajos de utilización de software ilegal son: Estados Unidos, Japón, Nueva Zelanda y Luxemburgo con índices cercanos al 20%. Armenia, Bangladesh, Georgia y Zimbabwe, con porcentajes cercanos al 90%, son los países con índices más altos. Por regiones, las que tienen los índices más altos son Europa del Este (67%) y América Latina (65%), mientras que en América del Norte (21%) y la Unión Europea (35%) son las que tienen los mejores índices de legalidad.

Las Categorías de Software.

Existen varias maneras de clasificar el software. Una de las más usadas se basa en distinguirlo según la forma de su distribución o más concretamente cómo se licencia al usuario.

La licencia de software es un contrato utilizado habitualmente por el autor del programa informático, y titular de los derechos, para la cesión de éstos a terceros, ya que la ley no estipula una fórmula legal específica para ésta cesión (Mas, 2005).

En este contrato, el titular de los derechos sobre el software establece los términos y condiciones de utilización del programa informático al usuario, así como las prohibiciones y los límites que debe respetar en tal uso (Bain, Gallego, Martínez y Rius, 2007a).

La licencia es un documento legal que acompaña el software y contiene sus normas de uso. Estas normas delimitan lo que el usuario puede hacer con el programa y lo que no. Ósea, cuáles son sus derechos, límites y libertades.

Conforme resalta Mas (2005, p. 64), “en el mundo del software, entender el marco jurídico que regula la propiedad intelectual e industrial es fundamental para conocer bajo qué condiciones podemos ceder nuestros programas informáticos o utilizar los de terceros”.

Esta observación es relevante porque el software se encuentra protegido por los derechos de propiedad intelectual. En Bain y otros (2007a) encontramos la siguiente aclaración sobre la propiedad industrial e intelectual:

es la denominación por la que se conoce a diferentes figuras jurídicas que intentan resolver el problema de cómo proteger los bienes inmateriales (como el software) donde el concepto de posesión de los bienes materiales es inexistente. La protección que otorgan pasa por el reconocimiento de unos derechos exclusivos al autor o inventor de un bien intangible que permiten al titular de los mismos limitar o delimitar el acceso o el disfrute de los demás sobre el objeto de su propiedad (p. 17).

En general la licencia de software puede venir en papel impreso o en archivos digitales. Sobre este tema, de acuerdo con Mas (2005), Según Bain y otros (2007a), pueden conceder licencias de software: el autor o autores originales del programa, la persona física o jurídica que sea titular de los derechos de explotación o aquélla que, tenga el derecho de distribuir el software objeto de la licencia en cuestión.

Delante de esta diversidad de sujetos con capacidad para conceder licencias, han decidido utilizar el término genérico de «proveedor del software» o simplemente «licenciante», a diferencia de

otros comúnmente empleados como autor, titular o propietario del software.

La gran mayoría de usuarios de ordenadores, de una manera general, no se preocupa de la licencia de software y termina muchas veces actuando ilegalmente por desconocimiento, desatención o pereza en el cumplimiento del contrato de licencia, ya que no suele leerla cuando adquiere el software.

Al instalarlo, copiarlo, prestarlo, redistribuirlo o ejecutar cualquier otra acción sobre éste es primordial conocer la licencia bajo la que ha sido distribuido.

Por otro lado, también es verdad que, para el gran público, resulta muchas veces difícil o confusa la interpretación de las licencias, en especial cuando éstas no están en el idioma nativo del usuario.

Otra dificultad es la terminología que se emplea, que normalmente es propia del mundo jurídico, lo que resulta pesado y no muy agradable para leer. Además, en relación con las distribuidas físicamente en papel, suelen estar impresas en letra muy pequeña. Y, en estos casos, es habitual que el usuario las lea sólo en parte o no las lea.

El usuario es libre para decidir si acepta las condiciones impuestas por una determinada licencia. Una vez aceptada, aunque es normal que no haya firmado nada, está obligado a cumplir todas las cláusulas del

contrato, si no, estará infringiendo la ley. En Europa, concretamente, la de propiedad intelectual.

Este es un tema polémico y, como hemos expuesto anteriormente, Más (2005) comenta que la validez legal de las licencias es un asunto que se discute mucho aún hoy en día. Y, naturalmente, no es objeto de este estudio profundizar en esta cuestión, enmarcada dentro del amplio mundo jurídico.

En este trabajo, presentamos algunas categorías de software, que son las más utilizadas en su distribución y que frecuentemente son mencionadas en debates sobre el tema. La discusión tiene como objetivo aclarar diferencias y similitudes entre éstas, con la finalidad, únicamente, de delimitar el núcleo de la presente investigación: el software libre.

De entre las varias categorías destacamos ésta, la del Open Source Software (OSS) o de código abierto y las del semilibre, privativo o propietario, freeware y shareware. También comentamos sobre una categoría especial, la de dominio público.

Software Libre

ser libres, su uso bien puede ser considerado contrario a la ética en todos los casos por igual.

El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por lo tanto no hay que asociar «software libre» a «software gratuito» (denominado usualmente freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente.

Análogamente, el software gratis o gratuito incluye en ocasiones el código fuente; no obstante, este tipo de software no es «libre» en el mismo sentido que el software libre, a menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.

Tampoco debe confundirse software libre con «software de dominio público». Éste último es aquel que no requiere de licencia, pues sus derechos de explotación son para toda la humanidad, porque pertenece a todos por igual.

Cualquiera puede hacer uso de él, consignando su autoría original. Este software sería aquel cuyo autor lo dona a la humanidad o cuyos derechos de autor han expirado. Si un autor condiciona su uso bajo una licencia, por muy débil que sea, ya no es del dominio público.

Software Libre

El software libre es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, debería pensar en libre como en libre expresión, no como en barra libre. El software libre es una cuestión de la libertad de los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usuarios de programas tienen las cuatro libertades esenciales.

□ **Libertad 0:** la libertad para ejecutar el programa sea cual sea nuestro propósito.

□ **Libertad 1:** la libertad para estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a tus necesidades - el acceso al código fuente es condición indispensable para esto.

□ **Libertad 2:** la libertad para redistribuir copias y ayudar así a tu vecino.

□ **Libertad 3:** la libertad para mejorar el programa y luego publicarlo para el bien de toda la comunidad - el acceso al código fuente es condición indispensable para esto.

Software libre es cualquier programa cuyos usuarios gocen de estas libertades (p. 59).

Un programa es software libre si los usuarios tienen todas esas libertades. Entonces, debería ser libre de redistribuir copias, tanto con o

sin modificaciones, ya sea gratis o cobrando una tarifa por distribución, a cualquiera en cualquier parte. El ser libre de hacer estas cosas significa, entre otras cosas, que no tiene que pedir o pagar el permiso.

También debería tener la libertad de hacer modificaciones y usarlas en privado, en su propio trabajo u obra, sin siquiera mencionar que existen. Si publica sus cambios, no debería estar obligado a notificarlo a alguien en particular, o de alguna forma en particular.

La libertad de ejecutar el programa significa la libertad para cualquier tipo de persona u organización de usarlo en cualquier tipo de sistema de computación, para cualquier tipo de trabajo y propósito, sin estar obligado a comunicarlo a su programador, o alguna otra entidad específica. En esta libertad, el propósito de los usuarios es el que importa, no el propósito de los programadores. Como usuario es libre de ejecutar un programa para sus propósitos; y si lo distribuye a otra persona, también es libre para ejecutarlo para sus propósitos, pero usted no tiene derecho a imponerle sus propios propósitos.

La libertad de redistribuir copias debe incluir las formas binarias o ejecutables del programa, así como el código fuente; tanto para las versiones modificadas como para las no lo están. (Distribuir programas en forma de ejecutables es necesario para que los sistemas operativos libres se puedan instalar fácilmente).

Resulta aceptable si no existe un modo de producir un formato binario o ejecutable para un programa específico, dado que algunos lenguajes no incorporan esa característica, pero debe tener la libertad de redistribuir dichos formatos si encontrara o programara una forma de hacerlo.

Software libre no significa que no sea comercial. Un programa libre debe estar disponible para el uso comercial, la programación comercial y la distribución comercial. La programación comercial de software libre ya no es inusual; tal software libre comercial es muy importante. Puede haber pagado dinero para obtener copias de software libre, o puede haber obtenido copias sin costo. Pero sin tener en cuenta cómo obtuvo sus copias, siempre tiene la libertad de copiar y modificar el software, incluso de vender copias.

Si una modificación constituye una mejora es un asunto subjetivo. Si sus modificaciones se limitan, en esencia, a los cambios que otra persona considera una mejora, eso no se trata de libertad.

Sin embargo, las reglas sobre cómo empaquetar una versión modificada son aceptables si no limitan sustancialmente su libertad de publicar versiones modificadas, o su libertad de hacer y usar versiones modificadas en privado. Las reglas estilo si usted hace disponible su versión de tal modo, debe hacerla disponible en tal otro modo pueden ser aceptables también, bajo la misma condición. (Note que dicha regla todavía le deja la elección sobre si publicar su versión.). Las reglas que

requieran la publicación del código fuente a los usuarios para versiones que haya puesto en uso público también son aceptables. También es aceptable para la licencia requerir que, si distribuyó una versión modificada y un programador anterior le pide una copia, le deba enviar una, o que identifique como propias sus modificaciones.

En el proyecto GNU, usamos copyleft para proteger legalmente estas libertades para todos. Pero también existe software libre sin copyleft. Creemos que existen razones importantes por las que es mejor usar copyleft, pero si su programa es software libre sin copyleft, sigue siendo ético de todos modos.

La mayoría de las licencias de software libre están basadas en el copyright, y existen límites en los tipos de requisitos que pueden ser impuestos a través del copyright. Si una licencia basada en el copyright respeta la libertad en las formas antes mencionadas, es poco probable tener otro tipo de problema que no hayamos anticipado (a pesar de que esto ocurre ocasionalmente). Sin embargo, algunas licencias de software libre están basadas en contratos, y los contratos pueden imponer un rango mucho más grande de restricciones posibles. Esto significa que existen muchas maneras posibles de que tal licencia pueda ser inaceptablemente restrictiva y que no sea libre.

Marqués (1996; 2000)

Considera que las expresiones software educativo, programas educativos y programas didácticos son sinónimos. Según este autor, todos ellos designan genéricamente “los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje”. Por lo tanto engloba en esta definición todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, desde los programas conductistas de la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), hasta los de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO). Es una definición más basada en un criterio de finalidad que de funcionalidad.

Bezanilla y Martínez (1996)

Consideran que software educativo Son aquellos programas capaces de servir de ayuda al aprendizaje del alumno y de apoyo, nunca de sustituto, a la labor pedagógica del profesor, y además, dadas las cualidades de los mismos (interacción, dinamismo, colorido, multimedia, etc.), posibilitadores de mejoras del aprendizaje del alumno.

Mientras que para Urbina (1999)

El software educativo puede ser caracterizado no sólo como un recurso de enseñanza-aprendizaje sino también de acuerdo con una determinada estrategia de enseñanza; así el uso de un determinado software conlleva, implícita o explícitamente unas estrategias de aplicación y unos objetivos de aprendizaje.

Concepto de Software Libre

En el contexto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Tics, el concepto de Software Libre o Software de Código Abierto (Open Source Software OSS) está caracterizado por ser un software de acceso completo al código fuente del mismo con permiso para ser usado sobre cualquier ordenador y en cualquier situación, para modificarlo (aportando nuevas funcionalidades, resolviendo fallos o 'bugs') y para ser redistribuido, normalmente aplicándole de nuevo las características de software libre.

El hecho que un software sea considerado como Software Libre no está relacionado solamente con el hecho de que el usuario conoce el código fuente o con el hecho de usarlo de forma libre, sino que está relacionado con el marco legal de la licencia o términos y condiciones suscritas que deben ser aceptadas por un usuario o institución que lo descarga para ser usado.

Cuando un autor de software pone su software a disposición de cualquier usuario con el objetivo de permitir un acceso libre para favorecer su uso, modificación y redistribución, también establece unas condiciones más o menos estrictas en función del tipo de licencia que desea aplicar, tales como la citación del autor en trabajos derivados del uso del software y la prohibición de ser usado para el desarrollo de software propietario.

La aparición a finales de los 90 del sistema operativo Linux ha sido el impulso definitivo para el desarrollo del software libre.

Desarrollo del Nivel Cognitivo



Para Jean Piaget, en el desarrollo cognitivo de las personas intervienen diversos factores:

Esquemas Cognitivos O Psicológicos:

Son representaciones de la realidad o patrones de pensamiento sobre el mundo que nos rodea. Estos esquemas se van complejizando con el desarrollo, y en diferentes etapas se producen diferentes esquemas cognitivos que hace que interactuemos con el medio de forma diferente, es lo que Piaget llama niveles de desarrollo cognitivo.

Adaptación:

Es la interacción efectiva entre individuo y entorno, que ocurre a través de dos procesos complementarios:

Asimilación:

Es la acción cognitiva de ubicar nueva información dentro de una estructura cognitiva existente.

Acomodación:

Se refiere al cambio de una estructura cognitiva existente para enfrentarse a una nueva información. La asimilación y la acomodación son procesos que se ponen en marcha en todo aprendizaje.

El Equilibrio:

Los esquemas tienden al equilibrio, se resisten al cambio. Asimilación-desequilibrio-acomodación-equilibrio. Es necesario una señal o estímulo externo que ponga en marcha estos mecanismos. De acuerdo con Piaget, y como resultado de la interacción de los esquemas con el medio, el desarrollo se produce por etapas.

- Operan esquemas cualitativamente distintos.
- Los niños, al pasar por ellas, experimentan un cambio en el modo de ver y concebir al mundo.

Piaget nos enseña que los niños no son adultos con déficits o con inteligencia limitada; más bien se puede decir que ellos poseen sus propios esquemas para adaptarse al entorno, su propia lógica y, por ende, su propia realidad cualitativamente distinta de la del adulto.

2.1.2. Marco Referencial sobre la Problemática de Investigación.

2.1.2.1. Antecedentes Investigativos.

Un estudio reciente es el realizado por **(Valverde,J.2012)**, basado en la importancia y funcionalidad del software en el desarrollo del desempeño estudiantil, pues favorecen a la formación continua al ofrecer herramientas que permiten la aparición de entornos virtuales de aprendizaje, libres de las restricciones del tiempo y espacio que exige la enseñanza presencial. Una gran verdad es que dichas tecnologías facilitan enormemente el acceso, la difusión y la generación de conocimientos, y son además herramientas indispensables para la comunidad científica

Karl Fogel (2005), otro personaje conocido en las comunidades y redes de software libre y de fuente abierta, al referirse a proyectos de desarrollo de software exitosos, indica como importante la generación de una atmósfera que promueva la participación no planeada, a veces, incluso, si esto deriva en la imposibilidad de contar con una administración central.

Los estudios organizacionales analizan el **FLOSS**, a partir de las motivaciones de los actores para colaborar y el intercambio de conocimientos e información, como en los trabajos realizados por Andrea Hemetsberger, C. Reinhardt e I. Qureshi.

2.1.2.2. Categorías de Análisis.

Ventajas del Software Libre

- 1.** Bajo coste. Es la primera motivación para el uso del software libre ya el coste de adquisición del software puede ser gratis o de coste muy reducido.
- 2.** Independencia total de cualquier sector privado o empresa. Esto supone no estar ligado a las condiciones de mercado impuestas por empresas de software que algunas veces ostentan situaciones de monopolio.
- 3.** Seguridad y privacidad. Al disponer del código fuente, se conocerá el funcionamiento interno y se encontrarán y corregirán los posibles errores, fallos y agujeros de seguridad. Actualmente Linux es inmune ante la inmensa mayoría de virus informáticos que afecta casi exclusivamente a los sistemas Windows.
- 4.** Adaptabilidad. Las modificaciones y correcciones de posibles errores se realizan de forma inmediata. De esta forma, las aplicaciones están en continua mejora y proceso de evolución.

5. Calidad. El software libre, al ser de dominio público, está siendo continuamente usado y depurado por un gran número de desarrolladores y usuarios del mismo, que añaden y demandan constantemente nuevas funcionalidades.

6. Respecto a los estándares. El uso de software libre y sistemas abiertos facilita la interoperabilidad entre distintas organizaciones.

7. Pre distribución. Cualquier cambio y mejora que se introduzca en programas bajo licencia libre debe ser incluido en versiones posteriores y añadido al código fuente. Así el desarrollo tecnológico es continuo y dinámico.

8. No hay restricción legal de uso. No hay limitación en el número de licencias ni de copias dentro de la organización como ocurre con el software no libre donde se establece el pago en función de número de usuarios, tamaño de la organización, etc.

9. Continuidad. Se garantiza el derecho de cualquier usuario a continuar el desarrollo.

10. Facilidad. Se pueden iniciar nuevos proyectos basados en el código de un programa libre o adaptarlo sin necesidad de solicitar autorización al respecto.

Retos y Dificultades.

Las dificultades más importantes que nos encontramos son:

1. Costumbre y formación.

La primera barrera es superar la tendencia de los usuarios a seguir usando el entorno de sistema operativo y aplicaciones que han venido usando hasta ahora. Concretamente, la mayoría de los usuarios de la UM usan el sistema operativo Windows en sus diversas variantes, así como la suite ofimática Office y una serie de aplicaciones.

Superación:

Esta limitación es superable habida cuenta el desarrollo de los entornos gráficos en el sistema operativo Linux así como la aparición de suites de aplicaciones ofimáticas similares a Office que generan tanto documentos en formatos compatibles con Microsoft como formatos estándares como PDF. Aun así, es preciso realizar una labor de concienciación del uso del software libre, favorecer su uso mediante divulgación e información, dar asistencia técnica adecuada y cambiar los planes de formación en TICs vigentes actualmente.

2. Software desarrollado.

Actualmente la UM posee gran cantidad de software corporativo desarrollado internamente a lo largo del tiempo para entornos Windows que no funcionan en otros sistemas operativos. Se trata de las

aplicaciones de gestión entre las que se encuentran (Gestión Económica Justo, Gestión Académica Si va, Investigación, Gestión de Personal).

Superación:

Esta limitación se supera de dos formas. A medio plazo, para permitir que puestos de trabajo no-Windows accediesen a las aplicaciones sería preciso utilizar emuladores de Windows (Wine por eje.) desde puestos clientes Linux. A largo plazo, habría que abordar un plan de migración de estas aplicaciones a entornos abiertos accesibles desde Intranet-Internet con navegadores de software libre y herramientas como Java, XML, etc.

3. Cantidad de aplicaciones.

El número de aplicaciones comerciales disponibles para entornos como Windows es hoy por hoy superior al de las aplicaciones libres.

Superación:

Cabe destacar en este punto que esta tendencia está cambiando y el catálogo de software libre crece de manera sorprendente. De todas formas, si no existe una aplicación Windows para entorno Linux, es perfectamente posible realizar una emulación de la misma.

4. Conjunto de hardware soportado.

Hoy día, no todos los dispositivos hardware del mercado (monitores, impresoras, tarjetas de video, lectores de tarjetas inteligentes, escáneres) no disponen de drivers que permitan su funcionamiento en Linux.

Superación:

Esta tendencia también está cambiando en los últimos tiempos ya que los fabricantes facilitan la documentación técnica para que se puedan desarrollar drivers de sus dispositivos para Linux o bien los desarrolla el propio fabricante.

5. Falta de garantía y soporte.

Si se encuentran problemas con el uso de software libre, no se garantiza por parte del autor la resolución de los mismos ya que no se establece ningún vínculo 'contractual'. De igual forma, tampoco está garantizado el desarrollo exitoso de iniciativas de proyectos de este tipo.

Superación:

Afortunadamente, la gran cantidad de usuarios y desarrolladores de Internet, hacen posible el desarrollo de muchos proyectos que han surgido de manera casual, a veces.

Sin ir, más lejos hay que destacar que Internet está llena de proyectos de software libre que han acabado en estándares de "hecho"

como el servidor web Apache, servidores de resolución de nombres DNS como Bind, el lenguaje del WWW Perl, etc.

Desarrollo Cognitivo.

Probablemente, la teoría más citada y conocida sobre desarrollo cognitivo en niños es la de Jean Piaget (1896-1980). La teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduran. Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro. Las etapas son las siguientes:

1. Etapa Sensoriomotora.

Esta etapa tiene lugar entre el nacimiento y los dos años de edad, conforme los niños comienzan a entender la información que perciben sus sentidos y su capacidad de interactuar con el mundo. Durante esta etapa, los niños aprenden a manipular objetos, aunque no pueden entender la permanencia de estos objetos si no están dentro del alcance de sus sentidos. Es decir, una vez que un objeto desaparece de la vista del niño o niña, no puede entender que todavía existe ese objeto (o persona). Por este motivo les resulta tan atrayente y sorprendente el juego al que muchos adultos juegan con sus hijos, consistente en esconder su cara tras un objeto, como un cojín, y luego volver a “aparecer”.

Es un juego que contribuye, además, a que aprendan la permanencia del objeto, que es uno de los mayores logros de esta etapa:

la capacidad de entender que estos objetos continúan existiendo aunque no pueda verlos. Esto incluye la capacidad para entender que cuando la madre sale de la habitación, regresará, lo cual aumenta su sensación de seguridad. Esta capacidad suelen adquirirla hacia el final de esta etapa y representa la habilidad para mantener una imagen mental del objeto (o persona) sin percibirlo

2. Etapa Preoperacional.

Comienza cuando se ha comprendido la permanencia de objeto, y se extiende desde los dos hasta los siete años. Durante esta etapa, los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales. Esta etapa está marcada por el egocentrismo, o la creencia de que todas las personas ven el mundo de la misma manera que él o ella.

También creen que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, y pueden ver, sentir, escuchar, etc. Un segundo factor importante en esta etapa es la Conservación, que es la capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia. Es decir, si el agua contenida en un vaso corto y ancho se vierte en un vaso alto y fino, los niños en esta etapa creerán que el vaso más alto contiene más agua debido solamente a su altura.

Esto es debido a la incapacidad de los niños de entender la reversibilidad y debido a que se centran en sólo un aspecto del estímulo, por ejemplo la altura, sin tener en cuenta otros aspectos como la anchura.

3. Etapa de las Operaciones Concretas.

Esta etapa tiene lugar entre los siete y doce años aproximadamente y está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo.

Pueden entender el concepto de agrupar, sabiendo que un perro pequeño y un perro grande siguen siendo ambos perros, o que los diversos tipos de monedas y los billetes forman parte del concepto más amplio de dinero.

Sólo pueden aplicar esta nueva comprensión a los objetos concretos (aquellos que han experimentado con sus sentidos). Es decir, los objetos imaginados o los que no han visto, oído, o tocado, continúan siendo algo místico para estos niños, y el pensamiento abstracto tiene todavía que desarrollarse.

4. Etapa de las Operaciones Formales.

En la etapa final del desarrollo cognitivo (desde los doce años en adelante), los niños comienzan a desarrollar una visión más abstracta del mundo y a utilizar la lógica formal.

Pueden aplicar la reversibilidad y la conservación a las situaciones tanto reales como imaginadas. También desarrollan una mayor comprensión del mundo y de la idea de causa y efecto.

Esta etapa se caracteriza por la capacidad para formular hipótesis y ponerlas a prueba para encontrar la solución a un problema. Otra característica del individuo en esta etapa es su capacidad para razonar en contra de los hechos. Es decir, si le dan una afirmación y le piden que la utilice como la base de una discusión, es capaz de realizar la tarea. Por ejemplo, pueden razonar sobre la siguiente pregunta: “¿Qué pasaría si el cielo fuese rojo?”.

2.1.3. Postura Teórica.

El siglo XXI, con la herencia de los siglos anteriores, se enmarca en un paradigma tecnológico que sustenta, y es sustentado por, la forma en que vivimos y pensamos.

Actualmente, es prácticamente imposible pensar nuestra vida sin luz eléctrica o agua entubada. En el momento en que nos encontramos ahora, el paradigma tecnológico enmarca, entre otras cosas, las tecnologías y medios masivos de comunicación e información.

El software, como un bien intangible asociado directamente al conocimiento, es un aspecto trascendente en la era de la información, Chandler & Cortada, 2002: 363.

Cárdenas, J. C (2011) dice que: “dichas tecnologías brindan la oportunidad de vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar”, y en tal sentido ofrecen ventajas tales como:

- Favorece las condiciones para la transferencia de conocimientos a campos diferentes y diferidos en el tiempo, espacio, etc.
- Facilita el acceso a la información “instantánea” ya que se puede conectar con diferentes partes del mundo sobre cualquier tema, lo cual no deja de ser un atractivo para la tarea educativa.
- Ofrece la posibilidad de educar a distancia ya que se puede llegar a lugares donde de otra manera no podríamos hacerlo.
- Posibilita interactuar la información con otros usuarios o con otras instituciones

2.2. HIPÓTESIS.-

2.2.1. Hipótesis General

- El análisis de la importancia del software libre, permitirá valorar la relación que existe con el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.

2.2.2. Sub-Hipótesis o Derivadas

- Si detectamos qué clase de estrategias metodológicas emplean los docentes podremos estimular el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.
- El determinar el grado de desarrollo cognitivo ayudara a establecer con que estrategias tecnológicas es posible mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.
- Una Guía didáctica en Software libre incide en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.

2.2.3. Variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Software Libre		
CONCEPTO	INDICADORES	CATEGORÍAS
<p>El término software libre refiere el conjunto de software que por elección manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras. Su definición está asociada al nacimiento del movimiento de software libre, encabezado por Richard Stallman y la consecuente fundación en 1985 de la Free Software Foundation, que coloca la libertad del usuario informático como propósito ético⁴ fundamental.</p> <p>Proviene del término en inglés free software, que presenta ambigüedad entre los significados «libre» y «gratis» asociados a la palabra free.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libertades esenciales del Software Libre. • Ventajas del Software Libre 	<ul style="list-style-type: none"> • Libertad para estudiar el funcionamiento del programa. • Libertad para redistribuir copias. • Libertad para mejorar el programa. <ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo coste. 2. Independencia total de cualquier sector privado o empresa. 3. Seguridad y privacidad. 4. Adaptabilidad.

CUADRO 1. Variable Independiente.

ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

VARIABLE DEPENDIENTE: Desarrollo Cognitivo		
CONCEPTO	INDICADORES	CATEGORÍAS
<p>Son representaciones de la realidad o patrones de pensamiento sobre el mundo que nos rodea. Estos esquemas se van complejizando con el desarrollo, y en diferentes etapas se producen diferentes esquemas cognitivos que hace que interactuemos con el medio de forma diferente, es lo que Piaget llama niveles de desarrollo cognitivo. Probablemente, la teoría más citada y conocida sobre desarrollo cognitivo en niños es la de Jean Piaget (1896-1980). La teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduran. Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles del Desarrollo Cognitivo • Etapa del Desarrollo Cognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación • Asimilación • Acomodación • Equilibrio. • Etapa Sensoriomotora. • Etapa Preoperacional. • Etapa de las Operaciones Concretas. • Etapa de las Operaciones Formales

Cuadro 2. Variable Dependiente.

ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

CAPITULO III.-

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1.1. Pruebas Estadísticas Aplicadas.

3.1.2. Análisis e Interpretación de Datos.

ENCUESTA REALIZADA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA.

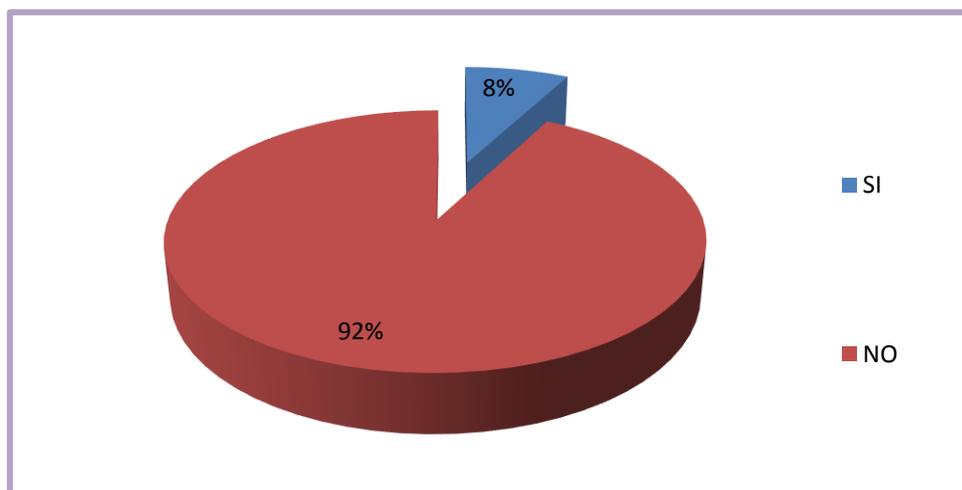
1. ¿SABE USTED QUE SIGNIFICA SOFTWARE LIBRE?

TABLA 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	7%
NO	13	93%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

GRÁFICO 1



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 93% de padres de familia, afirma que no sabe que significa software libre y el apenas el 7% dice si saber lo que significa software libre.

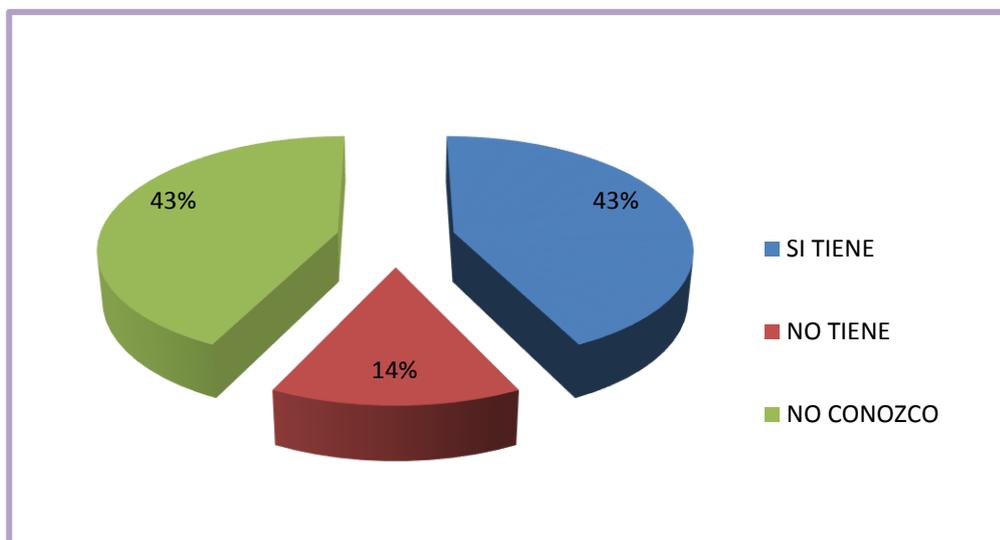
2. ¿CONOCE USTED SI LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIENE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ENSEÑAR A LOS NIÑOS?

TABLA 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI TIENE	6	43%
NO TIENE	2	14%
NO CONOZCO	6	43%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

GRÁFICO 2



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxana Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, el 43% afirma que la institución educativa si tiene recursos tecnológicos, un 43% afirma no conocer nada y finalmente el 14% dice que no tiene. Lo que significa que los padres no saben acerca de los recursos que tiene la institución para el aprendizaje de sus hijos.

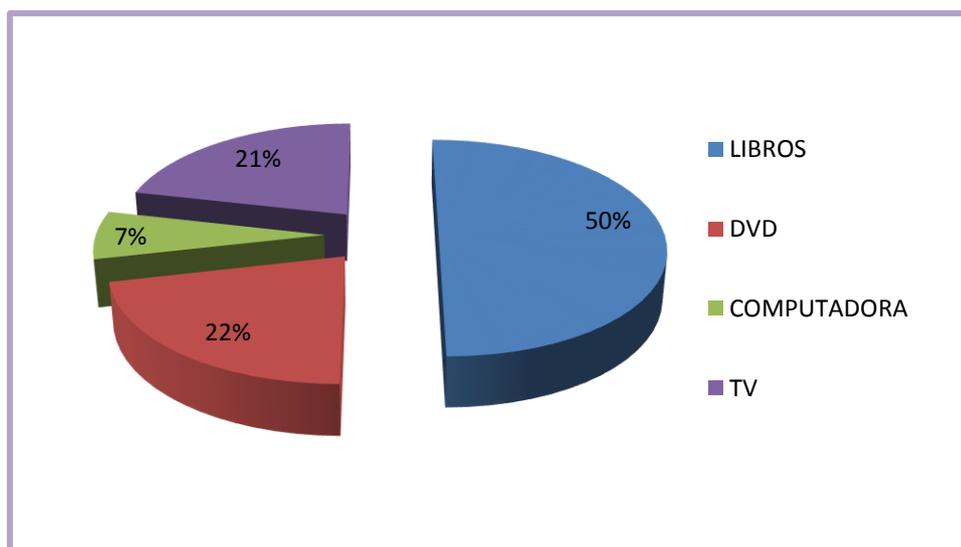
3. ¿USTED SABE CUÁLES DE ESTOS RECURSOS UTILIZA EL DOCENTE PARA DAR SU CLASE?

TABLA 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LIBROS	7	50%
DVD	3	21%
COMPUTADORA	1	7%
TV	3	22%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxana Escobar Vera.

GRÁFICO 3



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxana Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, el 50% expresa que los docentes utilizan los libros para dar sus clases, el 22% nos dice que utilizan la TV, el 21% el DVD y tan solo un 7% afirma que usan el computador para las clases. Con esto deducimos que los docentes hacen muy poco uso del computador.

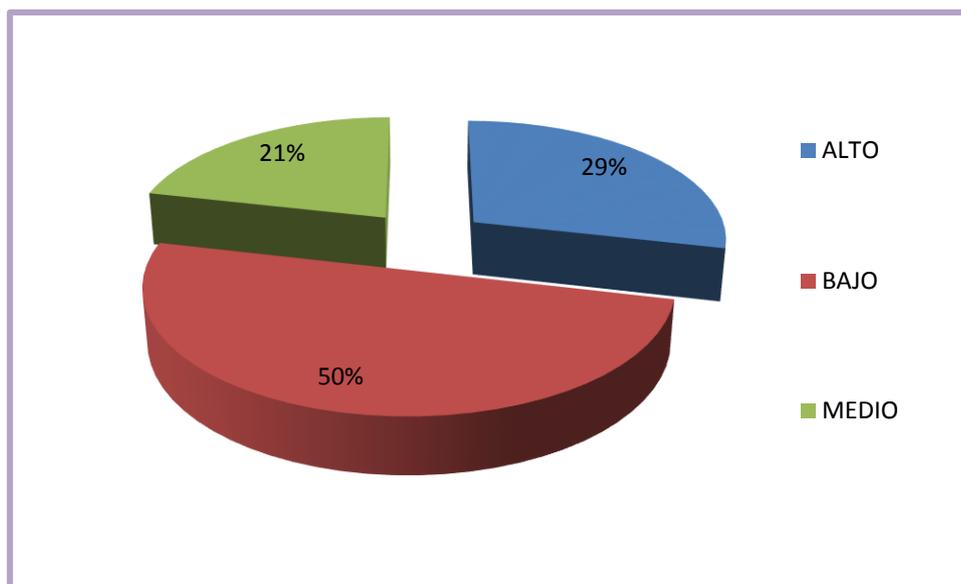
4. ¿CUÁL ES EL NIVEL DE RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SU HIJO O HIJA?

TABLA 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4	6%
BAJO	7	25%
MEDIO	3	38%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxana Escobar Vera.

GRÁFICO 4



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxana Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, un pequeño 6% confirma que el nivel de rendimiento académico de sus hijos es alto, el 25% expresa que es bajo y el 38% medio. Lo que nos demuestra que no todos o la mayoría de estudiantes están teniendo aprendizajes duraderos. Es probable que esto se dé por la falta de recursos tecnológicos que se requieren para ciertas clases.

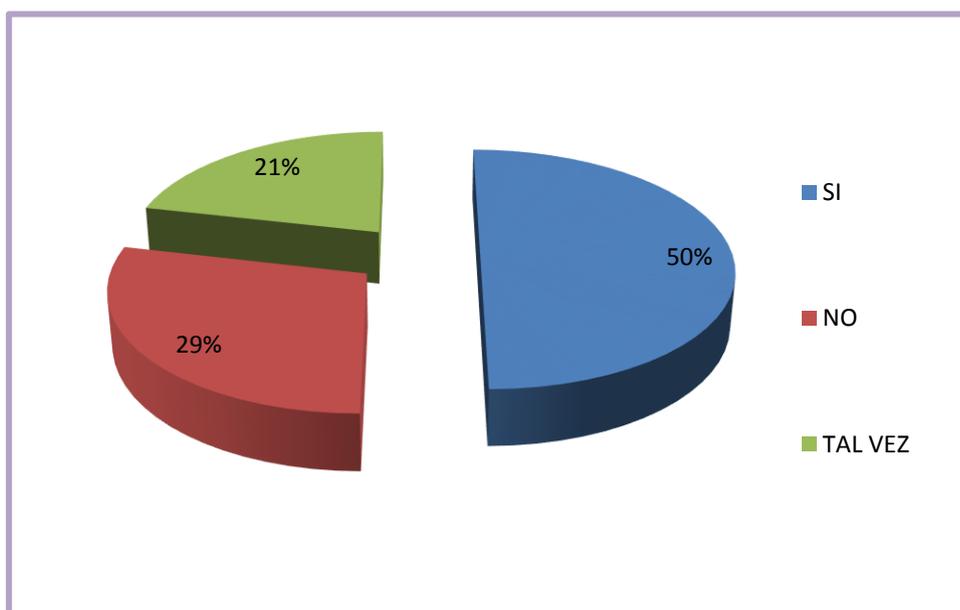
5. ¿CONSIDERA QUE EL PERSONAL DOCENTE DEBE APLICAR MEDIOS TECNOLÓGICOS EN SUS CLASES?

TABLA 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	50%
NO	4	29%
TAL VEZ	3	21%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 5



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, 7 de ellos, que equivale al 50% expresan que el personal docente si debe aplicar medios tecnológicos en sus clases, el 29% dicen que no, y el 21% expresan que tal vez. Con estos resultados notamos que no todos los padres están convencidos del uso de la tecnología, muchos aducen que es peligrosa y dañina para sus hijos.

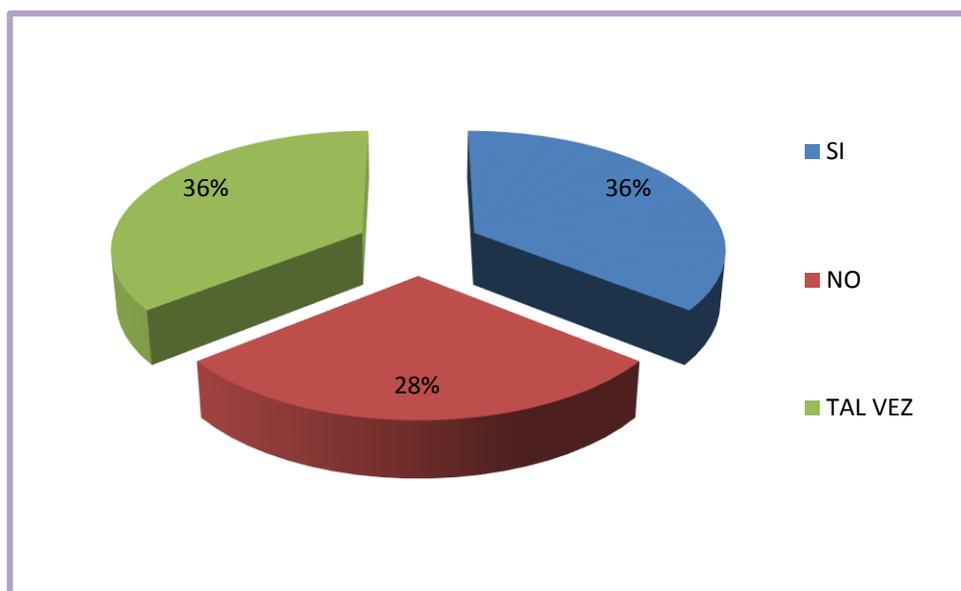
6. ¿CREE QUE CON LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS MEJORARA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SUS HIJOS?

TABLA 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	36%
NO	4	28%
TAL VEZ	5	36%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 6



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, el 36% expresa que con la utilización de recursos tecnológicos si mejorara el rendimiento académico de sus hijos, otro 36% afirma que tal vez y por último el 28% dice que no. Los padres de familia creen que con el correcto uso de estos medios los estudiantes se sentirán mucho más motivados a estudiar.

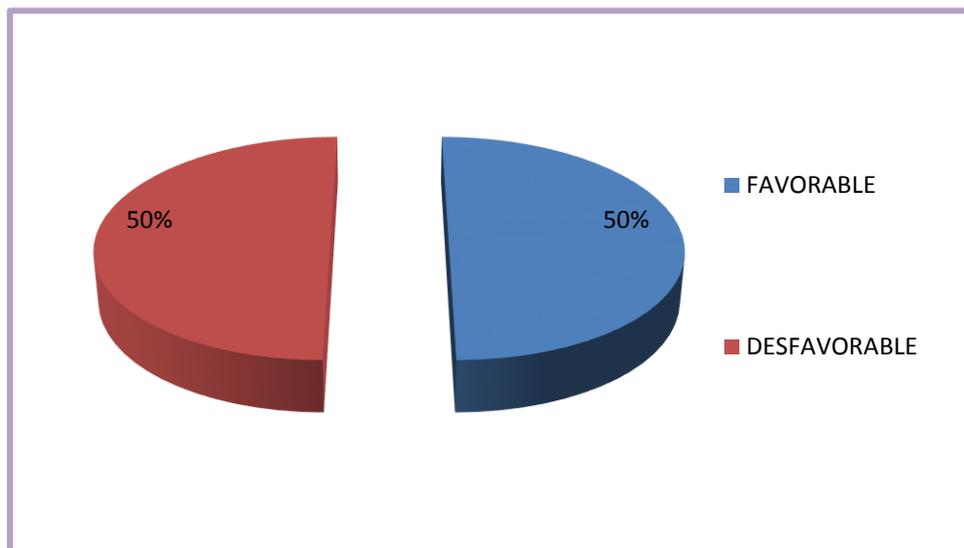
7. ¿DE QUÉ MANERA INCIDEN EN EL APRENDIZAJE DE SU HIJO LA APLICACIÓN EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE SOFTWARE?

TABLA 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FAVORABLE	7	50%
DESFAVORABLE	7	50%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

GRÁFICO 7



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, el 50% expresa equivalente a siete padres expresa que es favorable el aprendizaje de su hijo como el uso de la tecnología como es el software libre y otro 50% equivalente a siete personas mismo afirma que es desfavorable para sus hijos. Hay opiniones divididas, tal vez se debe al desconocimiento sobre el tema tratado.

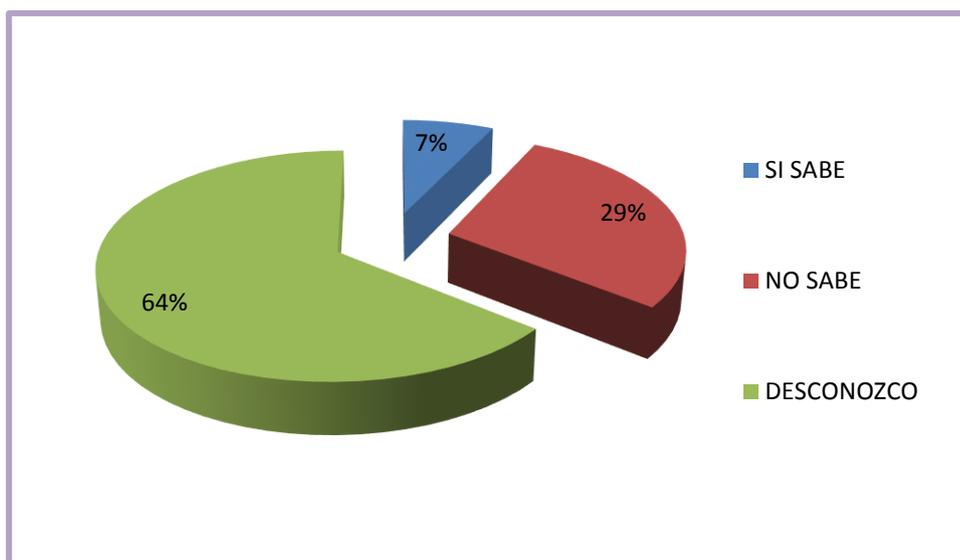
8. ¿USTED SABE CON QUÉ FRECUENCIA SUS HIJOS RECIBEN CLASES CON APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE?

TABLA 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI SABE	1	7%
NO SABE	4	29%
DESCONOZCO	9	64%
TOTAL	14	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

GRÁFICO 8



FUENTE: Encuesta realizada a los padres de familia de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 14 padres de familia, el 64% afirman que desconocen con qué frecuencia sus hijos reciben clases con aplicación del software libre, el 29% expresa no saber y un pequeño 7% dice que si sabe. Es notable el desconocimiento que tienen los padres de familia con respecto al uso de la tecnología.

ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA.

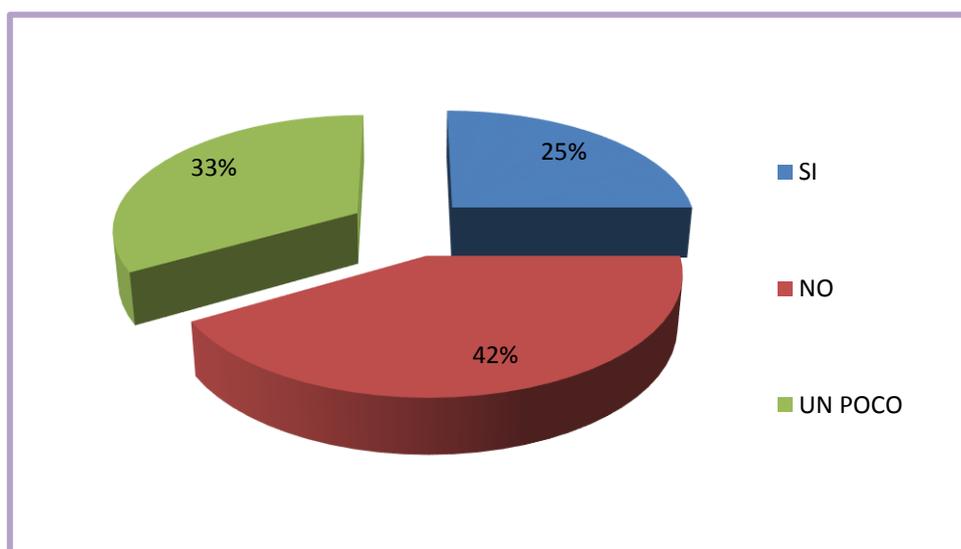
1. ¿USTED SABE QUÉ ES SOFTWARE LIBRE?

TABLA 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	25%
NO	5	42%
UN POCO	4	33%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 9



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 42% expresa que no sabe que es software libre, el 33% nos dice que un poco sabe el significado de estos términos y solo el 25% dice que si sabe lo que es software libre.

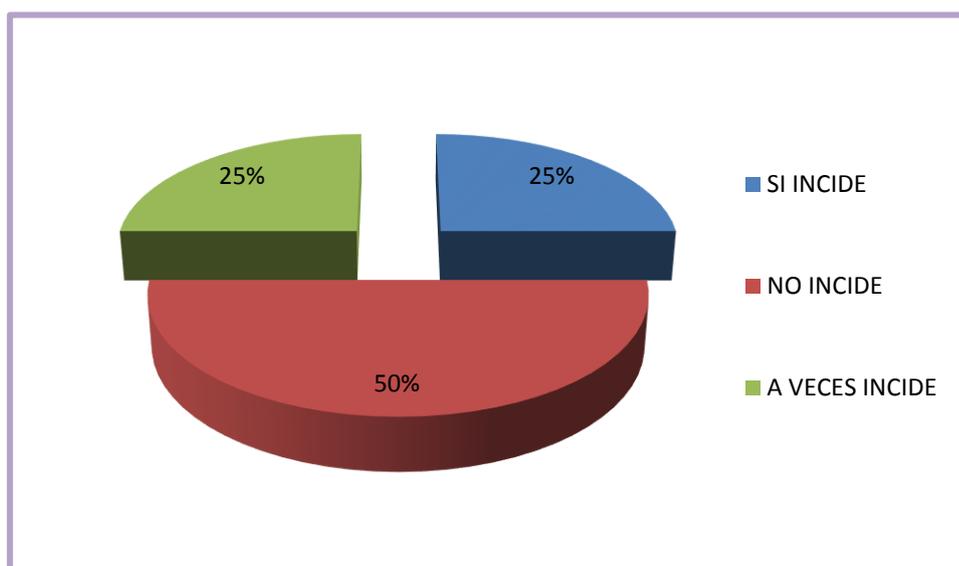
2. ¿USTED CREE QUE INCIDE LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE?

TABLA 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI INCIDE	3	25%
NO INCIDE	6	50%
A VECES INCIDE	3	25%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 10



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 50% expresa que no que incide la aplicación del software libre en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes, por el contrario el 25% nos dice que si incide y otro 25% expresa que a veces incide. Existen opiniones diversas entre docentes sobre la incidencia de la tecnología.

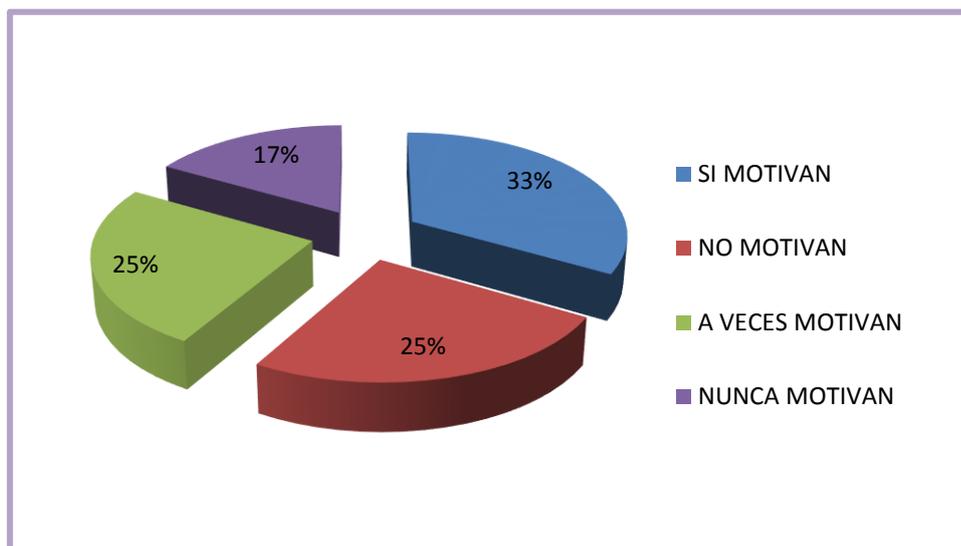
3. ¿USTED CONSIDERA QUE CON LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MOTIVAN EN EL APRENDIZAJE A LOS NIÑOS?

TABLA 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI MOTIVAN	4	22%
NO MOTIVAN	3	25%
A VECES MOTIVAN	3	25%
NUNCA MOTIVAN	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 11



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 25% afirman que con los medios tecnológicos que cuenta la institución educativa no motivan en el aprendizaje a los estudiantes, otro 25% a veces motivan, el 22% expresa que si motivan y por último el 17% nunca motivan. Concluyo que es positivo el uso de este recurso para las clases.

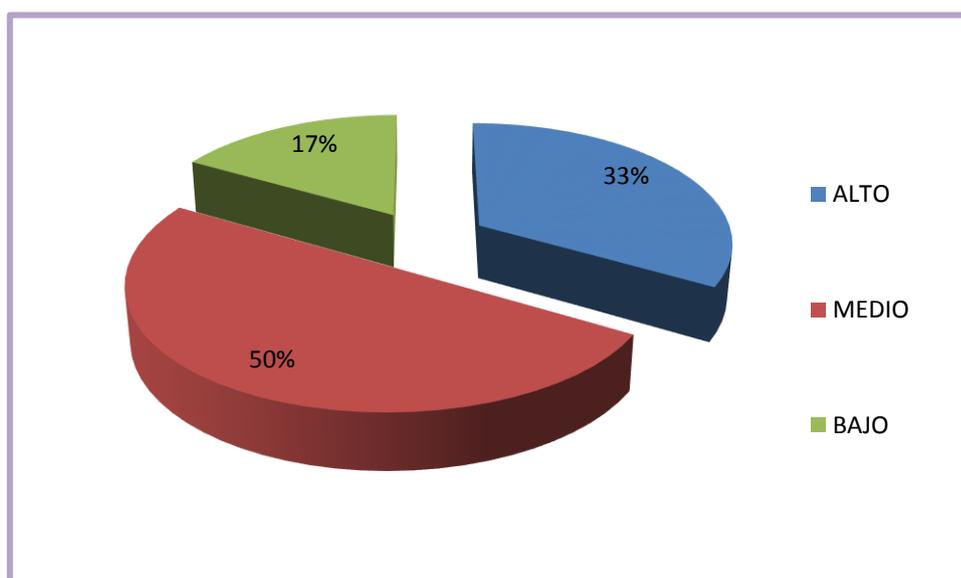
4. ¿CUÁL CONSIDERA USTED QUE ES NIVEL ALCANZADO POR SUS ESTUDIANTES, EN CUANTO A RENDIMIENTO?

TABLA 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4	33%
MEDIO	6	50%
BAJO	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 12



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 50% considera que el nivel alcanzado por sus estudiantes, en cuanto a rendimiento en medio, el 33% que es alto y el 17% que es bajo. Podemos decir como positivo que es bueno que la mayoría de estudiantes tenga su rendimiento académico medio.

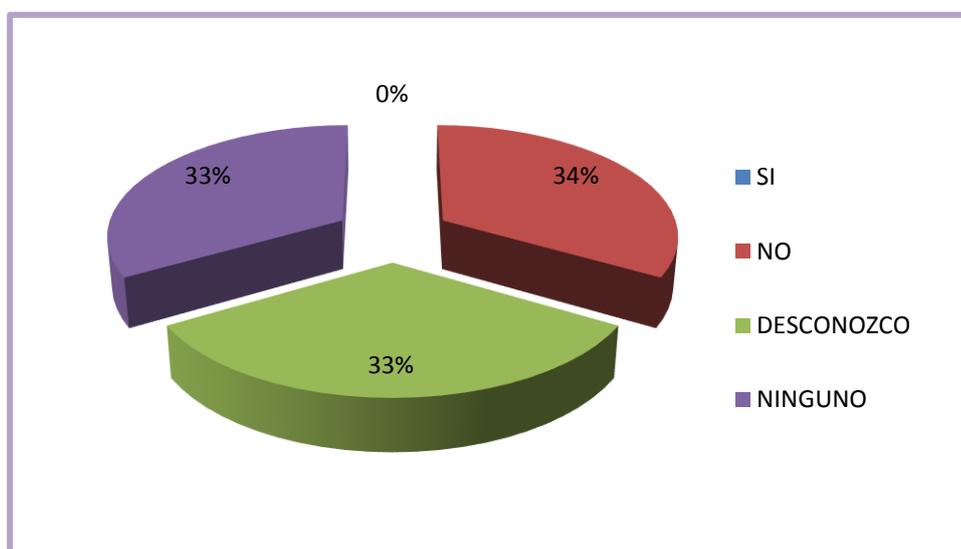
5. ¿CONOCE CUÁL ES EL SOFTWARE EDUCATIVO CON QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN PARA LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE?

TABLA 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	4	33%
DESCONOZCO	4	33%
NINGUNO	4	33%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 13



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 33% afirman no saber cuál es el software educativo con que cuenta la institución para los procesos de enseñanza y aprendizaje, el mismo 33% dice desconocer y otro 33% nos dice que ninguno.

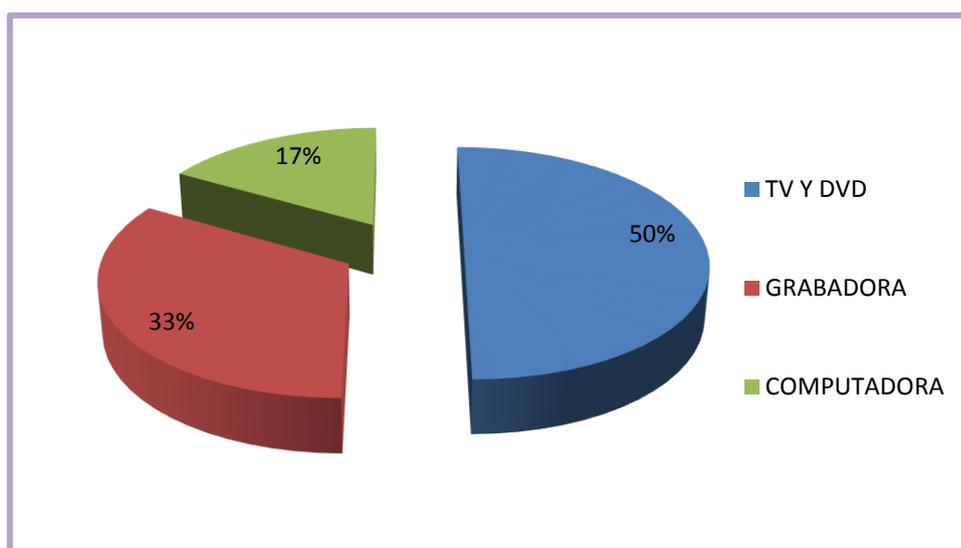
6. ¿CUÁL ES EL MEDIO TECNOLÓGICO QUE MÁS USA EN SUS HORAS DE CLASE?

TABLA 14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TV Y DVD	6	50%
GRABADORA	4	33%
COMPUTADORA	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 14



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 50% expresa que la TV y DVD es el medio tecnológico que más usan en sus horas de clase, el 33% creen que la grabadora y un bajo 17% dicen que usan el computador durante sus clases. Pude constatar que poco docentes utilizan la herramienta más actualizada en sus clases. Afirman que no lo utilizan porque en la institución no se encuentran en constante mantenimiento por lo que suelen estar deterioradas.

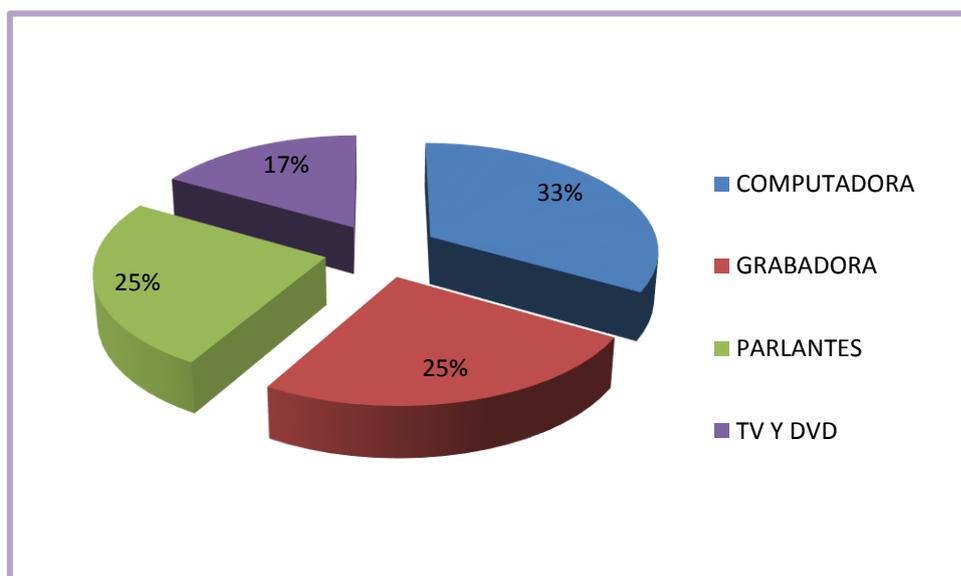
7. ¿CON QUE RECURSOS METODOLÓGICOS CUENTA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS?

TABLA 15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMPUTADORA	4	33%
GRABADORAS	3	25%
PARLANTES	3	25%
TV Y DVD	2	17%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 15



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, un pequeño 33% considera que con los recursos metodológicos que cuenta la institución educativa para el aprendizaje de los niños es la computadora, el 25% la grabadora, otro 25% parlante y 17% la TV y DVD.

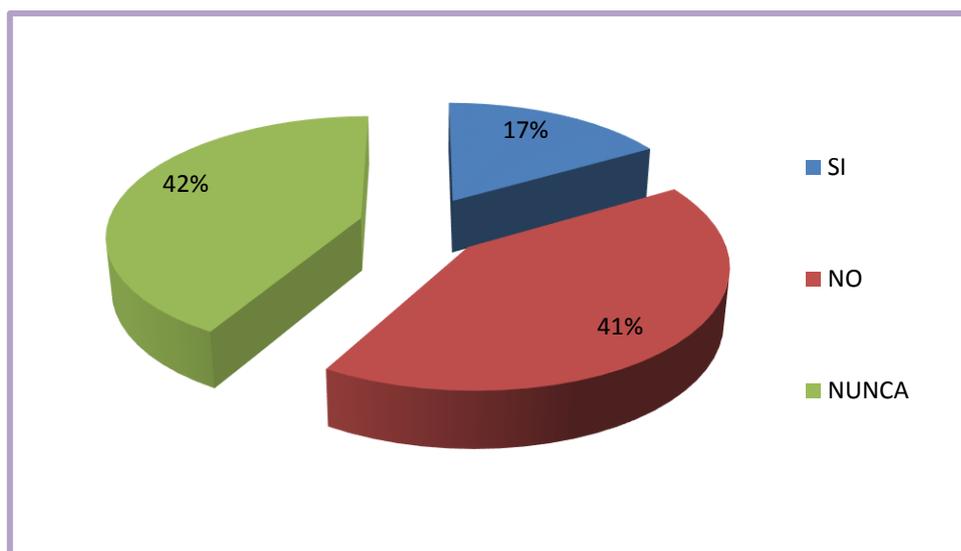
8. ¿HAS RECIBIDO CAPACITACIÓN ACERCA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE?

TABLA 16

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	17%
NO	5	43%
NUNCA	5	41%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 16



FUENTE: Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 12 docentes, el 43% expresa que no ha recibido capacitación acerca de la utilización de medios tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, el 41% dice que nunca la ha recibido y un mínimo de 17% dice que sí. Es notoria la falta de capacitación de los docentes. Las autoridades deben de tomar cartas en el asunto, ya que esto es favorable para la institución.

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA.

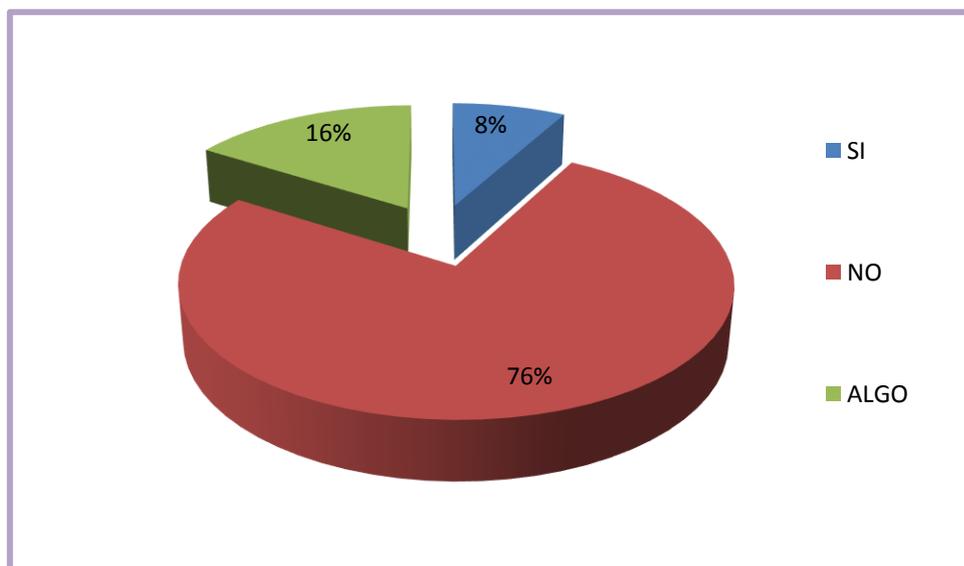
1. ¿SABES QUÉ ES SOFTWARE LIBRE?

TABLA 17

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	8%
NO	19	76%
ALGO	4	16%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 17



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 76% afirma que no sabe que significa software libre, 16% afirma saber algo y el 8% expresa que si sabe su significado. Siendo un tema tecnológico es extraño que los chicos no sepan sobre este tema. Pero les intereso y quieren aprender.

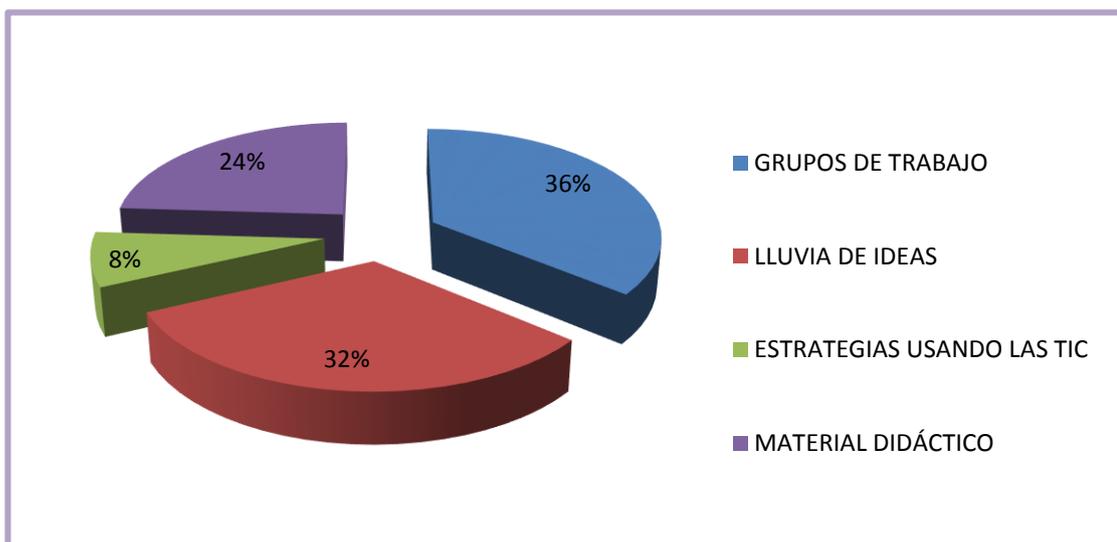
2. ¿QUÉ ACTIVIDADES UTILIZAN TUS PROFESORES EN CLASES?

TABLA 18

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPOS DE TRABAJO	9	36%
LLUVIA DE IDEAS	8	32%
ESTRATEGIAS USANDO LAS TIC	2	8%
MATERIAL DIDÁCTICO	6	24%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 18



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 36% expresa que sus profesores utilizan como actividad en clases los grupos de trabajo, el 32% utiliza la lluvia de ideas como actividad, el 24% materia didáctica y el 8% estrategias usando las TIC.

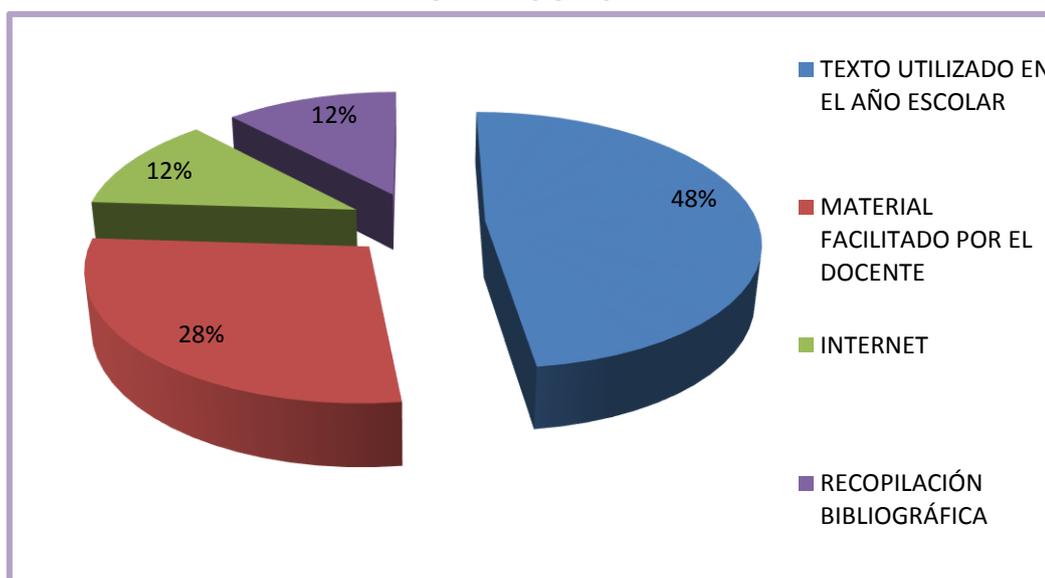
3. ¿LA INFORMACIÓN QUE UTILIZAN TUS PROFESORES PARA EL DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS PROVIENE DE?:

TABLA 19

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TEXTO UTILIZADO EN EL AÑO ESCOLAR	12	48%
MATERIAL FACILITADO POR EL DOCENTE	7	28%
INTERNET	3	12%
RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA	3	12%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 19



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxana Vera Escobar.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 48% expresa que la información que utilizan tus profesores para el desarrollo de los contenidos proviene del texto utilizado en el año escolar, el 28% el material facilitado por el docente, el 12% internet y otro 12% la recopilación bibliográfica.

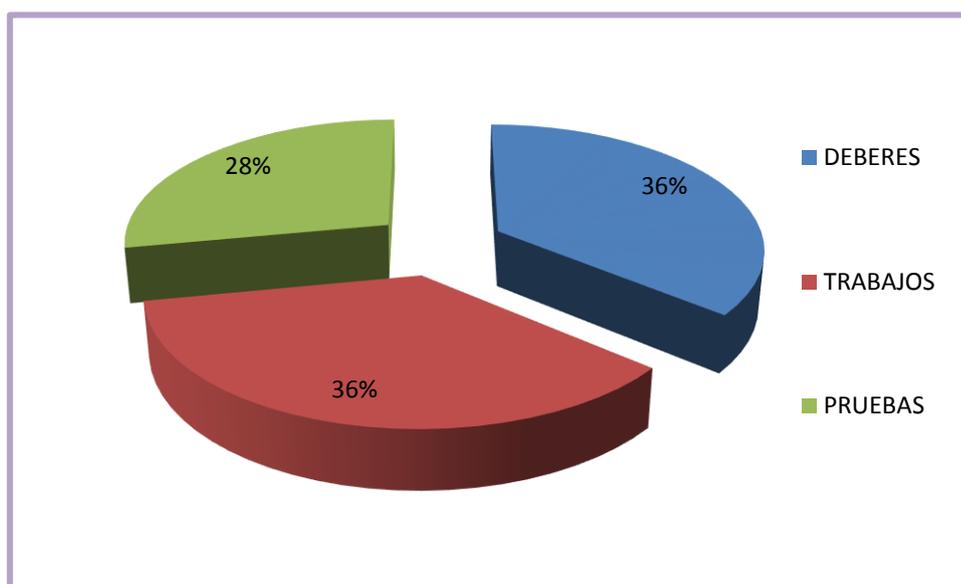
4. ¿DE QUÉ MANERA TE EVALÚA TU PROFESOR EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?

TABLA 20

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEBERES	9	36%
TRABAJOS	9	36%
PRUEBAS	7	28%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 20



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 36% dice que su profesora o evalúa a través de los deberes, otro 36% dice que lo hace a través de los trabajos y por último el 28% expresa que lo evalúan con pruebas. Podemos identificar que básicamente la mayoría de docentes usan los tres métodos antes mencionados para evaluar el aprendizaje de sus estudiantes.

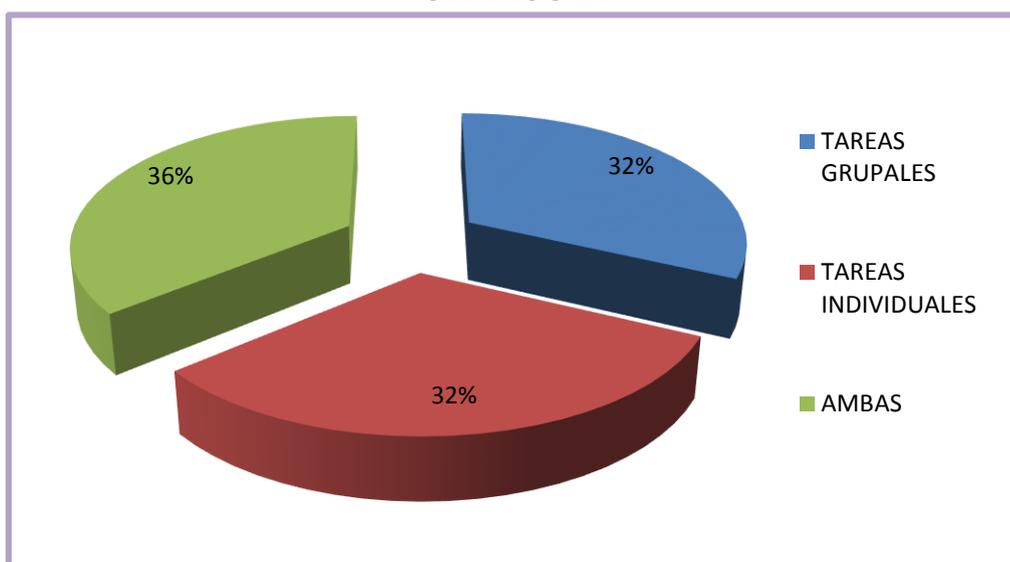
5. ¿TU PROFESOR PARA QUE UTILIZA LAS TIC?

TABLA 21

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TAREAS GRUPALES	8	32%
TAREAS INDIVIDUALES	8	32%
AMBAS	9	36%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 21



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 32% expresan que los docentes usan las tic para tareas griaes, otro 32% afirma que las utiliza para tareas individuales el 32% dice que usan ambas tareas para su aprendizaje. El uso de las TIC es beneficioso ya que es una herramienta que facilita la búsqueda de información y a la vez es un método poderoso para el aprendizaje estudiantil.

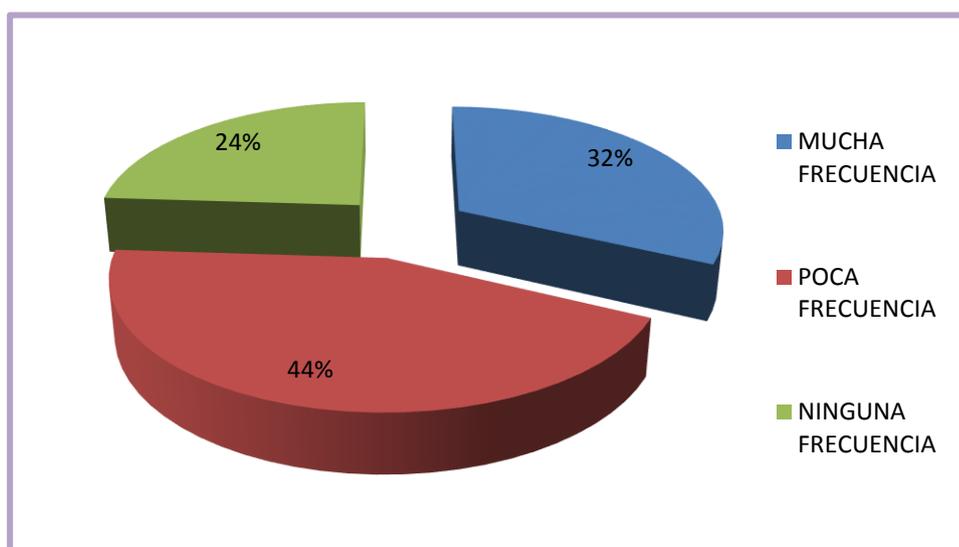
6. ¿CON QUE FRECUENCIA ASISTEN AL LABORATORIO DE COMPUTACIÓN?

TABLA 22

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHA FRECUENCIA	8	32%
POCA FRECUENCIA	11	44%
NINGUNA FRECUENCIA	6	24%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 22



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 44% equivalente a 11 estudiantes encuestados afirman que con poca frecuencia asisten al laboratorio de computación, el 32% equivalente a 8 estudiantes dicen que con mucha frecuencia y el 24% replican que con ninguna frecuencia. Es claro que los chicos les gustaría asistir y permanecer más tiempo en el laboratorio de computación, expresan que así sus clases son más divertidas y entretenidas.

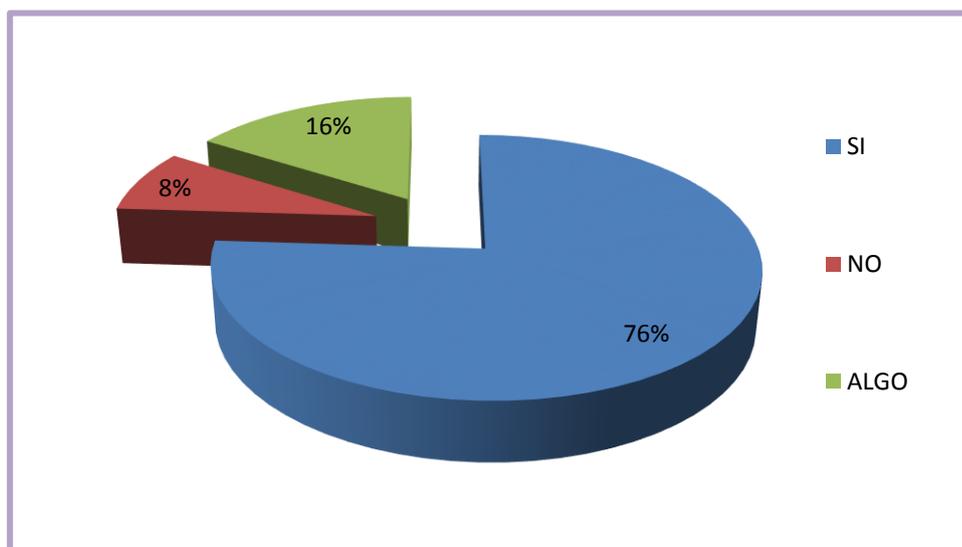
7. ¿CREES QUE DEBERÍAN ASISTIR CON MÁS FRECUENCIA AL LABORATORIO DE COMPUTACIÓN?

TABLA 23

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	76%
NO	2	8%
UN POCO	4	16%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 23



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 76% equivalente a 19 estudiantes encuestados afirman que si deberían asistir con más frecuencia al laboratorio de computación, el 16% equivalente a 4 estudiantes nos dice que un poco y 8% equivalente a tan solo 2 estudiantes replican que no deberían asistir. Hemos notado que son pocos los chicos que no les gusta usar tecnología, pero creemos que con motivación seguro les encantara como a los demás.

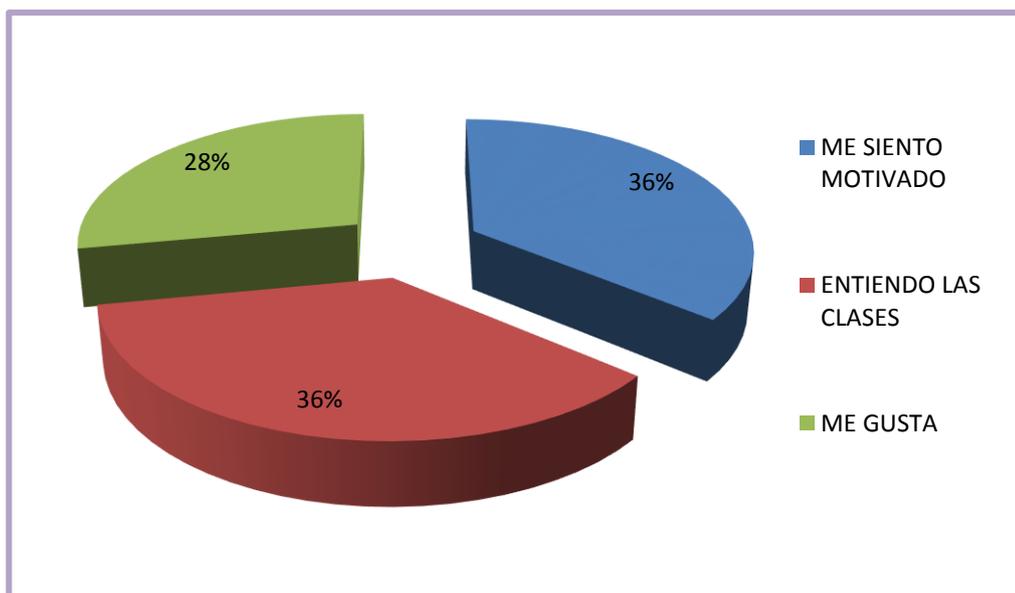
8. ¿POR QUÉ TE GUSTA ASISTIR AL LABORATORIO DE COMPUTACIÓN?

TABLA 24

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ME SIENTO MOTIVADO	9	36%
ENTIENDO LAS CLASES	9	36%
ME GUSTA	7	28%
TOTAL	25	100%

FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta.
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

GRÁFICO 24



FUENTE: Encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta
ELABORADO POR: Roxanna Escobar Vera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De la muestra de 25 estudiantes, el 36% equivalente a 9 estudiantes encuestados dicen que les gusta asistir al laboratorio de computación porque se sienten motivados, otro 36% porque entienden las clases y el 28% expresan que porque les gusta. Se demuestra que la utilización de este recurso es motivadora y positiva para el aprendizaje de las y los estudiantes.

3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.

3.2.1. Específicas.

- Los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta presentan falencias de conocimientos básicos de informática lo cual les dificulta incorporar el uso de la tecnología en sus procesos académicos.
- Los estudiantes de la Unidad Educativa Urdaneta poseen superiores competencias en el área de la informática que la mayoría de los docentes, lo que los deja una clara desventaja al momento de tratar temas referentes a la tecnología.

3.2.2. Generales.

- Los procesos académicos de aula son realizados en su mayoría sin la incorporación de los recursos tecnológicos disponibles en muchas de las diversas instituciones educativas, siendo entonces los estudiantes afectados directamente ya que esto baja la calidad del proceso de inter-aprendizaje que se da en la institución.
- La mayoría de los docentes no emplean los canales virtuales para mantener una comunicación fluida con sus estudiantes, limitando de esta manera la relación académica al aula, sin abrir la posibilidad de nuevas alternativas de trabajo autónomo monitoreado por el docente, el mismo que es obligatorio como lo establece el régimen académico vigente.

3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.

3.3.1. Específicas.

- Recomiendo la elaboración de una guía didáctica para tener conocimientos sobre el uso de la informática para los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta como propuesta de solución del problema detectado.
- Realizar talleres teniendo como base la guía didáctica aquí presentada para que los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta posean superiores competencias en el área de la informática, permitiéndoles tener los conocimientos previos necesarios para el uso de la tecnología.

3.3.2. Generales.

- Incentivar y motivar a los docentes para el uso y la incorporación de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa, resaltando su importancia en los procesos de aula y la apertura de los jóvenes a trabajar con los servicios web y la informática.
- Propiciar con el uso de la guía didáctica la utilización de canales virtuales de comunicación fluida entre los estudiantes y los docentes, de esta manera abrimos la posibilidad de nuevas alternativas de trabajo y fortalecemos la relación académica e impulsamos el trabajo autónomo.

CAPITULO IV.

PROPUESTA DE APLICACIÓN.

4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.

La importancia del software libre y su relación con el desarrollo cognitivo de los estudiantes de octavo año básico de la Unidad Educativa Urdaneta de la Provincia de Los Ríos, periodo lectivo 2015 – 2016.

4.1.1. Alternativa Obtenida.

Guía o propuesta alternativa para capacitar a los docentes de la Unidad Educativa Urdaneta acerca del uso del software libre con la finalidad de relacionarlo con el desarrollo cognitivo durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.1.2. Alcance de la Alternativa.

La alternativa de nuestra propuesta además de poder ser utilizada en la Unidad Educativa Urdaneta, también puede hacer uso de ella cualquier otra institución educativa que tenga estos mismos inconvenientes tecnológicos.

4.1.3. Aspectos Básicos de la Alternativa.

La alternativa o guía didáctica expuesta tiene como aspectos básicos y relevantes, la relación entre el objetivo general asumido, el contenido, y las capacitaciones que deben realizarse para cumplir con el objetivo planteado, siendo de gran beneficio para la la Unidad Educativa Urdaneta, Provincia de Los Ríos.

4.1.3.1. Antecedentes.

El informe final del proyecto de investigación, en opción al título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica presentado por la autora ROXANNA ESCOBAR VERA, titulada “Las TICS SOFTWARE LIBRE Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO BÁSICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA URDANETA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.

En el ámbito nacional existen pocas investigaciones sobre SOFTWARE LIBRE debido a que los docentes en muchas ocasiones se muestran reacios a su actualización continuando con la utilización de paradigmas tradicionales.

Tenemos como primer antecedente investigativo el trabajo realizado por Guerrero, el cual se tituló: LAS TICS DEL SOFTWARE LIBRE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ ESTÁLIN ORDÓÑEZ ORDÓÑEZ, DEL CANTÓN CUENCA.

Esta tesis es un antecedente importante ya que recopila varios datos de interés con respecto al software educativo. El objetivo principal de este trabajo consistió en diseñar un software libre educativo para la enseñanza estructurada de los conocimientos, basándonos en la información y actualización de conocimientos que deben tener los docentes. También se basa en la necesidad de comprobar los beneficios de estos importantes recursos tecnológicos.

4.1.3.2. Justificación.

El software libre nos permite tener acceso, producción, almacenamiento y presentación de información a través imágenes, sonido y datos contenidos dentro de un sistema de información integrado e interconectado.

Esta moderna innovación es muy importante dentro del ámbito educativo pues facilita el trabajo docente y permite que los conocimientos impartidos por los docentes serán más claros dinámicos donde el alumno desarrollará de forma más efectiva el aprendizaje significativo. Por ende el software libre surge gracias a la necesidad y la exigencia de adecuar los procesos de enseñanza – aprendizaje a través de la innovación tecnológica.

La propuesta planteada surge entonces por la necesidad de resolver el problema de falta de uso de la tecnología como el software libre en los procesos de aula que se encontró en la institución donde se realizó la investigación. Por consiguiente, es necesario diseñar una guía didáctica que sirva de herramienta y ayuda pedagógica al docente para que éste conozca, se actualice y utilice los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje y así no quedar desfasado, en virtud, que las tecnologías están en proceso de evolución y cambio constante.

4.2.2. OBJETIVOS.

La guía didáctica, se elaboró con la finalidad de dar cumplimiento a los diversos objetivos planteados en la presente investigación, mismos que se exponen a continuación.

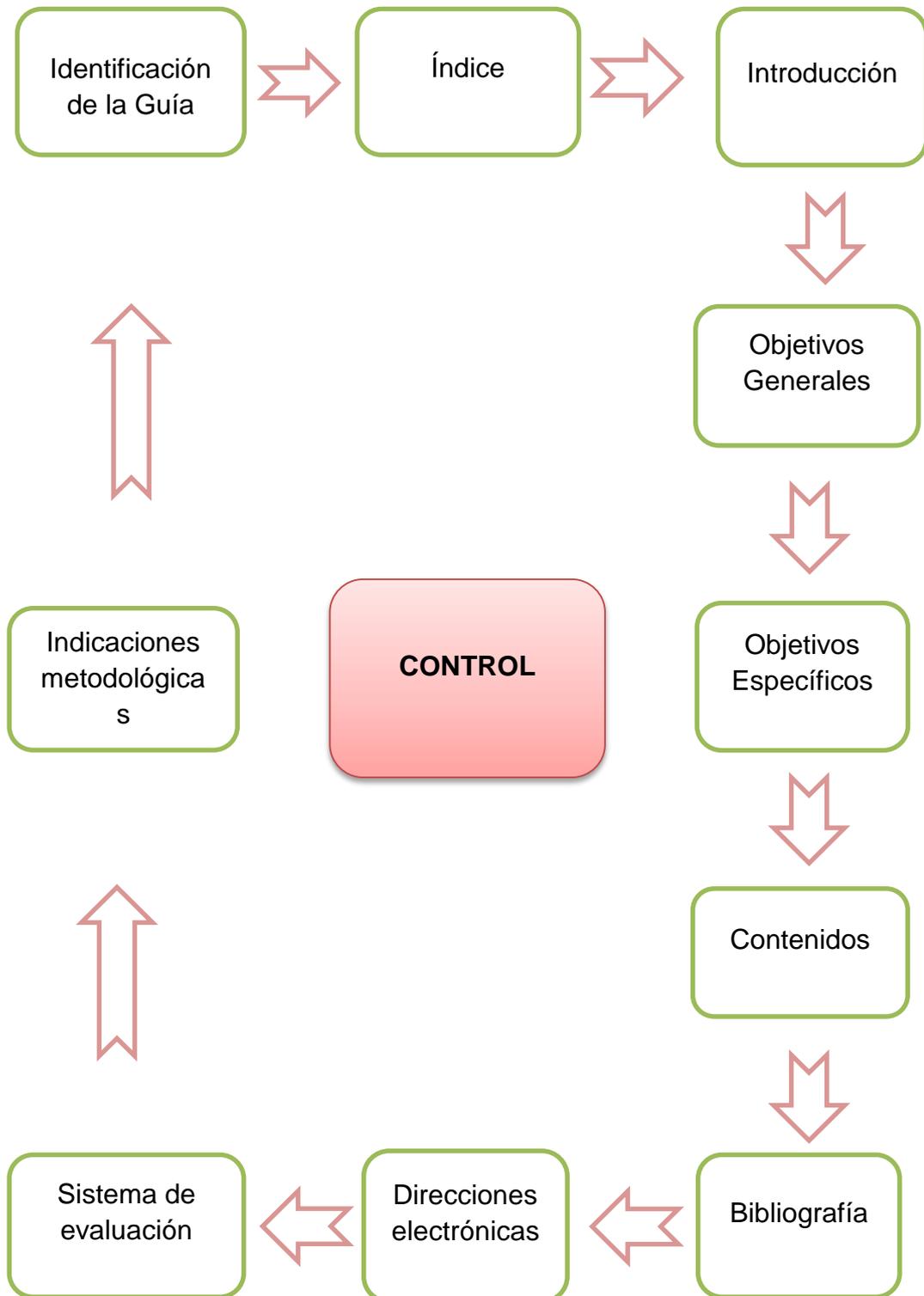
4.2.2.1. Objetivo General.

- Capacitar y actualizar a los docentes sobre el uso del software libre durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Unidad educativa Urdaneta de la Provincia de Los Ríos.

4.2.2.2. Objetivos Específicos.

- Planificar eventos sobre el manejo y la utilización de medios tecnológicos como: TV, DVD y el COMPUTADOR, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Elaborar un cronograma de capacitación sobre el tema antes mencionado en la Unidad Educativa Urdaneta.
- Evaluar al finalizar el proyecto, los resultados obtenidos en comparación con los objetivos planteados.

4.3.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.



4.3.3.1. Título.

Guía de actualización docente sobre el uso del software libre y su relación con el desarrollo cognitivo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Unidad educativa Urdaneta de la Provincia de Los Ríos.

4.3.3.2. Componentes.

- ◆ Diagnóstico.
- ◆ Objetivos
- ◆ Contenido
- ◆ Propósitos
- ◆ Método.
- ◆ Alternativas
- ◆ Estrategias metodológicas.
- ◆ Estrategias didácticas

4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA.

A través de la construcción de esta guía, se pretende facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños porque de esta forma ellos logran afianzar de manera más segura los conceptos ya que a través del uso del software podemos hacer que nuestros niños desarrollen con mayor facilidad las habilidades de pensar y trabajar en el computador, además es importante que los niños se familiaricen desde muy temprana edad con la tecnología, ya que son grandes motivadores del aprendizaje. Con la ayuda de las tecnologías, incorporándolas en nuestro quehacer pedagógico, integrándolas con las clases mejoraran en nuestros educandos todas estas dificultades, ya que las ellas son grandes facilitadores y motivadores del aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA.

- La influencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Ediciones Sm. IDEA 2003.

- CABERO ALMENARA, Julio y ROMERO TENA, Rosalía. (coords.), Nuevas tecnologías en la práctica educativa, Granada, Arial, 2004.

- Marques Graells Dr. Pere, 2000. , Facultad de Educación, UAB. Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.

- Gómez Gutiérrez Dr. Luis I., Ministro de Educación de la República de Cuba. Conferencia Especial en el Congreso Pedagogía 2003. EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN EN CUBA

- Álvarez, L. M. (2006). El diseño de los materiales multimedia para la formación. IIª Jornadas sobre la Comunicación y las Nuevas Tecnologías. Murcia.

- Bezanilla Albisua, Mª J. y Martínez Ruiz, J. A. (2009). Bases técnico-pedagógicas para la elaboración de software educativo. Congreso Informática Educativa 96, Universidad Nacional de Educación a Distancia, pp. 164-167.

- Delacôte, G. (2008): Enseñar y aprender con nuevos métodos. La revolución cultural de la era electrónica. Barcelona: Gedisa.

- Salinas Dr. Jesús. Universidad de las Islas Baleares. La integración de las TIC en las instituciones de educación superior como proyectos de innovación educativa.

- Barry M. Leiner, Vinton G. Cerf, David D. Clark, Robert E. Kahn, Leonard Kleinrock, Daniel C. Lynch, Jon Postel, Lawrence G. Roberts, Stephen Wolf. Una breve historia de Internet (Primera Parte).

- Slachter Alexis. Paradojas de Internet. Periódico Granma, Septiembre 4, 2001.

- Montoro Cabrera Carmen. Importancia de la formación en el sistema educativo. el profesor, pieza clave en la implantación de las TIC para la consecución de nuevos retos en la enseñanza. II Congreso Nacional de Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Pilar de la Imprenta, 6. 2º 23002 Jaén IES Las Fuente zuelas (Jaén)

- <http://www.monografias.com/trabajos76/tic-perspectivas-educacion-siglo-veintiuno/tic-perspectivas-educacion-siglo-veintiuno.shtml#ixzz3jy0IFHqx>

ANEXOS





• GLOSARIO.

SOFTWARE

El software es el conjunto de instrucciones o pasos que indican a la máquina (hardware) aquello que debe hacer. En este sentido nos encontramos con diferentes definiciones.

INNOVACIÓN

Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios.

LAS TIC

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas.

INFORMACIÓN MULTIMEDIA

El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad.

INMATERIALIDAD

En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

SOFTWARE EDUCATIVO

SON aquellos programas capaces de servir de ayuda al aprendizaje del alumno y de apoyo, nunca de sustituto, a la labor pedagógica del profesor, y además, dadas las cualidades de los mismos (interacción, dinamismo, colorido, multimedia, etc.), posibilitadores de mejoras del aprendizaje del alumno.

INTERNET

Podríamos definir Internet como la RED DE REDES, también denominada red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente.

INTERCONEXIÓN

La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.

APRENDIZAJE

Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia. En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia.

DIGITALIZACIÓN

Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.

INTERACTIVIDAD

La interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

CRONOGRAMA DEL INFORME FINAL.

N°	Actividades \ Meses, Semana y Días	Octubre			Noviembre				Dic.
		2	3	4	1	2	3	4	1
1	Informes de instructivos y matrices								
2	Entrega y revisión de matrices								
3	Tutorías								
4	Revisión de trabajos								
5	Presentación de trabajos al tutor								
6	Presentación de trabajos								
7	Informe del tutor								
8	Informe del lector								
9	Presentación de informes finales y trabajos al CIDE/Consejo Directivo								
10	Designación de tribunales por Consejo Directivo								
11	Sustentaciones								

CUADRO 4. Cronograma del Informe Final.

ELABORADO POR: ROXANNA KARINA ESCOBAR VERA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Informe de Actividad del Tutor

Babahoyo, 08 de noviembre 2016

Msc.

Dolores Quijano Maridueña

DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Presente.-

De mis consideraciones:

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo mediante resolución **RES- CD.FAC.C.J.S.E.SE-002-RES-001-2016** certifico que la Srta. Roxanna Escobar Vera, ha desarrollado el trabajo de Proyecto De Investigación, cuyo título es:

Las tics Software Libre y su Relación con el Desarrollo Cognitivo de los Estudiantes De La Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos, durante el periodo lectivo 2015-2016..

Hago llegar a usted el informe de actividades tutoriales cumplidas con el estudiante una vez concluido el trabajo de grado.

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Numero De Cedula	1207217587
Teléfono	0985919423
Correo Electrónico	roxi_bonita91@hotmail.com
Dirección Domiciliaria	Canton Ventanas
DATOS ACADÉMICOS	
Carrera Estudiante	Educación Básica
Fecha De Ingreso	22/Mayo/2010
Fecha De Culminación	08/noviembre/2016
Título Del Trabajo	Las Tics Del Software Libre y su Relación con el Desarrollo Cognitivo de los Estudiantes De La Unidad Educativa Urdaneta, perteneciente a la Provincia de los Ríos.
Título A Obtener	Licenciada en Educación Básica
Líneas De Investigación	Didáctica
Apellidos Y Nombre Tutor	Msc. Eduardo Cruz Menéndez
Relación De Dependencia Del Docente Con La UTB	Docente
Perfil Profesional Del Docente	Magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales
Fecha De Certificación Del Trabajo De Grado	28/07/2016

Atentamente,



.....
Msc. Eduardo Cruz Menéndez
DOCENTE TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL

PRIMERA SESIÓN DE TRABAJO.

Babahoyo, 13 de octubre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none">• Se ha pulido el tema y se ha definido el problema principal y lo sub-problema correspondiente.	<ol style="list-style-type: none">1. Se revisó y analizó la información bibliográfica preliminar pertinente.2. Se hizo una investigación preliminar de campo.3. Se describió el hecho problemático desde varios puntos de vista.4. Se ubicó y planteó el problema general.	<p>.....</p> <p>.....</p>

SEGUNDA SESIÓN DE TRABAJO.

Babahoyo, 07 de noviembre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
--	-------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> Se elaboraron los objetivos tanto el general como los específicos. 	<ol style="list-style-type: none"> Con la ayuda de un listado de verbos se hicieron varios borradores de objetivos.
<ul style="list-style-type: none"> Se trabajó en la confección del marco teórico con la ayuda. 	<ol style="list-style-type: none"> Se revisaron documentos escritos sobre el tema de investigación para construir el marco conceptual y referencial. Se discutió sobre la postura teórica a asumir en la investigación.

TERCERA SESIÓN DE TRABAJO.

Babahoyo, 28 de octubre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> Se respondió al problema en forma de hipótesis. 	<ol style="list-style-type: none"> Se buscó el fundamento teórico más adecuado para formular una hipótesis.
<ul style="list-style-type: none"> Se determinó el mecanismo de verificación de las hipótesis. 	<ol style="list-style-type: none"> Se establecieron las variables de la hipótesis con sus respectivos indicadores a ser verificados. Se elaboró el cuestionario de comprobación de los indicadores de las hipótesis.

CUARTA SESIÓN DE TRABAJO.

Babahoyo, 07 de noviembre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> Se determinó la forma de hacer la aplicación estadística. 	<ol style="list-style-type: none"> Se hizo una revisión de la investigación descriptiva.
<ul style="list-style-type: none"> Se hicieron los cuadros para la recolección de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> Se definieron las frecuencias y las representaciones gráficas.

.....
Msc. Eduardo Cruz Menéndez
DOCENTE TUTOR