

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Tema:

**EL SOFTWARE DE AUTOR Y SU INCIDENCIA EN
LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS
ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE
BACHILLERATO DEL COLEGIO NACIONAL 17 DE
ABRIL DEL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE
TUNGURAHUA**

Trabajo de Investigación

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y
Evaluación Educativa.

Autora: Dra. Martha Ximena Fernández Escobar

Directora: Ing. Mg. Wilma Gavilanes López

Ambato - Ecuador

2012

Al Consejo de Posgrado de la UTA

El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: "EL SOFTWARE DE AUTOR Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO NACIONAL 17 DE ABRIL DEL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA", presentado por: *Dra. Martha Ximena Fernández Escobar* y conformada por: *Ing. Mg. Donald Reyes Bedoya*, *Ing. Mg. Luis Flores Rivera*, *Lic. Mg. Fabián Camacho Saltos*, Miembros del Tribunal, *Ing. Mg. Wilma Gavilanes López*, Directora del Trabajo de investigación y presidido por *Ing. Mg. Juan Garcés Chávez*, Presidente del Tribunal; *Ing. Mg. Juan Garcés Chávez*, Director del CEPOS – UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
DIRECTOR CEPOS

Ing. Mg. Wilma Gavilanes López
Directora del Trabajo de Investigación

Ing. Mg. Donald Reyes Bedoya
Miembro del Tribunal

Ing. Mg. Luis Flores Rivera
Miembro del Tribunal

Lic. Mg. Fabián Camacho Saltos
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema " EL SOFTWARE DE AUTOR Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO NACIONAL 17 DE ABRIL DEL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA", nos corresponde exclusivamente a *Dra. Martha Ximena Fernández Escobar* Autora y a *Ing. Mg. Wilma Gavilanes López*, Directora del Trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Dra. Martha Ximena Fernández Escobar
Autora

Ing. Mg. Wilma Gavilanes López
Directora

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Dra. Martha Ximena Fernández Escobar

DEDICATORIA

A Cristina y Juan quienes son la motivación de mi vida y el motor que me impulsa cada día para seguir adelante, gracias por brindarme siempre su apoyo incondicional.

Martha Fernández Escobar

AGRADECIMIENTO

A mi Tutora, a los Miembros del Tribunal y a mis profesores de la maestría por su valiosa guía en todo el proceso.

Martha Fernández Escobar

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
RESUMEN.....	xix
SUMMARY	xx
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 TEMA	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.1 Contextualización	3
Macro	3
Meso	5
Micro	6
1.2.2 Análisis Crítico	8
Árbol de Problemas	8
1.2.3 Prognosis.....	10
1.2.4 Formulación del Problema.....	10
1.2.5 Interrogantes de la Investigación	11

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación	11
1.2.6.1 Delimitación de Contenido.....	11
1.2.6.2 Delimitación temporal.....	11
1.2.6.3 Delimitación espacial	11
1.2.6.4 Unidades de observación.....	12
1.3 Justificación	12
1.4 Objetivos.....	13
1.4.1 Objetivo General.....	13
1.4.2 Objetivos Específicos.....	13
CAPÍTULO II	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes Investigativos	14
2.2 Fundamentación Filosófica.....	15
2.3 Fundamentación Sociológica.....	15
2.4 Fundamentación Psicopedagógica.....	16
2.5 Fundamentación Axiológica.....	16
2.6 Fundamentación Legal.....	17
2.7 Categorías Fundamentales	18
Red de inclusiones Conceptuales.....	18
Constelación de Ideas de la Variable Independiente	19
Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.....	20
2.8 Categorías de la Variable Independiente	21
Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	21
Características de las TIC	22
Objetivos de las TIC en el ámbito educativo	22
NTAE.....	23

Software de Aplicación.....	23
Software Educativo.....	24
El software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.....	24
Características de un software educativo.....	25
Software de Autor.....	25
Multimedia.....	26
Software de Autor en Educación.....	26
Hot Potatoes.....	26
JClic.....	27
Cuadernia.....	28
EdiLim.....	29
Ardora.....	29
Webquestion.....	30
TestGIP.....	30
Wondershare QuizCreator.....	31
Avaluator.....	31
Quiz Press.....	32
Pest.....	33
Daypo.....	33
2.9 Categorías de la Variable Dependiente.....	34
Evaluación de los Aprendizajes.....	34
Tipología de la Evaluación.....	34
La evaluación por la funcionalidad.....	35
Formativa.....	35
Sumativa.....	35
La evaluación por la temporalidad.....	36

Inicial	36
Procesual	36
Final	36
La evaluación por el referente.....	37
Por el referente interno.....	37
Por el referente externo	37
Por normas.....	37
Por criterios	38
Por los agentes	39
Autoevaluación	39
Coevaluación.....	39
Heteroevaluación	39
Técnicas de Evaluación.....	39
Técnica de Interrogatorio	40
Técnica de Resolución de Problemas	40
Técnica de Solicitud de Productos	41
Técnica de Observación	41
Organizadores Gráficos.....	42
Mapa Conceptual	43
Mapa Mental	44
Árbol de Problemas.....	44
Constelación de Ideas	44
Espina de Pescado.....	44
Flujograma	45
Diagrama U.V.E.....	45
Mentefacto Conceptual	46

Mandala.....	46
Evaluación.....	47
Currículum	48
Modelo Pedagógico	48
Plan Curricular Institucional (PCI)	49
2.10 Hipótesis	49
2.11 Señalamiento de variables	50
Variable independiente:	50
Variable dependiente:	50
CAPÍTULO III.....	51
METODOLOGÍA	51
3.1 Enfoque de la Investigación.....	51
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.	51
Bibliografía documental.....	51
De campo	51
De intervención social o proyectos factibles	51
3.3 Nivel o tipo de Investigación.....	52
Asociación de variables	52
Descriptivo	52
3.4 Población y Muestra.	52
3.5 Operacionalización de variables.	53
3.5.1 Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente	53
3.5.2 Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente	54
3.6 Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información	55
Entrevista	55
Encuesta	55

Validez y confiabilidad	55
3.7 Plan para la Recolección de Información	56
3.8 Plan para el procesamiento de la Información.....	56
3.9 Análisis e interpretación de resultados	57
CAPÍTULO IV	58
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	58
4.1 Encuestas y Entrevistas.....	58
Encuesta N.- 1 Dirigida a los profesores.....	58
Encuesta N.- 2 Dirigida a los estudiantes	78
Entrevista a la Rectora del plantel.....	98
Entrevista al Vicerrector del plantel.....	99
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	100
Selección de la Prueba Estadística	100
Tablas de Frecuencias	101
Nivel de Significación.....	103
4.3 Regla de Decisión	103
Conclusión	104
CAPÍTULO V	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
5.1 Conclusiones.....	105
5.2 Recomendaciones	106
CAPÍTULO VI.....	107
PROPUESTA.....	107
6.1 Datos Informativos de la Propuesta.....	107
6.1.1 Tema	107

6.1.2 Institución Ejecutora	107
6.1.3 Beneficiarios	107
6.1.4 Ubicación	107
6.1.5 Equipo Técnico Responsable	107
6.2 Antecedentes de la Propuesta	107
6.3 Justificación	108
6.4 Objetivos	109
6.4.1 Objetivo General	109
6.4.2 Objetivos Específicos	109
6.5 Análisis de Factibilidad	110
6.5.1 Factibilidad Política	110
6.5.2 Factibilidad Educativa	110
6.5.3 Factibilidad Sociocultural	110
6.5.4 Factibilidad Tecnológica	110
6.5.5 Factibilidad Económica	112
6.5.6 Requerimientos Técnicos	112
6.6 Fundamentación	113
Uso de la informática en el proceso de evaluación de aprendizajes	113
Valoración del uso del ordenador para la evaluación de los profesores y los estudiantes	116
La evaluación del aprendizaje con las TIC	118
Funciones de los materiales Multimedia Educativos	119
6.7 Plan de Ejecución	122
6.7.1 Wondershare QuizCreator	122
6.7.2 Manual de Instalación de Wondershare QuizCreator	123
6.7.3 Manual de Usuario de Wondershare QuizCreator	126

Crear una Evaluación	129
Menú Quiz Properties.....	131
Menú Player Template	132
Menú Preview	132
Menú Publish.....	133
6.7.4 Ejemplos de Aplicación de Wondershare QuizCreator	134
6.7.4.1 Visualización de la Ejecución de la Evaluación en el computador	134
6.7.4.2 Evaluación Impresa	141
6.8 Matriz de Plan de Acción	145
6.9 Administración de la Propuesta	147
6.10 Evaluación de la Propuesta	147
BIBLIOGRAFÍA	149
WEBGRAFÍA	150
GLOSARIO	159
ANEXOS	163

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro No. 1: Población y Muestra.....	52
Cuadro No. 2: Matriz de Operacionalizacion de Variable Independiente	53
Cuadro No. 3: Matriz de Operacionalizacion de Variable Dependiente.....	54
Cuadro No. 4: Equipos disponibles en el Colegio Nacional 17 de Abril.....	111
Cuadro No. 5: Gastos directos	112
Cuadro No. 6: Matriz de Plan de Acción	145
Cuadro No. 7: Evaluación de la Propuesta.....	148
Tabla No. 1: Plan para la Recolección de Información	56
Tabla No. 2: Tabulación sobre el conocimiento de Software de Autor.....	58
Tabla No. 3: Tabulación sobre utilización de Software de Autor.....	60
Tabla No. 4: Tabulación sobre esfuerzo al calificar evaluaciones.....	62
Tabla No. 5: Tabulación sobre utilización de Instrumentos de Evaluación.....	64
Tabla No. 6: Tabulación sobre motivación con técnicas novedosas de evaluación	66
Tabla No. 7: Tabulación sobre evaluación con elementos multimedia	68
Tabla No. 8: Tabulación sobre comparación de métodos de evaluación	70
Tabla No. 9: Tabulación sobre beneficios de software de autor	72
Tabla No. 10: Tabulación sobre cambio de forma de evaluación	74
Tabla No. 11: Tabulación sobre utilización de Software de Autor en el plantel .	76
Tabla No. 12: Tabulación sobre conocimiento de Software de Autor	78
Tabla No. 13: Tabulación sobre utilización de Software de Autor	80
Tabla No. 14: Tabulación sobre uso de Software de Autor en actividades académicas	82
Tabla No. 15: Tabulación sobre formas de evaluación de aprendizajes	84
Tabla No. 16: Tabulación sobre utilización de técnicas novedosas de evaluación	86
Tabla No. 17: Tabulación sobre evaluación con elementos multimedia	88
Tabla No. 18: Tabulación sobre mejora de evaluaciones con Software de Autor	90
Tabla No. 19: Tabulación sobre comparación de métodos de evaluación	92

Tabla No. 20: Tabulación sobre utilización de Software de Autor	94
Tabla No. 21: Tabulación sobre incorporación de Software de Autor en el plantel	96
Tabla No. 22: Frecuencias Observadas	101
Tabla No. 23: Frecuencias Esperadas	102
Tabla No. 24: Cálculo de Chi Cuadrado	104
Tabla No. 25: Proceso de evaluación totalmente automatizado (Computer-assisted assessment).....	114
Tabla No. 26: Dimensiones e indicadores de evaluación de aprendizajes.....	115
Tabla No. 27: Funciones de los materiales educativos multimedia.....	121
Tabla No. 28: Partes de la ventana de preguntas de Wondershare QuizCreator	130

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico No. 1: Árbol de Problemas.....	8
Gráfico No. 2: Red de Inclusiones Conceptuales.....	18
Gráfico No. 3: Constelación de Ideas de la Variable Independiente	19
Gráfico No. 4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.....	20
Gráfico No. 5: Análisis sobre el conocimiento de Software de Autor.....	59
Gráfico No. 6: Análisis sobre utilización de Software de Autor.....	60
Gráfico No. 7: Análisis sobre esfuerzo al calificar evaluaciones.....	62
Gráfico No. 8: Análisis sobre utilización de Instrumentos de Evaluación	64
Gráfico No. 9: Análisis sobre motivación con técnicas novedosas de evaluación	66
Gráfico No. 10: Análisis sobre evaluación con elementos multimedia	68
Gráfico No. 11: Análisis sobre comparación de métodos de evaluación.....	70
Gráfico No. 12: Análisis sobre beneficios de Software de Autor	72
Gráfico No. 13: Análisis sobre cambio de forma de evaluación.....	74
Gráfico No. 14: Análisis sobre utilización de Software de Autor en el plantel ...	76
Gráfico No. 15: Análisis sobre conocimiento de Software de Autor.....	78
Gráfico No. 16: Análisis sobre utilización de Software de Autor.....	80
Gráfico No. 17: Análisis sobre uso de Software de Autor en actividades académicas	82
Gráfico No. 18: Análisis sobre formas de evaluación de aprendizajes.....	84
Gráfico No. 19: Análisis sobre utilización de técnicas novedosas de evaluación	86
Gráfico No. 20: Análisis sobre evaluación con elementos multimedia	88
Gráfico No. 21: Análisis sobre mejora de evaluaciones con Software de Autor .	90
Gráfico No. 22: Análisis sobre comparación de métodos de evaluación.....	92
Gráfico No. 23: Análisis sobre utilización de Software de Autor	94
Gráfico No. 24: Análisis sobre incorporación de Software de Autor en el plantel	96
Figura 6.7.2.1: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 1.....	123
Figura 6.7.2.2: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 2.....	123
Figura 6.7.2.3: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 3.....	124

Figura 6.7.2.4: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 4.....	124
Figura 6.7.2.5: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 5.....	125
Figura 6.7.2.6: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 6.....	125
Figura 6.7.2.7: Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 7.....	126
Figura 6.7.3.1: Abrir Wondershare QuizCreator – Primera forma	126
Figura 6.7.3.2: Instalar Wondershare QuizCreator – Segunda forma.....	127
Figura 6.7.3.3: Ingresar a Wondershare QuizCreator	127
Figura 6.7.3.4: Crear evaluación en Wondershare QuizCreator	128
Figura 6.7.3.5: Crear nueva evaluación en Wondershare QuizCreator	129
Figura 6.7.3.6: Seleccionar tipo de pregunta en Wondershare QuizCreator.....	129
Figura 6.7.3.7: Ventana según tipo de pregunta en Wondershare QuizCreator .	130
Figura 6.7.3.8: Menú Quiz Properties de Wondershare QuizCreator	131
Figura 6.7.3.9: Menú Player Template de Wondershare QuizCreator	132
Figura 6.7.3.10: Menú Preview de Wondershare QuizCreator	132
Figura 6.7.3.11: Menú Publish de Wondershare QuizCreator	133
Figura 6.7.4.1: Ejecución de evaluación en el computador – paso 1	134
Figura 6.7.4.2: Ejecución de evaluación en el computador – paso 2	135
Figura 6.7.4.3: Ejecución de evaluación en el computador – paso 3	135
Figura 6.7.4.4: Ejecución de evaluación en el computador – paso 4	136
Figura 6.7.4.5: Ejecución de evaluación en el computador – paso 5	136
Figura 6.7.4.6: Ejecución de evaluación en el computador – paso 6	137
Figura 6.7.4.7: Ejecución de evaluación en el computador – paso 7	137
Figura 6.7.4.8: Ejecución de evaluación en el computador – paso 8	138
Figura 6.7.4.9: Ejecución de evaluación en el computador – paso 9	138
Figura 6.7.4.10: Ejecución de evaluación en el computador – paso 10	139
Figura 6.7.4.11: Ejecución de evaluación en el computador – paso 11	139
Figura 6.7.4.12: Ejecución de evaluación en el computador – paso 12	140
Figura 6.7.4.13: Ejecución de evaluación en el computador – paso 13	140
Figura 6.7.4.14: Ejecución de evaluación en el computador – paso 14	141

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACION EDUCATIVA

**“EL SOFTWARE DE AUTOR Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN
DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO
DE BACHILLERATO DEL COLEGIO NACIONAL 17 DE ABRIL DEL
CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

Autora: Dra. Martha Fernández Escobar

Tutora: Ing. Mg. Wilma Gavilanes López

Fecha: Junio de 2012

RESUMEN

El sistema educativo no puede quedar al margen de los acelerados cambios tecnológicos en un mundo globalizado donde prevalece la necesidad de comunicación. Los niños y jóvenes interactúan desde temprana edad con las tecnologías de información y comunicación, y los docentes se enfrentan al desafío de educar a las nuevas generaciones en un entorno que exige el desarrollo de nuevas competencias que les permitan acceder a mayores oportunidades para desarrollar sus potencialidades y crecer como personas. En el Ecuador el debate en educación se centra principalmente en temas de calidad. Existe preocupación por parte del gobierno por incorporar en sus políticas, estrategias para elevar el nivel de calidad de la educación. Resulta muy interesante investigar en qué medida, el uso de Software de Autor en el proceso de Evaluación de Aprendizajes, contribuye a mejorar los resultados del complicado proceso de la educación.

Descriptores: Software de Autor, Evaluación de Aprendizajes, TIC, Multimedia, Técnicas de Evaluación, Verificación de Aprendizajes, Software, Wondershare QuizCreator.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
POSTGRADUE STUDIES CENTER**

**MASTERY ON CURRICULAR DESIGN AND EDUCATIONAL
EVALUATION**

**“THE SOFTWARE OF AUTHOR AND ITS INCIDENCE IN THE
EVALUATION ON THE LEARNING OF THE STUDENTS FROM THE
FIRST BACHELOR GRADE OF THE NATIONAL HIGH SCHOOL 17 OF
APRIL FROM QUERO CANTON, TUNGURAHUA PROVINCE”**

Author: Dra. Martha Fernández Escobar

Tutor: Ing. Mg. Wilma Gavilanes López

Date: June, 2012

SUMMARY

The educational system can not be at the edge from the fast technological changes inside a globalized world where it is so important the communication necessity. Kids and teenagers interact since a short age with the information and communication technologies, and the teachers face the challenge to educate the new generations inside an environment which demands the new competences to make it possible to access to better oportunities to develop the potencialities and growness as human beings. In Ecuador the educational debate is principally centered in quality issues. There is a kind of worryness from the government to insert its policies and strategies to increase the quality level of the education. It result very interesting to investigate in which way, the use of the Software of Author in the process of Learning Evaluation, contributes to improve the results from the complicated process inside the education.

Descriptors: Software of Author, Evaluation of Learning, TIC, Multimedia, Evaluation, Technics of Evaluation, Verification of Learnings, Software, Wondershare QuizCreator.

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, hay una preocupación creciente en torno a la calidad de la Educación. Al respecto existe un amplio debate teórico. Los distintos enfoques de la calidad de la educación tienen sus raíces en las diversas corrientes del pensamiento pedagógico que han generado diferentes visiones sobre la forma de alcanzar este objetivo, el Colegio 17 de Abril no se aparta de la realidad nacional y procura brindar a sus estudiantes una educación que les permita insertarse en la sociedad de manera efectiva y eficiente.

El enfoque del presente estudio está basado en la medición de los beneficios del uso de tecnología en el proceso de evaluación y utiliza como indicadores las preferencias de maestros y estudiantes al utilizar los instrumentos tradicionales frente a los que proporciona el uso de Software de Autor en la Evaluación de los Aprendizajes.

El trabajo de investigación está conformado por seis capítulos:

El primer capítulo enfoca el problema de investigación, su contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes de la investigación, delimitación, justificación y objetivos.

El segundo capítulo se refiere al marco teórico, es decir comprende antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, sociológica, psicopedagógica, axiológica y legal del problema, categorías fundamentales, enunciado de la hipótesis y señalamiento de variables de la investigación.

El tercer capítulo hace alusión a la metodología e incluye el enfoque, la modalidad y el tipo de investigación, la determinación de la población y muestra, la operacionalización de variables, técnicas e instrumentos para la recolección de la información, plan para recolección y procesamiento de la información.

El cuarto capítulo se refiere al análisis e interpretación de los resultados, se presentan los cuadros y gráficos de las encuestas realizadas a profesores y estudiantes del primer año de bachillerato del Colegio Nacional 7 de Abril, junto con las entrevistas realizadas a los directivos del plantel, así como la verificación de la hipótesis.

En el quinto capítulo se plantean las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

En el sexto capítulo se expone la Propuesta de Solución al problema planteado, esto es “Utilización de Software de Autor para la Evaluación de Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del Cantón Quero, Provincia de Tungurahua”.

Para finalizar el presente trabajo encontramos la bibliografía, webgrafía y anexos correspondientes.

Cabe señalar que si bien el trabajo aspira ser un aporte para mejorar la calidad de la educación que brinda el Colegio Nacional 17 de Abril, se constituye en una propuesta para ser perfeccionada y un incentivo para investigaciones futuras.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

El Software de Autor y su incidencia en la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del cantón Quero, provincia de Tungurahua.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

Macro Contextualización

Desde el aparecimiento del computador personal, en todo aspecto de la vida este equipo electrónico ha facilitado las labores del hombre, de allí que la educación no podía quedar fuera de estos avances tecnológicos con lo cual se ha desarrollado aceleradamente el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en educación.

Es imposible soslayar el extraordinario desarrollo e impacto que han tenido las TIC, en la sociedad especialmente en las últimas décadas. La humanidad se encuentra inmersa en una verdadera revolución tecnológica, hecho sin precedente, que ha generado una serie de reacciones.

La tecnología ha ingresado en la educación sin embargo en el sector rural o urbano marginal, la educación sigue estancada en los antiguos paradigmas

educativos y pedagógicos, los esfuerzos por actualizarla son vagos especialmente en los planteles secundarios, estudiantes y profesores se resisten o no conocen la utilidad de éstas tecnologías en el campo educativo.

Según GRONLUND y LINN (1990), “El tema cardinal..... es que la evaluación del aprendizaje juega un papel importante en el proceso de enseñanza y su efectividad depende a la larga en la habilidad de construir y seleccionar test y otros instrumentos de evaluación que proporcionen medidas confiables en la intención de conocer los resultados” (cap. VII)

Es decir la evaluación es parte de la educación, específicamente del proceso enseñanza–aprendizaje, la importancia de la evaluación está dirigida también desde el punto de vista de pensar que ésta tenga un uso apropiado durante un período determinado, atendiendo, ante todo a la construcción de instrumentos satisfactorios, la evaluación del aprendizaje tiene importancia básica por el uso que a la misma se le dé al aplicarla.

De acuerdo con RUÉ (2001), “En efecto un sistema de evaluación ejerce en los estudiantes y aún en su entorno más inmediato una serie de influencias importantes, positivas y negativas.” (p. 208)

Es decir que la evaluación tiene gran importancia en la conducta de los estudiantes, ya que puede modificar esta de manera positiva o negativa, y no solamente la afecta, también puede influir en los docentes y en la institución misma a través de sus resultados.

La creciente tecnificación de procesos y la necesidad de buscar soluciones alternativas, ha llevado a los sistemas computacionales a ocupar un lugar preponderante en todas las actividades académicas y profesionales, por ello, todos deben vincularse a este proceso, modernizando técnicas y procedimientos que han ido apareciendo en un número considerable de programas y aplicaciones destinadas a atender la diversidad de situaciones que se dan en el aula.

Actualmente se habla de la “Sociedad de la Información y del Conocimiento” (SIC), cuya característica principal es la gestión de la información, que ocasiona un cambio en las relaciones humanas y en la forma de pensar de los seres humanos, por ello es importante que se utilice también las herramientas tecnológicas para la evaluación de los conocimientos.

En el Ecuador los procesos educativos se han visto afectados notablemente con el apareamiento de Software de Autor, nuevos planes de estudio y programas, cambios en la organización de la enseñanza, esfuerzos de los profesores para integrar las diferentes asignaturas mediante este nuevo software, imponiendo al profesor el reto de caminar con la tecnología y provocando en el estudiante la optimización de este fabuloso recurso.

En el país las evaluaciones para ingreso a las universidades se receptan con la utilización de computadores y software de autor, lo cual en muchos casos sorprende a los estudiantes acostumbrados a ser evaluados con lápiz y papel.

Tomando en cuenta esta realidad, el perfil que debe consagrar cualquier estudiante debe ser sofisticación de los procesos de aprendizaje, sistematización, organización y evaluación, adquiriendo una visión más amplia en la construcción del mundo en lo humano, cultural y científico.

Meso Contextualización

A decir de MAZÓN, Rosario (2010), Directora de Educación de Tungurahua, con respecto a la Feria de Ciencia y Tecnología señaló: “Es satisfactorio tener colegios donde existe la predisposición de los estudiantes en investigar y crear nuevas cosas, la educación en el país, con relación a los demás países, está muy bien porque se ha podido demostrar con hechos de lo que somos capaces de crear”. (p. A1)

Se evidencia de esta forma una vez más que el uso de tecnología ayuda al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes, en la provincia principalmente

los colegios técnicos utilizan técnicas e instrumentos de evaluación con el uso de tecnología y de ese grupo la mayoría son establecimientos de carácter privado los preocupados por incluir en sus prácticas educativas Software de Autor; en los establecimientos de carácter fiscal existe un retraso notorio por la falta de equipamiento tecnológico, por el tiempo o porque el docente no tiene el conocimiento del manejo de estos recursos.

Al hablar de la educación secundaria se debe considerar que un número significativo de estudiantes tienen cierta tendencia de adversidad a las evaluaciones, las razones son innumerables, pero vale destacar aquí que la forma en que han sido aplicadas de forma monótona, rutinaria, sin nada de creatividad y casi nunca se utiliza técnicas innovadoras para el proceso de evaluación más que lecciones orales, lecciones escritas y deberes dejando de lado cantidad de instrumentos de evaluación innovadores y el uso de tecnología educativa que podría utilizarse con este fin.

Micro Contextualización

Según SEMENOV, Alexey (2005), "Una institución educativa con apenas unas pocas computadoras y un nivel medio de competencia tecnológica entre los docentes puede comenzar una transformación real en una parte de su plan de estudios, por ejemplo, en Historia. De hecho, es normal que la transformación comience en un área y se extienda gradualmente hacia todas las áreas de la actividad escolar". (p. 218)

De acuerdo con RODRIGUEZ, Francis (2009). "Se trata de que los profesores empiecen a plantearse el papel de la tecnología en los procesos curriculares y que estén dispuestos a redefinir, de alguna manera, sus roles docentes, lo que siempre supone un riesgo que hay que estar dispuesto a correr".

Tomando en cuenta estas propuestas se debe partir de que los maestros del Colegio Nacional 17 de Abril deben empezar a considerar que están inmersos en

una sociedad que les exige cambios y uno de ellos es incluir la tecnología en su proceso de educación y más explícitamente en el proceso de evaluación de aprendizajes ya que como la mayoría de planteles fiscales se ven inmersos en la problemática de que sus estudiantes tienen dificultades al momento de ser evaluados, se deducen éstas dificultades a un sin número de causas de toda índole, una de ellas es la forma tradicional en que se viene evaluando las materias es decir lecciones orales, lecciones escritas , deberes y sólo en contados casos se observan intentos de algunos docentes por utilizar instrumentos de evaluación innovadores utilizando tecnología en el proceso de evaluación, lo que ha determinado que se creen o se mantenga la vieja creencia que evaluar significa repetición de contenidos sin ningún atractivo ni motivación para el estudiante.

Por todo lo mencionado, al realizar ésta investigación se analizó la utilización de Software de Autor como medio para evaluar a los estudiantes, de forma que se despierte la curiosidad por un material nuevo, se desarrollen competencias informáticas, interactividad, exploración y utilización de tecnología que impulse al docente a manejar otro tipo de material educativo y por ende de evaluación.

1.2.2 Análisis Crítico

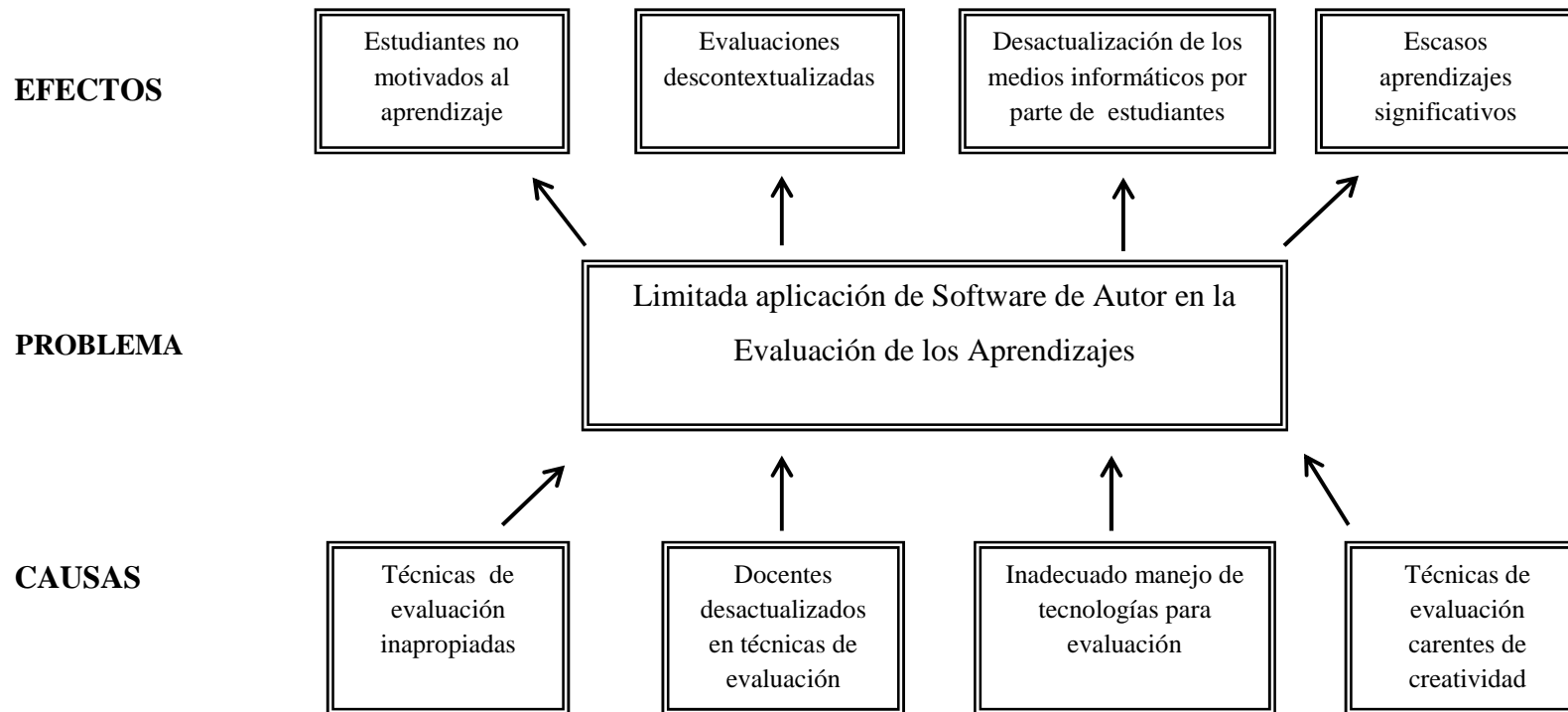


Gráfico N° 1. Árbol de Problemas.

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Al utilizar técnicas de evaluación inapropiadas, el proceso de evaluación de aprendizajes se vuelve monótono y provoca en los estudiantes desmotivación en el aprendizaje y aversión a las evaluaciones, por ello el maestro debe tratar de innovar periódicamente su accionar en el proceso de enseñanza, pero de igual manera no debe dejar de lado el importante proceso de evaluación que será el que dará una visión del camino a seguir con los estudiantes tanto en el diagnóstico como en el proceso formativo y sumativo de todo lo estudiado.

Al existir docentes desactualizados en técnicas de evaluación modernas, dinámicas, el proceso de evaluación sigue siempre los mismos esquemas en que se privilegia el memorismo de los contenidos y existe descontextualización, al estar en un mundo globalizado los estudiantes observan que la educación no es la misma en otros lugares y por consiguiente las evaluaciones también han cambiado y el estudiante al mirar su propia realidad puede experimentar desmotivación al ver que no está inmerso en el mundo de la tecnología como él está acostumbrado para otras actividades que realiza cotidianamente y que su institución educativa está desvinculada de la realidad mundial.

El maestro al tener un inadecuado manejo de tecnologías para evaluación está desperdiciando esta gran oportunidad de llegar a los estudiantes de forma innovadora, se puede constatar que en la actualidad, existen otros paradigmas vigentes, se debe desarrollar además la parte axiológica como son los valores y los procesos desarrollados por los estudiantes, los contenidos formativos pueden complementarse con actividades de aprendizaje y evaluación *on-line* y para ello será necesaria la integración de nuevos elementos tecnológico-pedagógicos en el sistema de enseñanza y evaluación para que no haya desactualización en los estudiantes.

Al utilizar el maestro técnicas de evaluación carentes de creatividad está forzando al estudiante a repetir lo aprendido y hacer de esta manera que sean escasos sus aprendizajes significativos, porque no siente la necesidad de crear algo sino más bien se acostumbra a repetir lo recibido por el maestro; por ello el

maestro debe tratar en toda oportunidad de desarrollar la creatividad del estudiante, para que sea capaz de desenvolverse en este mundo tan competitivo en el cual están viviendo.

Finalmente las principales ventajas del Software de Autor deben ser aprovechadas para lograr que los estudiantes recobren el interés por su educación y se logre mejorar el rendimiento e involucrar a los profesores en el manejo de nuevos materiales didáctico- evaluativos.

1.2.3 Prognosis

Muchas veces se hacen evaluaciones porque la tradición educativa institucional ha incorporado esta actividad y así se lo exige a los profesores de acuerdo con la respectiva planeación, además la intencionalidad de las evaluaciones está dada para obligar a los estudiantes a aprender o a estudiar y los instrumentos de evaluación utilizados, generalmente son elementos separados y muchas veces extraños a los procesos de enseñanza seguidos en el aula, lo que provoca actitud de rechazo y temor en los estudiantes.

Si el Colegio Nacional 17 de Abril no se alinea en éste proceso de aplicación de Software de Autor para la Evaluación de Aprendizajes se continuará con una evaluación tradicional, sus estudiantes estarán en desventaja para afrontar el reto que la tecnología requiere y no desarrollarán ciertas competencias computacionales.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo incidirá la utilización de Software de Autor en la Evaluación de los Aprendizajes de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del Cantón Quero?

1.2.5 Interrogantes de la Investigación

¿En la institución se ha utilizado algún Software de Autor?

¿En la institución se ha implementado algún Software de Autor?

¿Qué tipo de Evaluación de los Aprendizajes ejecutan los maestros de la institución?

¿Utilizan los maestros de la institución Software de Autor para evaluar a los estudiantes?

¿Los maestros de la institución están dispuestos a utilizar Software de Autor para evaluar a los estudiantes?

¿Se han planteado alternativas de solución al problema detectado en la institución?

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación

1.2.6.1 Delimitación de Contenido

CAMPO: Educativo

ÁREA: Evaluación

ASPECTO: Software de Autor - Evaluación de Aprendizajes

1.2.6.2 Delimitación temporal

El estudio del presente problema se realizó en el período octubre 2011– marzo 2012

1.2.6.3 Delimitación espacial

Se realizó con los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del cantón Quero.

1.2.6.4 Unidades de observación

Rectora

Vicerrector

Directores de área

Profesores del Área de Informática

Estudiantes

1.3 Justificación

En el Colegio Nacional 17 de Abril hay poca utilización de herramientas informáticas como del Software de Autor para la evaluación, los docentes tal vez por motivo de planificación no aplican nuevos métodos de evaluación, se debe considerar que con la integración de Software de Autor en los procesos de evaluación se agrupan diferentes tipos de herramientas para crear ambientes enriquecidos por la tecnología: herramientas de diseño y construcción explorando y familiarizándose con nuevo material y con el Software de Autor.

Se pretende hacer que los estudiantes del Colegio Nacional 17 de Abril aprendan a interactuar con el computador para sus evaluaciones y que los docentes adquieran conciencia de la utilidad de éstos recursos de evaluación.

La aplicación de Software de Autor hará que los estudiantes tengan una visión diferente del proceso de evaluación, permitiendo la participación y creatividad de docentes y estudiantes en este proceso y así lograr aprendizajes significativos.

Existe la acertada decisión y ayuda de las autoridades del plantel que han visto la necesidad de mejorar el proceso de evaluación y buscar alternativas que generen mejores resultados, nunca será una tarea de riesgo sino al contrario de superación y desafío.

Este trabajo se justifica en la oportunidad de fortalecer la labor del docente y del estudiante y así poder contribuir al cumplimiento de la visión y misión institucional.

La Misión del Colegio Nacional 17 de Abril es que sus estudiantes tengan capacidad de desempeño, sean críticos, con autonomía y libertad para el cambio.

La Visión del Colegio Nacional 17 de Abril es formar bachilleres de la más alta calidad con conocimientos acordes a los avances científicos y tecnológicos para coadyuvar al desarrollo del cantón, la provincia y el país.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de la utilización de Software de Autor en la Evaluación de Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del cantón Quero, provincia de Tungurahua.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el tipo de evaluación de aprendizajes que ejecutan los maestros en la institución.
- Determinar las herramientas informáticas que utilizan los docentes para evaluar.
- Plantear una alternativa de solución al problema detectado en la institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Se ha ubicado que hay temas relacionados en la presente investigación que servirán como referente, así se tiene: “El Impacto del uso de TIC`S en logros académicos: evidencia en Guayaquil, su autora es Mercedes Elizabeth Onofa Dávila, realizada en noviembre de 2009 de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador”, en la tesis se hace un análisis del Programa “Más Tecnología” que es una propuesta pedagógica que incorpora el uso de herramientas tecnológicas (software y hardware) al proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la Universidad Técnica de Ambato existe la tesis “El uso de las Nuevas Tecnologías en la construcción de una herramienta generadora de pruebas personalizadas aplicada en el Instituto Superior Bolívar” sus autoras son la Ing. Lorena del Carmen Chilibingua Vejar y la Lic. Norma Elizabeth Villacís Proaño en el año 2007, en la cual se presenta un generador de pruebas aleatorias personalizadas que permiten al docente individualizar el proceso de evaluación utilizando herramientas de programación visual y de gestión de base de datos; además “Los sistemas de evaluación y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Tercer Semestre de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la UTA en el semestre Septiembre 2006 Febrero 2007”, su autora es Sylvia Alexandra Cando Chico en el año 2009, la tesis tiene por objeto de estudio los Sistemas de Evaluación, investiga la realización de meta evaluaciones. Debo señalar que se cuenta con antecedentes investigativos que servirán como fuente de consulta y desempeño en la investigación.

2.2 Fundamentación Filosófica

A decir de DÍAZ, Barriga (2001) “existe necesidad de construir colectivamente tanto el concepto de evaluación, como el del campo a evaluar en una relación dialéctica”.

Por lo tanto nos sugiere no aceptar todos los conceptos sin cuestionamiento, más bien tratar de que se elaboren en conjunto, vinculándolos a la concepción de hombre, de sociedad, de conocimiento, la relación entre el individuo el conocimiento y la sociedad.

El presente trabajo de investigación se sustenta en el Paradigma Crítico Propositivo; es Crítico porque cuestiona los esquemas evaluativos aplicados y Propositivo porque plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad.

El eje de la transformación educativa es la escuela, el objetivo central de la institución escolar es fortalecer, elevar la calidad de la evaluación, de modo que sea más equitativa y eficaz, que se preocupe de capacitar al estudiante para el mundo competitivo, distribuir con justicia las oportunidades de una mejor formación para la vida, las demandas de la sociedad han cambiado de una manera ostensible y el sistema educativo debe adecuarse a los cambios a través de un nuevo modelo de evaluación, que le permita al estudiante comprender el mundo y su propia posición en él, que le ayude a sentirse más seguro de actuar y ser artífice de su propio desarrollo.

2.3 Fundamentación Sociológica

Se debe reconocer la importancia social y personal de la evaluación y la forma en que el estudiante la percibe en el proceso de aprendizaje, además la forma en que se la maneja en las instituciones educativas y en el aula; se puede notar que la evaluación es usada a nivel de sociedad para procesos de clasificación, selección y control de personas, inclusive de instituciones.

El paradigma Crítico Propositivo permitirá conocer las diferentes prácticas evaluativas del docente y comprometer a los maestros para su apertura y transformación rompiendo los moldes existentes en la práctica educativa diaria para construir una nueva realidad socio educativa que integre y dinamice sujetos, procesos y dimensiones de la evaluación, que corresponda a las necesidades, intereses y expectativas de los estudiantes y que sus resultados se inserten como parte relevante del componente curricular de evaluación educativa.

2.4 Fundamentación Psicopedagógica

Según STUFFLEBEAM (1989) “la Evaluación es un término complejo, no en el sentido de que la Evaluación es un proceso mental que se produce de un modo natural, conduciendo así hacia una gran variedad de interpretaciones sobre el valor de algo, sino que hay que poner mucho cuidado al recopilar la información y al clarificar y proporcionar una base lógica que justifique las perspectivas de valoración utilizadas para interpretar los resultados”.

Esto tiene todo su sentido si al hablar de evaluación en el contexto escolar se pretende, mejorar dicho proceso para aplicarlo con los estudiantes y pensar en los estudiantes como personas en edad de crecimiento, maduración, formación de su identidad; implica que la evaluación debe ser justa y sin la intención de etiquetar. Se debe tener presente para hablar de este término la valoración. Al evaluar, la valoración debe desempeñar un papel, y esto puede que la traduzca en una fuerza negativa, pero en realidad nos convence de que la evaluación no es determinante, que existen valoraciones distintas dependiendo de la posición valorativa que se adopte. Pero si sirve al progreso y se utiliza para identificar los puntos débiles y los fuertes y para tender hacia una mejora, puede ser una fuerza positiva.

2.5 Fundamentación Axiológica

El paradigma Crítico Propositivo permitirá reconocer que la investigación está comprometida con seres humanos y la importancia de su crecimiento en comunidad no sólo en el aspecto cognitivo, sino también en el campo actitudinal o sea una formación integral de manera solidaria, equitativa, con compromiso,

responsabilidad, calidad, ética, mejoramiento continuo, con respeto al talento humano; mediante la combinación de estos valores se puede lograr en conjunto que los objetivos comunes que se persigue sean realizables; si algunos de estos elementos llega a fallar, no se habla de un verdadero fundamento, por lo cual es menester encausarlos en todos y en cada uno, en pos de la excelencia académica.

2.6 Fundamentación Legal

El trabajo de investigación está amparado en su parte legal por:

La Constitución de la República en su artículo 347, numeral 8.- Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural, sobre Fines de la Educación, en su artículo 3, literal t.- La promoción del desarrollo científico y tecnológico.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural, en su artículo 6, literal j.- Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

2.7 Categorías Fundamentales

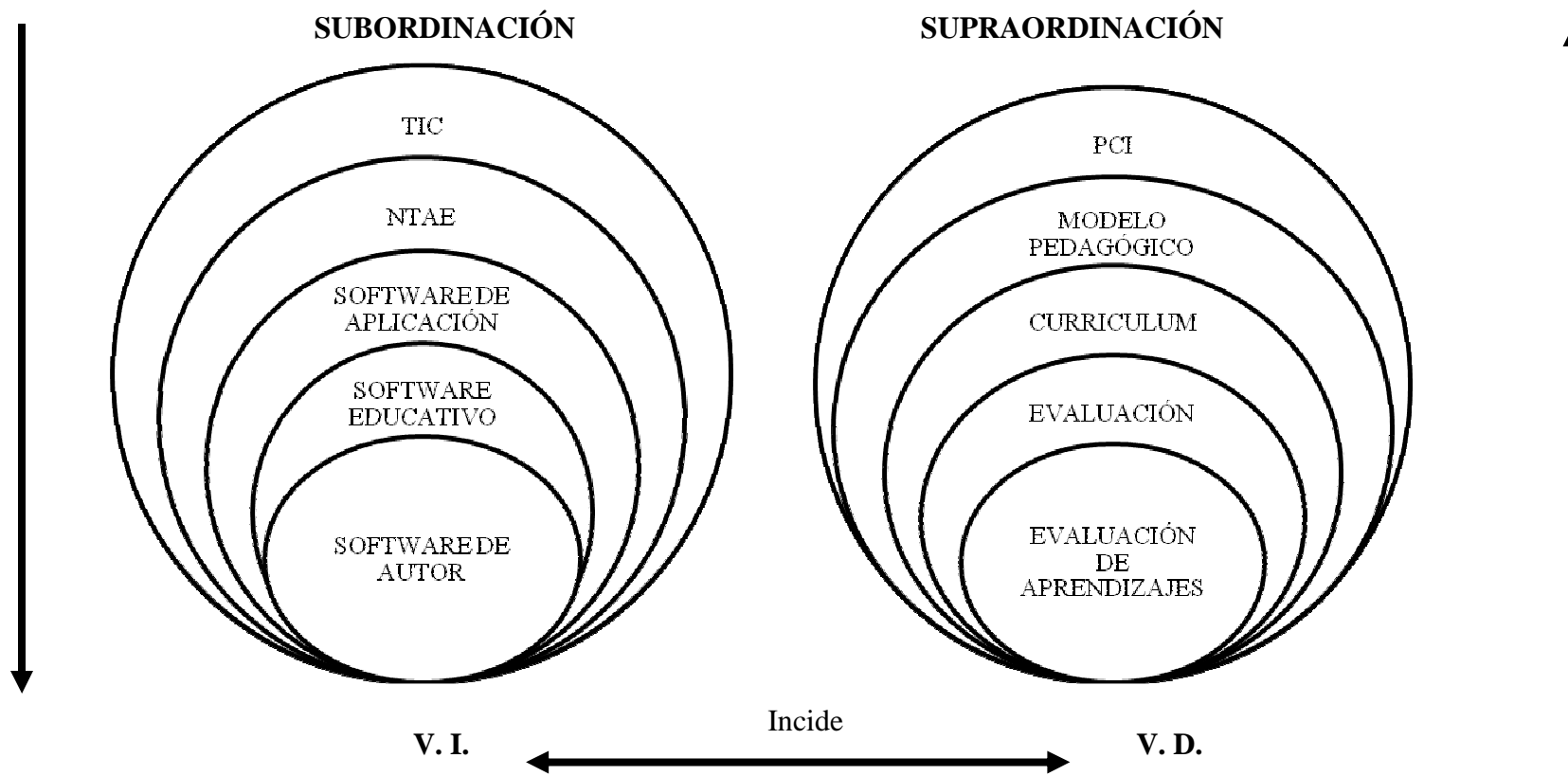


Gráfico N° 2. Red de inclusiones Conceptuales.

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

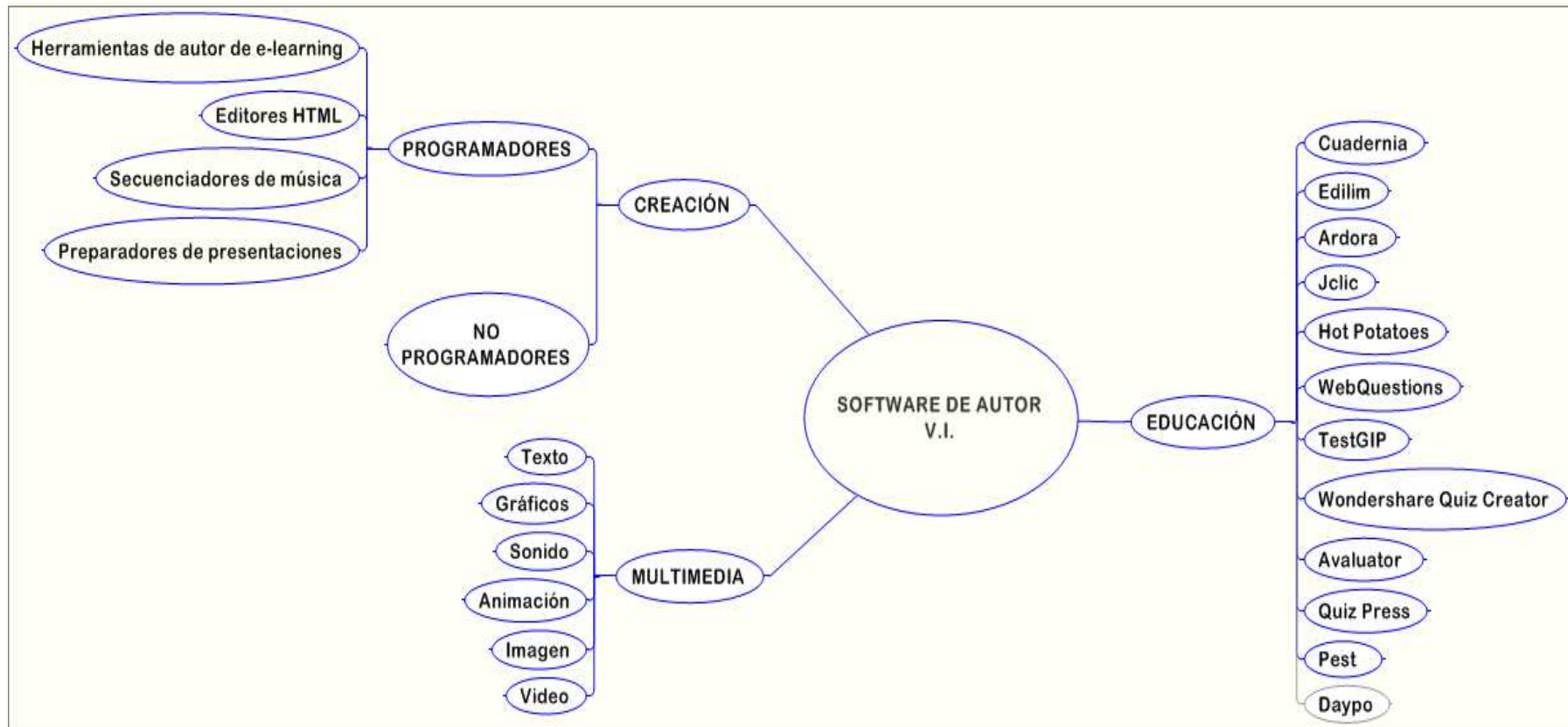


Gráfico N° 3. Constelación de Ideas de la Variable Independiente.

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

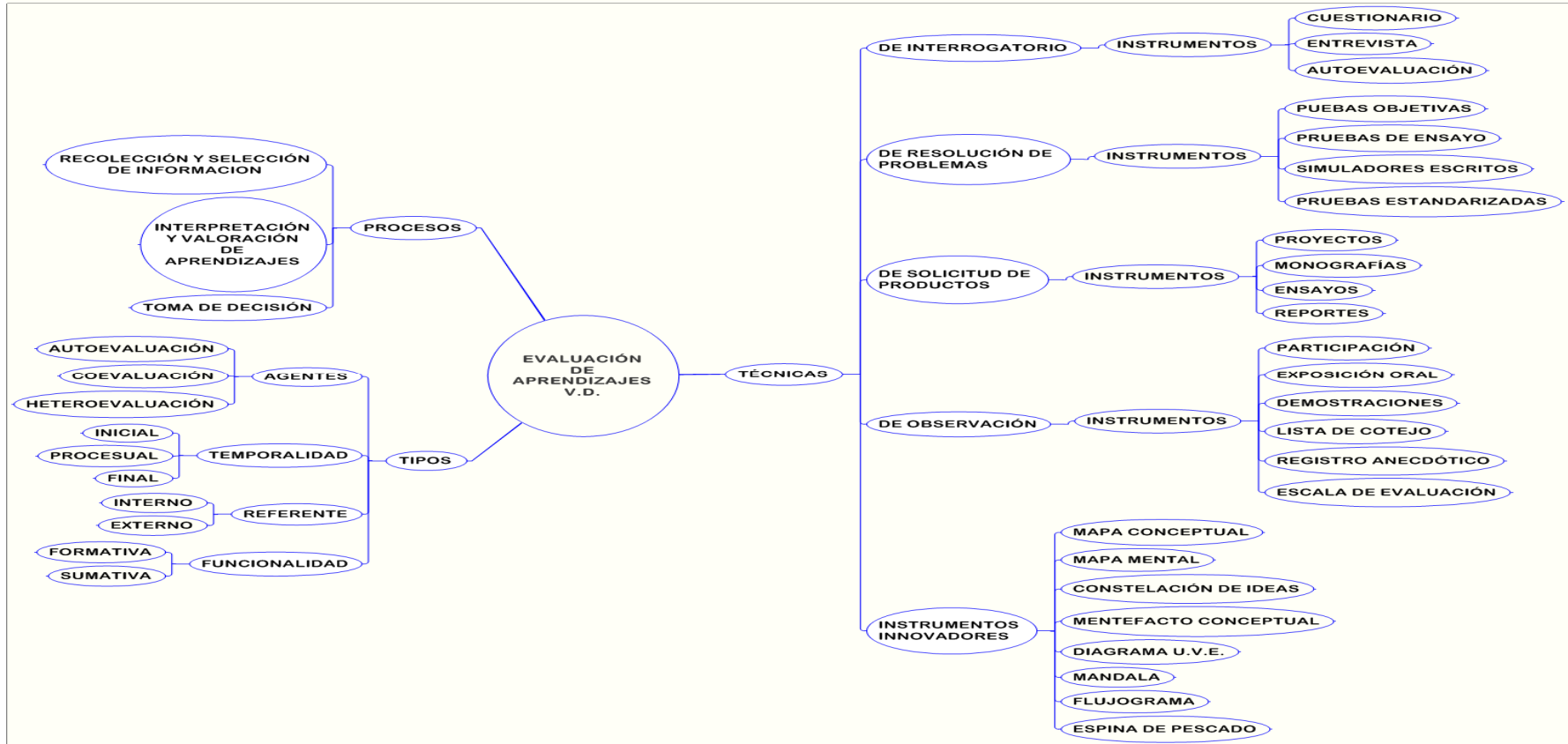


Gráfico N° 4. Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

2.8. Categorías de la Variable Independiente

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las TIC, son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información.

Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal + proyector multimedia), los blogs y por supuesto, la Web y los wikis.

Las TIC, toman cada día mayor auge e importancia en su aplicación dentro de la sociedad en que vivimos, están creando una forma de vida totalmente diferente a la que se acostumbra; por esta razón se hace imprescindible la actualización de nuestros conocimientos en cuanto a lo que a TIC se refiere, es algo necesario para ser competente y lograr desenvolverse en esta nueva sociedad invadida por las TIC.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC, son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices. Les permite además de consultar libros y asistir a las clases presenciales, contrastar toda esa información y reelaborarla si lo desean a su antojo echando mano del gran abanico de información que tienen a su disposición. El profesor sigue teniendo un papel importante en todo esto, el es el encargado de guiar a los estudiantes hacia la información más adecuada, desechando lo irrelevante, pero para ello, en nuestra profesión es primordial además de ser maestro de una determinada especialidad, ser especialista en las TIC.

Características de las TIC

Las tecnologías de información y comunicación tienen como características principales las siguientes:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
- Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
- Las principales tecnologías son:
 - Internet
 - Robótica
 - Computadoras de propósito específico
 - Dinero electrónico
 - Resultan un gran alivio económico a largo plazo aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.
 - Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del estudiante poder llegar a toda la información posible generalmente solo, con una ayuda mínima del profesor.

Objetivos de las TIC en el ámbito educativo

El aprendizaje que solía ser un claro proceso humano se ha convertido en algo que la gente comparte, cada vez más con poderosas redes y cerebros artificiales,

así el reto de aprender solo puede gestionarse mediante una red mundial que agrupe todo el saber y todas las mentes.

Con esto surge entonces una nueva forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje, pues es indiscutible que en la existencia de esa red de conocimientos que se concibe, está de por medio la computadora y por ende la introducción de las nuevas teorías sobre la obtención de conocimientos y el empleo de las tecnologías de información y comunicación.

La educación del tercer milenio es: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a comprender al otro, aprender a emprender.

NTAE

Según QUINTANA, (2004) “Otro concepto de Nuevas Tecnologías son las NTAE (Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación). El uso de estas tecnologías, entendidas tanto como recursos para la enseñanza como medio para el aprendizaje como medios de comunicación y expresión y como objeto de aprendizaje y reflexión“.

Software de Aplicación

El software de Aplicación es aquel que hace que el computador coopere con el usuario en la realización de tareas típicamente humanas, es en este software donde se aprecia en forma más clara la ayuda que puede suponer un computador en las actividades de las personas, ya que la máquina se convierte en un auxiliar del hombre, liberándole de las tareas repetitivas.

Sus programas deben ser independientes del hardware específico que se utilice y deben ser transportados sin grandes problemas de adaptación a otras computadoras y otros entornos operativos.

Dentro de los programas de aplicación, puede ser útil una distinción entre aplicaciones verticales, de finalidad específica para un tipo muy delimitado de usuarios (médicos, abogados, arquitectos...), y aplicaciones horizontales, de utilidad para una amplísima gama de usuarios de cualquier tipo.

Software Educativo

Se lo puede definir al Software Educativo como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Un concepto más restringido de Software Educativo lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con una computadora en los procesos de enseñar y aprender.

El software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Debido al auge tecnológico el software que existe en el mercado está realizado para aplicarlo en diferentes materias, matemáticas, química, idioma, etc., simuladores, calculadoras, graficadores, ayudan y complementan este tipo de software, todos ellos inducen al estudiante a navegar por todo el libro siguiendo o no una secuencia.

Proporciona al docente la facilidad de evaluar utilizando diferentes tipos de formatos, cuestionarios con preguntas cerradas, de selección múltiple, puzzles provocando despertar el interés eligiendo los temas que necesite consultar, repasar o evaluarse, su entorno de trabajo es amigable, sensible a las circunstancias de los estudiantes.

Características de un software educativo

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilita el trabajo independiente y un tratamiento individual de las diferencias.
- Permite al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas.

Software de Autor

Las herramientas de autor o metamedios son aplicaciones que permiten un trabajo multimedia y constructivista para generar un entorno de aprendizaje dinámico. Dentro de las funcionalidades que este tipo de herramientas presentan se destaca la posibilidad de crear actividades o pequeñas aplicaciones desde la misma herramienta.

Las herramientas de autor proveen generalmente módulos desde los cuáles se pueden organizar actividades o se pueden interconectar pequeños componentes y se pueden adecuar a los objetivos, los conocimientos y habilidades que se busque desarrollar por parte del autor.

Las herramientas de autor más básicas son aquellas que solamente permiten un conjunto limitado de acciones para que el usuario interactúe con el sistema, como por ejemplo, crear mapas sensibles o ir de una diapositiva a la siguiente. Ejemplos de estas herramientas pueden ser Kiss u OpenOffice.org Impress o mapas Web sensibles en conjuntos de páginas html con javascript.

Multimedia

Es un término que se aplica a cualquier objeto que usa simultáneamente diferentes formas de contenido informativo como texto, sonido, imágenes, animación y video para informar o entretener al usuario. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia.

Tipos de información multimedia:

- Texto: sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- Gráficos: utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...
- Imágenes: son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- Animación: presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- Vídeo: Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- Sonido: puede ser habla, música u otros sonidos.

Software de Autor en Educación

Entre el Software de autor más utilizado en el campo de la educación tenemos:

Hot Potatoes

En la suite desarrollada por el equipo del *University of Victoria CALL Laboratory Research and Development*, se pueden crear ejercicios interactivos basados en páginas Web de seis diferentes tipos:

- JQuiz: ejercicios de respuesta corta y/o elección múltiple: el estudiante puede seleccionar de una lista de opciones la respuesta correcta o escribir una respuesta corta.
- JClose: ejercicios de rellenar huecos. Se proporciona a los estudiantes un texto del que se han suprimido frases, letras o palabras y que el estudiante ha de completar escribiendo en los huecos correspondientes.
- JCross: crucigramas interactivos: se proporcionan las preguntas mediante texto o imagen y el estudiante ha de resolverlo escribiendo las respuestas.
- JMatch: ejercicios de emparejamiento u ordenación. Una lista de elementos aparecen en la izquierda (estos pueden ser imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha.
- JMix: ejercicios de reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas. El estudiante ordena las palabras, frases u oraciones arrastrando y soltando los elementos mediante el ratón.

La interactividad de los ejercicios se consigue mediante JavaScript (un "Script" es un poco de código que hace algo en una página Web). Este código está hecho con un lenguaje llamado JavaScript inventado por Netscape, se puede publicar dichas páginas en la Web.

Además, el programa está diseñado para que se puedan personalizar casi todas las características de las páginas. Por tanto, si usted sabe algo de código HTML o de JavaScript, podrá hacer cualquier cambio que desee en la forma de trabajar de los ejercicios o en el formato de las páginas.

JClic

Es un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas multimedia, desarrollado en el lenguaje de programación Java. Es una aplicación de software libre basada en estándares abiertos que funciona en diversos entornos operativos: GNU/Linux, Mac OS X, Windows y Solaris.

JClic está formado por cuatro aplicaciones:

- JClic apple, el cual permite utilizar las actividades en una página Web.
- JClic placer. Hace que se puedan realizar las actividades desde el disco duro del ordenador y que no sea necesario utilizar Internet.
- JClic author. Esta herramienta permite que el autor pueda publicar las actividades de forma más sencilla y visual.
- JClic reports. Este componente recoge los resultados de las actividades realizadas por los estudiantes.

JClic consta de una arquitectura abierta que permite que se puedan crear nuevos módulos Java que extiendan el funcionamiento del programa. Los datos que se realizan en JClic se guardan en formato XML.

Los archivos con los que trabaja este programa son dos:

En primer lugar están los Archivos con Extensión.jclic. Este tipo de archivos son documentos XML cuya estructura esta descrita en el esquema XML. El elemento raíz de estos documentos contiene cuatro elementos principales: 1) Settings (contiene información sobre los autores del proyecto); 2) Activities (define el funcionamiento y las características de las actividades); 3) Sequence (explica el orden de las actividades); y 4) MediaBag (presenta la relación del nombre y los elementos necesarios para realizar la actividad).

En segundo lugar existen los Archivos con Extensión .jclic .zip. Este tipo de archivos son archivos zip que contiene un solo documento .jclic y algunos o todos los elementos que se necesitan para realizar las diversas actividades.

Cuadernia

Cuadernia se trata de una herramienta informática que sirve para crear materiales educativos multimedia destinados al aprendizaje. Está pensada para

que puedan utilizarla los profesores sin necesidad de que tengan grandes conocimientos de informática.

Permite crear unidades didácticas o pequeñas hojas de actividades interactivas. Además se puede incluir vídeos, imágenes, sonidos y animaciones de una forma sencilla y expórtalos en formato de cuaderno digital. Para evaluar cuenta con: completar y emparejar, además preguntas con varias alternativas.

EdiLim

Su editor de libros, Edilim, es un ejecutable de pequeño tamaño. La mayor ventaja de esta herramienta es su sencillez y la posibilidad de crear una gran variedad de actividades (hasta 42 diferentes que se van ampliando con las nuevas versiones) reutilizando recursos que encontramos en la red (fotos, vídeos, animaciones, sonidos...). Los materiales elaborados se utilizan en línea por lo que son accesibles desde todos los equipos. Las páginas pueden ser interactivas (sopas de letras, rompecabezas, preguntas, etc.) o descriptivas (muestran información).

Ardora

Ardora es una aplicación informática encaminada a que él docente cree sus propias actividades interactivas, en formato html, para sus estudiantes.

La interfaz de creación de actividades es sumamente amigable e intuitiva. El docente no requerirá conocimientos de programación ya que únicamente introduce los elementos y contenidos (imágenes, texto, etc.) con que interactuará el estudiante y el programa se encargará de crear la página Web y el archivo (applet de Java) que habrán de publicarse. El estudiante desde su computadora, accede a la actividad mediante su navegador para resolverlo completamente en línea.

Con esta aplicación se pueden crear más de 45 tipos distintos de actividades: crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, relojes, entre otras.

WebQuestions

Es un programa gratuito (freeware) creado por Daryl Rowland que de una forma muy sencilla permite elaborar cuestionarios interactivos en forma de páginas Web sin tener conocimientos de programación.

Permite la combinación de 4 tipos de preguntas en un mismo cuestionario: Elección múltiple, Respuesta única, Verdadero-Falso, Palabra oculta.

TestGIP

Es un completísimo sistema de creación y gestión de exámenes tipo test con soporte multimedia. Para realizar el completo sistema es necesario pasar una evolución lógica de procesos, procesos que podremos considerar módulos a efectos de programa. Cada uno de los módulos se encargará de una parte del trabajo y sólo son tres. Cada uno de ellos es un programa independiente de los otros, aunque los tres forman TestGIP.

Algunas de las características de TestGIP son la creación y edición de test multiopción, etiquetado y ordenación de preguntas y respuestas, ficha de datos de materia y evaluación, exámenes aleatorios, control de tiempo, puntuaciones, vincular preguntas y respuestas a archivos HTML, GIF, JPG, vídeos, etc., soporta red, encriptación, anonimato, corrección automática o manual, exporta a gráficas (GIF, WMF, JPG, PNG, BMP...) o a informes (HTML, Excel, Word, TXT), actualizaciones automáticas, etc.

En cuanto a la aplicación de cada uno de los tres módulos:

- TestGIP Profesor: Para generar y editar los exámenes.
- TestGIP Alumno: Para examinar a los estudiantes.
- TestGIP Notas: Para evaluar los exámenes.

Cada uno de los tres módulos ofrece muchas posibilidades de trabajo, con lo que el alcance de cada uno es muy elevado.

TestGIP Profesor es un software del paquete TestGIP para la construcción y edición de exámenes multimedia tipo test de respuestas múltiples. El proceso de evaluación es muy sencillo: una vez creados los exámenes con el programa TestGIP Profesor, éstos serán contestados por los estudiantes con el módulo TestGIP Alumno, y posteriormente el profesor evaluará o corregirá todos los exámenes de los estudiantes con TestGIP Notas. Las preguntas y respuestas pueden incluir vínculos a las imágenes, vídeos, sonidos y objetos OLE/HTM deseado. El examen puede ser aleatorio y por tanto diferente para todos los estudiantes. Existe la posibilidad de controlar el tiempo máximo para la realización del examen, y los datos manipulados están encriptados para una completa seguridad.

Wondershare Quiz Creator

WonderShare Quiz Creator permite elaborar muchos tipos de ejercicios diferentes en la misma prueba, desde las típicas preguntas de opción múltiple, donde se puede marcar más de una respuesta correcta, pasando por hallar puntos en una imagen, rellenar huecos, armar parejas u ordenar una lista.

El uso de esta herramienta es muy intuitivo, no se necesita tener conocimientos sobre diseño gráfico ni nada por el estilo para usarlo, puesto que los cuestionarios se producen en Flash, sólo se debe poner la información necesaria para formular las preguntas y marcar la respuesta correcta.

Avaluator

Consta de dos aplicaciones:

Un editor pensado para formular las preguntas de un control y un programa que pregunta y evalúa los contenidos formulados por el editor.

Avaluator edita y pregunta 5 tipos de cuestiones:

- Tipo test: hasta 8 opciones.
- Tipo pregunta con respuesta corta (no dejando escribir mientras cada letra se escriba correctamente).
- Tipo pregunta referida a una imagen con respuesta corta (no dejando escribir mientras cada letra se escriba correctamente).
- Tipo pregunta referida a colorear una zona de un gráfico.
- Tipo pregunta referida a la comprensión de un pequeño texto.

El programa está pensado para que puedan convivir diferentes cursos (ej. 1ESO, 2ESO, 3ESO, etc.), las diferentes asignaturas de cada curso y a su vez los diferentes apartados de cada asignatura (ej. tema 1, tema 2... o Primer trimestre, Segundo Trimestre, etc.) y lo más importante, sólo creando la carpeta e incluyendo los archivos correspondientes. De una manera sencilla, en español, y gratis.

Quiz Press

Quiz Press es un sencillo programa orientado a la creación de test y juegos de preguntas para su distribución en Internet y para la impresión, bajo cinco modos distintos (multiple choice, relleno de casilleros, respuestas cortas, verdadero/falso y cloze).

Este programa permite la publicación en forma sencilla la generación de preguntas en forma ordenada o aleatoria y soporta la inclusión de archivos MP3, FLV y SWF.

Características:

- Hacer un concurso en una folio Web interactiva.

- Realiza una prueba para imprimir.
- Ilimitado deshacer.
- Soporte intocable de edición (cambio de tamaño, estilos y fuentes).

Pest

Generador de exámenes de forma automática y/o manual. Es una base de datos en la que se puede introducir todas las preguntas que se deseen de los distintos temas y niveles culturales necesarios para posteriormente confeccionar exámenes. Los distintos exámenes generados se pueden almacenar para un uso posterior.

Daypo

Daypo Tests Online está dedicado a crear tests online. Es una herramienta para crear, editar, guardar imprimir y compartir tests *on-line*. Con este programa se puede crear tests de autoaprendizaje propios, repitiéndolos hasta memorizarlos y lo mejor de todo, totalmente gratis. El test puede servir a mucha otra gente que quiera aprender lo mismo, o simplemente plantea un reto al resto de los internautas. Los tests pueden tener multitud de opciones: Distintos tiempos de respuesta, distintas puntuaciones, secciones, unir con flechas, tests de personalidad, repetición hasta que se memorice, impresión en distintos tamaños y opciones, etc.

Si es profesor, puede hacer un test, imprimirlo, examinar a los estudiantes y luego se puede subirlo a la página Daypo para que los chicos puedan comprobar por sí mismos sus errores.

Se puede compartir los test con los demás internautas disponiendo de estadísticas, foros y récords de cómo la gente hace su test totalmente gratis.

2.9 Categorías de la Variable Dependiente

Evaluación de los Aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes y requiere para su ejecución de la realización de los siguientes procesos:

- Recolección y selección de información sobre los aprendizajes de los estudiantes, a través de la interacción con ellos, la aplicación de instrumentos, las situaciones de evaluación, etcétera.
- Interpretación y valoración de los aprendizajes en términos del grado de desarrollo de los criterios de evaluación establecidos en cada área y, por ende, el grado de desarrollo de la competencia. La valoración debe darse en términos cualitativos.
- Toma de decisión, que involucra el establecimiento de un plan de acción que permita al estudiante conocer, reforzar y estimular los aprendizajes que debe desarrollar con la ayuda del docente, quien deberá planificar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, según las conclusiones a las que se llegue en la evaluación.

Tipología de la Evaluación

Generalmente a la evaluación se la clasifica atendiendo a varios criterios:

- Por su funcionalidad: Formativa y Sumativa.
- Por su temporalidad: Inicial, Procesual, Final.
- Por el referente: Interno y Externo.
- Por los agentes: Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación.

La evaluación por la funcionalidad

Formativa

La evaluación formativa valora los procesos, para lo cual se obtienen datos a lo largo del mismo para en todo momento poseer información detallada de lo que se evalúa, con el fin de perfeccionarlo. Lo que interesa es que el aprendizaje sea adecuado, de que los problemas con los que se encuentra el estudiante a lo largo del proceso se superen y se obtengan resultados óptimos.

La evaluación formativa sirve esencialmente para recopilar datos que permitan estimar los logros y dificultades que encuentran los estudiantes en el proceso de aprendizaje para en función de la interpretación de los datos recogidos, adaptar las actividades de enseñanza y aprendizaje para conseguir mejores resultados. Así, mejorando los procesos se obtienen también mejores resultados o productos.

Sumativa

La evaluación sumativa se refiere a productos o procesos terminados. En nuestro medio es la evaluación que se utiliza como un instrumento comprobador, sancionador, para aceptar o rechazar, para hacer ganar o perder el año. En la cultura pedagógica de nuestro país, este tipo de evaluación es la más utilizada y abusada. Los niños/as y jóvenes no muestran interés por los aprendizajes, lo que les mueve es la nota que sacarán; lo único importante es obtener un buen promedio para ganar el año.

La evaluación sumativa se ocupa de resultados, razón por la cual poco puede hacer en el sentido de corregir los fallos en el proceso de enseñanza realizado, sus resultados solo son útiles en situaciones posteriores. Sin embargo es posible realimentar los aprendizajes luego de la conclusión de la unidad didáctica, el proyecto o el trimestre cuando no es el final.

La evaluación por la temporalidad

Inicial

La evaluación inicial es aquella que se realiza antes del acto de enseñanza y aprendizaje y sirve para situar al estudiante en el punto de partida óptimo para iniciar el proceso, de esta manera la evaluación tiene una función eminentemente diagnóstica pues sirve para verificar si ese estudiante posee los prerrequisitos para acceder al nuevo aprendizaje y poder adaptar al máximo, desde el primer momento la actuación del profesor y de la institución a las peculiaridades del estudiante.

Procesual

Este tipo de evaluación se realiza durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje y es eminentemente formativa tiene por objeto obtener datos que permitan visualizar claramente aciertos y errores, problemas y limitaciones para valorar los distintos elementos que intervienen en el desarrollo de destrezas y retroalimentar el proceso.

La evaluación procesual no pretende calificar, sino poner de manifiesto potencialidades para reforzarlas y deficiencias para corregirlas y de esta manera conseguir mayor éxito en los aprendizajes, sirve para mostrar cuál es la situación del grupo y de cada estudiante para que pueda decidir sobre posibles estrategias que debe asumir para conseguir un mayor éxito en el proceso la necesidad de dar un repaso, volver sobre una enseñanza anterior o seguir adelante. Por lo tanto esta evaluación recae sobre el mismo proceso del aprendizaje.

Final

La evaluación final es aquella que se realiza al terminar un proceso, un tiempo determinado, un capítulo, una unidad didáctica, constituye un espacio de reflexión

en torno a lo alcanzado después de un plazo establecido y verificar tanto el proceso como el producto del aprendizaje. En este sentido, cuando se realiza una evaluación al final de un etapa y cuya intencionalidad no es calificar sino emitir juicios de valor sobre los elementos del proceso y, eventualmente, volver atrás para conseguir que los estudiantes mejoren los aprendizajes. Si después de este proceso de retroalimentación se aplica un instrumento que permite verificar los productos del aprendizaje, estaremos realizando una evaluación con sentido sumativa.

La evaluación por el referente

Por el referente interno

Es aquella que es llevada a cabo y promovida por los propios integrantes de un centro, un programa educativo, etc.

Por el referente externo

Cuando se evalúa se lo hace sobre la base de comparaciones. El referente de comparación puede ir de lo externo al individuo. Existen dos tipos de referentes externos: por normas y por criterios.

Por normas

La característica esencial de esta clase de evaluación es que los resultados de la medición se interpretan comparando el rendimiento de cada estudiante con el de los demás miembros del grado, es decir, que si el nivel de los estudiantes de un grupo es elevado, un estudiante con un nivel medio puede resultar evaluado negativamente o al menos por debajo de lo que sería si estuviera en un grupo de nivel general más bajo.

Los resultados de la evaluación por normas no siempre se expresan en términos ordinales. Esta es la forma más sencilla de realizarlo, pero también es posible comparar la ejecución de un estudiante particular no precisamente con la de cada uno de sus compañeros, sino con la ejecución "promedio" o "normal" de los mismos.

Los resultados de la evaluación por normas, ya sea que se expresen en términos ordinales o numéricos, proporcionan muy poca información acerca del grado que el estudiante posee la habilidad, destreza o conocimiento que se esté evaluando.

Por criterios

Este tipo de evaluación intenta corregir lo planteado por la evaluación por normas y propone la fijación de unos criterios externos, bien profundos, concretos y claros, para proceder a evaluar un aprendizaje de destrezas tomando como punto de referencia el criterio marcado y/o las fases en que ésta se haya podido desglosar. En la evaluación por criterios los resultados de la medición se comparan en un criterio absoluto constituido por lo que debe saber hacer el estudiante.

A este saber hacer se le conoce como dominio, que implica tanto la clase de tarea o de destreza que ha de ejecutarse como el contenido implicado en la ejecución. Por ejemplo resolver una ecuación de segundo grado, usar los pronombres y ejecutar una ópera son ejemplos de dominios, pues todos implican comportamientos y áreas de contenido o información.

Al realizar la evaluación, los resultados de la prueba se compararan con el criterio o dominio correspondiente, a fin de determinar que es lo que puede hacer el estudiante y si su ejecución es superior o inferior al dominio, independiente de que sea superior o inferior a la de sus compañeros. En la evaluación por criterios, la fuente de significado es el dominio: cuanto mejor se conozca el dominio y más precisamente se defina, mayor significado tendrá la evaluación.

Por los agentes

Autoevaluación

Los evaluadores evalúan su propio trabajo (un estudiante su rendimiento, un centro o programa su propio funcionamiento, etc.). Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas.

Coevaluación

Es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente (estudiantes y profesores mutuamente, unos y otros equipos docentes, el equipo directivo al Consejo Escolar y viceversa). Evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente.

Heteroevaluación

Evalúan una actividad, objeto o producto, evaluadores distintos a las personas evaluadas (el Consejo Escolar al Claustro de profesores, un profesor a sus estudiantes, etc.).

Técnicas de Evaluación

Las técnicas e instrumentos de evaluación son las herramientas que usa el profesor, necesarias para obtener evidencias de los desempeños de los estudiantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los instrumentos no son fines en sí mismos, pero constituyen una ayuda para obtener datos e informaciones respecto del estudiante, por ello el profesor debe poner mucha atención en la calidad de éstos ya que un instrumento inadecuado provoca una distorsión de la realidad.

A continuación se presentan los cuatro grupos de técnicas que se pueden seleccionar para realizar la evaluación del aprendizaje:

Técnica de interrogatorio

En términos generales, esta técnica agrupa a todos aquellos procedimientos mediante los cuales se solicita información al alumno, de manera escrita u oral para evaluar básicamente el área cognoscitiva. Estas preguntas requerirán su opinión, valoración personal o interpretación de la realidad, basándose en los contenidos del programa de estudio.

Algunos de los instrumentos utilizados para llevar a cabo esta técnica son:

- El cuestionario
- La entrevista
- La autoevaluación

Técnica de resolución de problemas

Esta técnica consiste en solicitar al alumno la resolución de problemas, mediante ello se podrán evaluar los conocimientos y habilidades que éste tiene. Los problemas que se presenten al alumno pueden ser de orden conceptual, para valorar el dominio del estudiante a nivel declarativo o bien pueden implicar el reconocimiento de la secuencia de un procedimiento.

En esta técnica puede hacerse uso de los siguientes instrumentos:

- Pruebas objetivas
- Pruebas de ensayo o por temas
- Simuladores escritos
- Pruebas estandarizadas

Los instrumentos pueden clasificarse de acuerdo a la información solicitada:

- De Producción: el alumno responde libremente para resolver el problema presentado o desarrollar el tema solicitado, ya que los reactivos no son de tipo objetivo, las respuestas no son únicas y su extensión es variable.
- De Selección: en estos instrumentos la respuesta es única y su extensión breve, ya que se solicita al alumno que para dar respuesta a un reactivo presentado, realice actividades de complementación, selección, jerarquización o identificación de las opciones que se le presentan.

Técnica de solicitud de productos

Esta técnica se refiere a la solicitud de productos resultantes de un proceso de aprendizaje, los cuales deben reflejar los cambios producidos en el campo cognoscitivo y demuestren las habilidades que el alumno ha desarrollado o adquirido, así como la información que ha integrado.

Los instrumentos que pueden utilizarse en esta técnica son diversos y variados dependiendo del área de conocimiento, los objetivos, el propósito y el tiempo que se determine para su elaboración, éstos son:

- Proyectos
- Monografías
- Ensayos
- Reportes

Técnica de observación

Esta técnica permite evaluar aspectos como el afectivo y el psicomotor, los cuales difícilmente se evaluarían con otro tipo de técnica, ya que de manera inmediata se identifican los recursos con que cuenta el alumno y la forma en que los utiliza, tales como: la identificación, selección, ejecución y/o integración, en función del producto que genere en una situación real o simulada. Asimismo esta

técnica resulta importante, ya que con ella se puede conocer, en algunos casos, el origen de sus aciertos y errores.

Los instrumentos utilizados, son los siguientes:

- Participación.
- Exposición oral.
- Demostraciones.
- Listas de verificación (de cotejo).
- Registros anecdóticos.
- Escalas de evaluación.

En cada una de las técnicas se pueden identificar los diferentes instrumentos que pueden utilizarse, en distintos momentos de la evaluación, durante el proceso del aprendizaje; por ello es importante conocer las características de cada instrumento, para que su aplicación resulte pertinente y de este modo se propicien las condiciones que permitan obtener la información necesaria.

A continuación se presenta una caracterización de algunos instrumentos de evaluación innovadores como son los Organizadores Gráficos.

Organizadores Gráficos

Un organizador Gráfico es una representación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia dentro de un esquema usando etiquetas. Se le denomina de variadas formas, como: mapa semántico, mapa conceptual, organizador visual, mapa mental, etc.

Habilidades que desarrolla:

- Desarrolla el pensamiento crítico y creativo.
- Comprensión.
- Memoria.

- Interacción con el tema.
- Empaque de ideas principales.
- Comprensión del vocabulario.
- Construcción de conocimiento.
- Elaboración del resumen, la clasificación, la gráfica y la categorización.

Entre los organizadores gráficos más utilizados tenemos:

Mapa Conceptual

Los mapas Conceptuales, son estrategias de aprendizaje desarrollados por Joseph Novak, sobre la base de la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. De esta teoría, se toman en cuenta fundamentalmente, dos principios: la Diferenciación Progresiva, según la cual, los conceptos adquieren más significado a medida que se establecen nuevas relaciones entre ellos; y la Reconciliación Integradora, que establece la mejora del aprendizaje, basándose en la integración de nuevos vínculos entre conceptos o el descubrimiento de concepciones erróneas en su estructura lógica y cognitiva.

Según NARANJO, Galo (2008), según señala José Luis Pulgar (2005), los elementos fundamentales del Mapa Conceptual son:

- Conceptos.- Hacen referencia a acontecimientos. Según Novak, los conceptos son, desde la perspectiva del individuo, las imágenes mentales que provocan en nosotros las palabras o signos con las que expresamos regularidades.
- Proposición: Consta de dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras enlace) a través de conectores o líneas de unión, para formar una unidad semántica.

- **Palabras de enlace.-** Son palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos.

Mapa Mental

Son diagramas que potencian el pensamiento creativo; pues, a más de las palabras, jerarquía secuencia y números, que presentan los esquemas lógicos como los mentefactos, las redes y los mapas conceptuales; necesitan la inclusión de dibujos, color, ritmo. La neurona (célula nerviosa) con sus dendritas o un árbol con sus varias ramas, se presentan como modelos básicos de este organizador.

Árbol de Problemas

Es un diagrama característico de la identificación de proyectos según el enfoque del Marco Lógico (Matriz para especificar los componentes de un proyecto y sus vinculaciones. Fue adaptado por la agencia de cooperación alemana desde el ámbito empresarial en donde se originó, de la mano del ingeniero japonés Kaoru Ishikawa. Este esquema, conocido también como diagrama de causas y efectos, constituye una adaptación del diagrama espina de pescado.

De la forma como se lo muestra en el modelo, simboliza un árbol.

Constelación de Ideas

Representa un gráfico que permite ordenar los conceptos o ideas asociadas en forma jerárquica irradiante, de manera semejante a una constelación estelar.

Espina de Pescado

Este diagrama, conocido también como gráfico de Ishikawa, en honor a su creador, es una representación que posibilita establecer las conexiones que existen

ente un problema y sus posibles causas, de ahí que se lo aluda como diagrama de causas y efectos. Por las condiciones anotadas, se lo determina como una técnica efectiva para la resolución de problemas.

Flujograma

Un Flujograma o diagrama de flujo, como también se le conoce, es un gráfico que posibilita representar con cierto detalle la secuencia de un proceso. En otros términos, consiste en un esquema, en el cual, los conceptos muestran relaciones de causa – efecto, o aparecen en función del momento en que se desarrolla la acción. Estos diagramas han sido bastante aplicados en electrónica, computación y matemática.

Diagrama U.V.E.

El diagrama U.V.E., “V” de Gowin o diagrama heurístico como también se le conoce constituye un organizador gráfico con formato preestablecido para el aprendizaje en ciencias. Su creador, Bob Goin, se propuso como objetivo básico desarrollar una herramienta que pueda ser utilizada por los estudiantes para entender tanto la lectura, como la forma cómo se produce el conocimiento. Este organizador se ha aplicado con excelentes resultados con estudiantes desde los 12 años en adelante.

La “V” de Gowin, por sus cualidades, favorece el desarrollo del pensamiento hipotético – deductivo y la comprensión sobre el cómo los hombres de ciencia investigan y generan el conocimiento; de ahí que también se le conoce como: “V” Heurística.

Por otra parte, este organizador gráfico permite superar las limitaciones impuestas por los consabidos formatos para las prácticas de laboratorio en los cuales es ostensible la redundancia en contenidos y experimentos como si fueran recetas de cocina que hay que repetir al pie de la letra.

Mentefacto Conceptual

De acuerdo con NARANJO, Galo (2008), Según De Zubiría Samper, Miguel (1998). “El mentefacto conceptual localiza cada respuesta en un sector especial del espacio. En las áreas: izquierda, superior, derecha e inferior. Cada sector responde a una pregunta”. (p. 168)

Los conceptos los arman cuatro grupos de Pensamientos:

- Los isoordinados, lado izquierdo, muestran las esencialidades. ¿Se explicitan las características esenciales de algún concepto?
- Los supraordinados, lado superior, el grupo que incluye al concepto. ¿Se define como miembro de algún conjunto?
- Los excluidos, lado derecha, señalan la(s) noción(es) más próxima(s) al concepto. ¿Se establecen diferencias con algún miembro del conjunto?
- Los infraordinados, lado inferior, especifican las clases y los subtipos del concepto. ¿Se refiere a un proceso que ocurre en varias etapas? ¿El criterio de infraordinación se corresponde con el de supraordinación? Seguir las manecillas del reloj, e identificar los pensamientos isoordinados, supraordinados, excluidos e infraordinados.

Mandala

Son esquemas circulares, Según Horda Kellog, los mándalas constituyen una de las formas primarias de representación humana. Esta autora, ha verificado con sus estudios que en casi todas las culturas, los primeros dibujos infantiles consisten en círculos en cuyo interior se incluye una cruz. Para Andrea Charron el término Mándala, viene del Sánscrito, y significa disco solar, círculo. Etimológicamente, deriva de MANDA que significa ESENCIA y LA que se traduce como FINALIZACIÓN, CONCRECIÓN, Entonces, literalmente sería: CONCRECIÓN DE LA ESENCIA EN SI. A partir de su conocimiento, desde un

enfoque de las corrientes espiritualistas de Oriente, así como de algunos estudios educativos; es como, en algunas propuestas pedagógicas contemporáneas, se ha generalizado ciertas pautas para su elaboración.

Evaluación

La Evaluación es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que profesores y estudiantes reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias.

Es un proceso sistemático de recogida de datos, incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación. Estos juicios, a su vez, se utilizan en la toma de decisiones que permita mejorar la actividad educativa valorada.

Características de la evaluación educativa:

- Integral.
- Continua.
- Reguladora del proceso educativo.
- Orientadora.
- Compartida – democrática.

Desde el paradigma cuantitativo ésta puede ser entendida como objetiva, neutral y predictiva, de manera tal que centra en la eficiencia y la eficacia. Lo que se evalúa es pues, los productos observables.

Pero desde una perspectiva cualitativa, por el contrario, la evaluación se centra en reconocer lo que está sucediendo y comprender qué significado esta tiene para las diferentes personas, en este caso no solo se evalúa el producto sino también el

proceso. Para un tercer paradigma, el crítico, la evaluación no solo se centra en recoger información sino que también implica diálogo y autor reflexión.

Currículum

Son todas las intenciones, objetivos que toman lugar en una escuela con la finalidad de alcanzar las metas de aprendizaje en el estudiante que la misión de la institución busca.

Por lo tanto, se considera como parte del currículum:

- Intenciones Educativas
- Objetivos académicos
- Actividades de Aprendizaje
- Medios de Socialización
- Misión y Filosofía de la Institución
- Normas de Disciplina institucional
- Plan de Estudios
- Tira de Materias, y todo aquello que acontece a los estudiantes dentro de la misma institución y les es significativo en su aprendizaje.

Modelo Pedagógico

Según De ZUBIRÍA, Julián(2006), “El cuaderno de un niño, los textos que usamos, un tablero con anotaciones, la forma de disponer el salón o simplemente el mapa o el recurso didáctico utilizado, nos dicen mucho más de los enfoques pedagógicos de lo que aparentemente podría pensarse. Son en realidad la huella inocultable de nuestra concepción pedagógica. Se entiende, que en la anterior idea las prácticas cotidianas del aula de clase son las manifestaciones materiales de un modelo pedagógico que de manera implícita se encuentra en las acciones didácticas de los maestros. Es decir, que el docente posee un discurso teórico-

implícito que da soporte a sus prácticas de enseñanza. Siendo la educación un fenómeno social, los modelos pedagógicos constituyen modelos propios de la pedagogía, reconocida no sólo como un saber sino también que puede ser objeto de crítica conceptual y de revisión de los fundamentos sobre los cuales se haya construido”.

Plan Curricular Institucional (PCI)

Es un instrumento que concreta el conjunto de decisiones en relación a los diferentes elementos curriculares, que se han de tomar colectivamente y que son propias del período escolar, define los medios y las características de la intervención pedagógica de la institución, proporciona coherencia al proceso de enseñanza – aprendizaje.

El PCI tiene como objetivo definir estrategias operacionales que concretan las finalidades educativas de una comunidad en general, se fundamenta en el currículo nacional, responde a los conocimientos reales del contexto, organizándolo en la práctica docente, que permite al maestro tomar decisiones en procura de mejorar el interaprendizaje.

El PCI es un documento que ha de permitir registrar las decisiones curriculares y la evolución pedagógica de la institución, que servirá para dar respuestas a la sociedad Civil, a los padres de familia, a los jóvenes y adolescentes que han seleccionado la institución para prepararse técnica, científica y tecnológicamente con una educación de calidad y con valores.

2.10 Hipótesis

La utilización de Software de Autor incide positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril del Cantón Quero, Provincia de Tungurahua.

2.11 Señalamiento de variables

Variable independiente:

Software de autor

Variable dependiente:

Evaluación de los aprendizajes

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación

La presente investigación está fundamentada en el paradigma socio crítico propositivo con enfoque cuantitativo; cuantitativo porque los resultados de la investigación fueron sometidos a análisis numéricos con el apoyo de la estadística; cualitativo porque estos resultados numéricos se interpretaron críticamente con el apoyo del marco teórico.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación.

Bibliografía documental

Porque la investigadora acudió a fuentes de investigación primaria a través de documentos válidos y confiables, así como también a información secundaria obtenida en libros, revistas, publicaciones, Internet, otras; tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores.

De campo

Esta modalidad de la investigación involucró a la investigadora a acudir al lugar donde se producen los hechos para recabar información sobre las variables de estudio con la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación.

De intervención social o proyectos factibles

Porque la investigadora luego de realizar el trabajo investigativo presentó una

propuesta alternativa de solución al problema investigado.

3.3 Nivel o tipo de Investigación.

Asociación de variables

Porque a la investigadora permitió medir el grado de relación entre las variables con los mismos sujetos de un contexto determinado, permitió predicciones estructuradas y análisis de correlación entre las mismas.

Descriptivo

Es descriptivo porque clasifica elementos y estructuras, modelos de comportamiento según criterios, porque tiene interés de acción social, permite comparar entre dos o más fenómenos situaciones o estructuras.

3.4 Población y Muestra.

La población tomada en cuenta en la investigación corresponde a:

Cuadro N° 1. Población y Muestra.

POBLACIÓN	FRECUENCIA	MUESTRA
Rectora	1	1
Vicerrector	1	1
Directores de área	7	7
Profesores del Área de Informática	3	3
Estudiantes	102	102
Total	114	114

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

3.5 Operacionalización de variables.

3.5.1 Operacionalización de la Variable Independiente

Cuadro N° 2. Matriz de Operacionalización de la V. I.: Software de Autor.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Son aplicaciones que permiten un trabajo multimedia, dentro de sus funcionalidades se puede destacar la posibilidad de crear aplicaciones o pequeñas actividades.</p>	<p>- Multimedia</p> <p>-Aplicaciones</p>	<p>-Animación, imagen, video</p> <p>- Wondershare Quizcreator</p> <p>-Daypo</p> <p>-Hot Potatoes</p> <p>-Jclie</p>	<p>¿Le gustaría evaluar a sus estudiantes utilizando elementos “multimedia” (animación, sonido, gráficos, videos)?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>¿Conoce de la existencia de algún software de autor que utilicen los maestros en el plantel?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Entrevistas:</p> <p>Questionario Semi Estructurado</p> <p>Encuestas:</p> <p>Questionario estructurado</p>

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

3.5.2 Operacionalización de la Variable Dependiente

Cuadro N° 3. Matriz de Operacionalización de la V. D.: Evaluación de Aprendizajes.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es un proceso permanente de reflexión de verificación de los aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> -Proceso - Reflexión - Verificación de Aprendizajes 	<ul style="list-style-type: none"> -Planificación, control, ejecución, resultados -Técnicas de evaluación - Exposición, Lección Oral, Prueba objetiva, Software 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Según su criterio el uso de software de autor ayudaría a planificar y ejecutar mejor la evaluación de aprendizajes? ¿Sus estudiantes se sienten motivados cuando utiliza técnicas novedosas para la evaluación de aprendizajes? ¿Para evaluar los aprendizajes de sus estudiantes utiliza? 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas: Cuestionario Semi Estructurado Encuestas: Cuestionario estructurado

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

3.6. Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información

Entrevista

La entrevista es la conversación directa entre uno o varios entrevistadores y uno o varios entrevistados con el fin de obtener información vinculada al objeto de estudio. Hay diversas formas de establecer la relación entre entrevistador y entrevistado puede originarse al ser solicitada por el informante, al ser requerida por el investigador o surgir en forma casual.

Es importante esta técnica porque efectivamente orienta y contribuye a un conocimiento profundo del objeto de estudio y al análisis de necesidades específicas, permite recoger información especializada.

Es una técnica cualitativa, cuyo instrumento es la guía de la entrevista en la cual se formulan preguntas abiertas para obtener de los entrevistados respuestas amplias, se aplica a poblaciones pequeñas.

Encuesta

Es una técnica de recolección de información por la cual los informantes responden por escrito, el instrumento es el cuestionario estructurado con una serie de preguntas impresas sobre hechos y aspectos que interesan investigar, se aplican a poblaciones grandes, el cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada, cuya finalidad es obtener de manera sistemática información de la población investigada sobre cada una de las variables, es una técnica cuantitativa.

Validez y confiabilidad

La validez de los instrumentos vendrá dada a través de la aplicación de juicio de expertos. Mientras que la confiabilidad vendrá dada por la aplicación de una

prueba piloto a una población pequeña que permitirá detectar errores y corregirlos a tiempo antes de su aplicación definitiva.

3.7 Plan para la Recolección de Información

Tabla N.- 1. Plan para la Recolección de Información.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
¿De qué personas u objetos?	Rectora, Vicerrector, Directores de área, Profesores del área de informática, estudiantes
¿Sobre qué aspectos?	Animación, imagen, video, Hot Potatoes, Jclie, Daypo, Wondershare QuizCreator, Planificación, control, ejecución, resultados, Técnicas de evaluación, Exposición, Lección Oral, Prueba objetiva, Software
¿Quién?	La Investigadora
¿Cuándo?	Octubre 2011 – marzo 2012
¿Dónde?	Colegio Nacional 17 de Abril
¿Cuántas veces?	Una
¿Qué técnicas de recolección?	Entrevista y encuesta
¿Con qué?	Guía de la entrevista, cuestionario estructurado
¿En qué situación?	En las aulas

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

3.8. Plan para el procesamiento de la Información

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales para corregir fallos de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadros con cruce de variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente que no influyen significativamente en los análisis).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

3.9 Análisis e interpretación de resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico en el aspecto pertinente, es decir atribuciones del significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del marco teórico.
- Comprobación de hipótesis, para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista. Hay niveles de investigación que no requieren de hipótesis: explicativo y descriptivo. Si se verifica hipótesis en los niveles de asociación entre variables y exploratorio.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Encuestas y Entrevistas

Como lo determinan las técnicas de investigación se procedió a realizar las encuestas a la población seleccionada.

Obtenidas las respuestas a las encuestas se realizó la tabulación y posteriormente la elaboración de tablas y gráficos estadísticos con el apoyo del software Excel.

Encuesta N° 1 Dirigida a los profesores directores de área y del área de informática

Pregunta N° 1

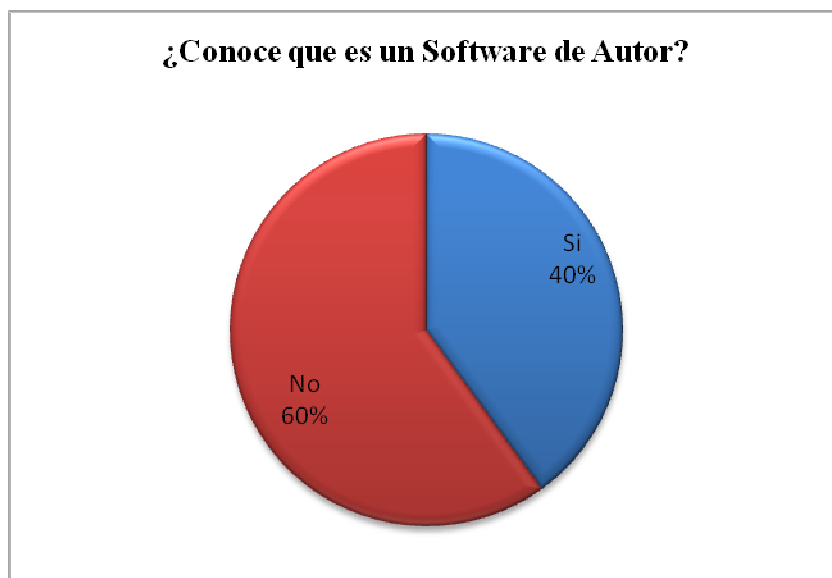
¿Conoce que es un Software de Autor?

Tabla N°2. Tabulación sobre el conocimiento de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	4	40%
No	6	60 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 5. Análisis sobre el conocimiento de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 60% de los encuestados responden que si conocen herramientas de software de autor, mientras que el 40% manifiesta que desconoce el uso de estas herramientas.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que los docentes encuestados que conocen lo que es un Software de Autor son los profesores de la especialidad de Informática.

Pregunta N° 2

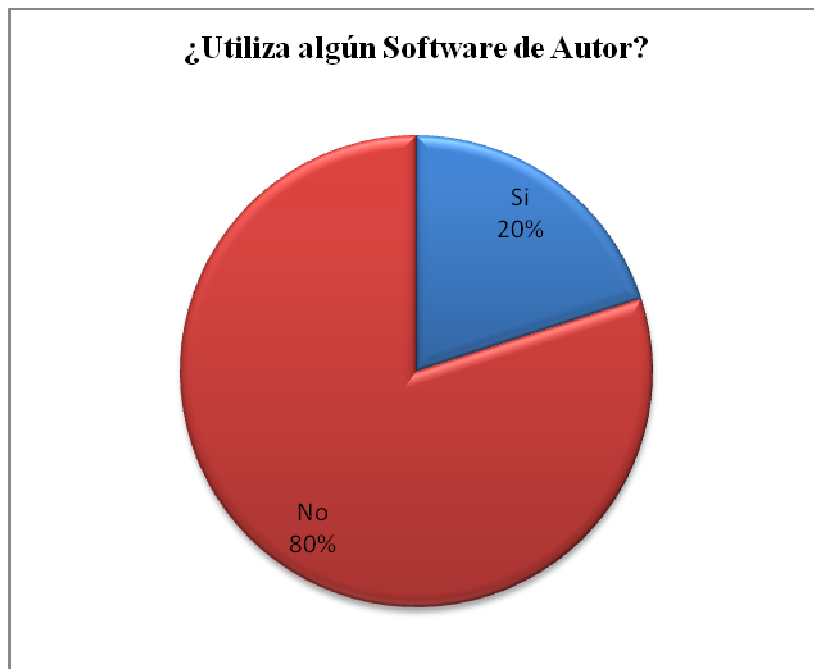
¿Utiliza algún Software de Autor?

Tabla N°3. Tabulación sobre utilización de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	2	20%
No	8	80 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 6. Análisis sobre utilización de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 20% de los encuestados responden que si utilizan software de autor, mientras que el 80% manifiesta que no utiliza esta herramienta.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que los docentes encuestados que utilizan Software de Autor son algunos maestros de la especialidad de Informática, el resto de maestros encuestados no utilizan Software de Autor tal vez por desconocimiento de estas herramientas.

Pregunta N° 3

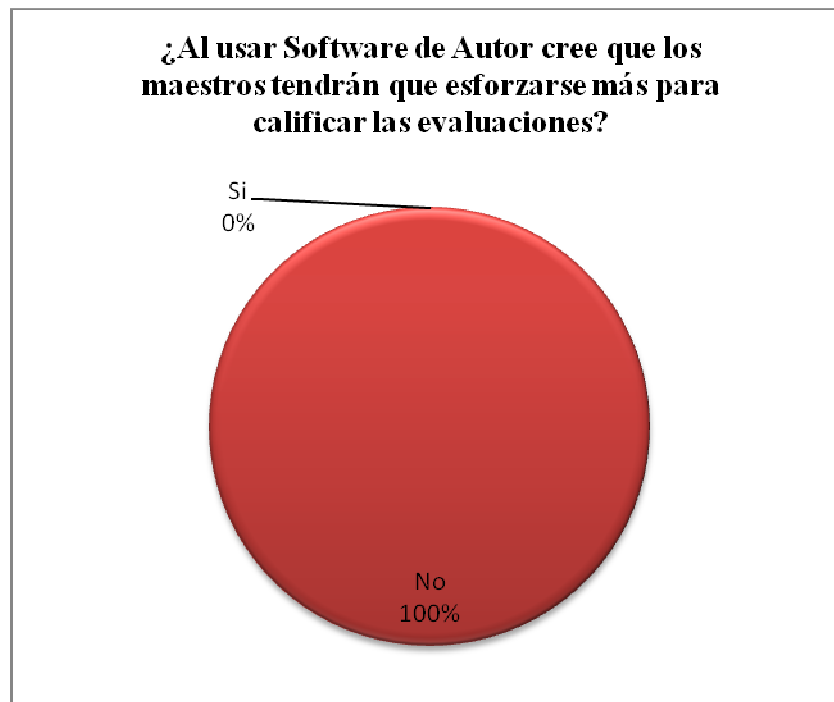
¿Al utilizar un Software de Autor cree que los maestros tendrán que esforzarse más para calificar las evaluaciones?

Tabla N°4. Tabulación sobre esfuerzo al calificar evaluaciones.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 7. Análisis sobre esfuerzo al calificar evaluaciones.

Análisis

Según la encuesta planteada el 100% de los encuestados responden que no habrá más esfuerzo para calificar las evaluaciones utilizando Software de Autor.

Interpretación

A pesar de que los maestros encuestados en su mayoría no conocen que es un Software de Autor, contestan que no habrá más esfuerzo para calificar utilizando un software, esto se debe a que es conocido por todos que el uso del computador facilita grandemente las tareas que realizan las personas, especialmente las de tipo repetitivo como es el caso de las evaluaciones.

Pregunta N° 4

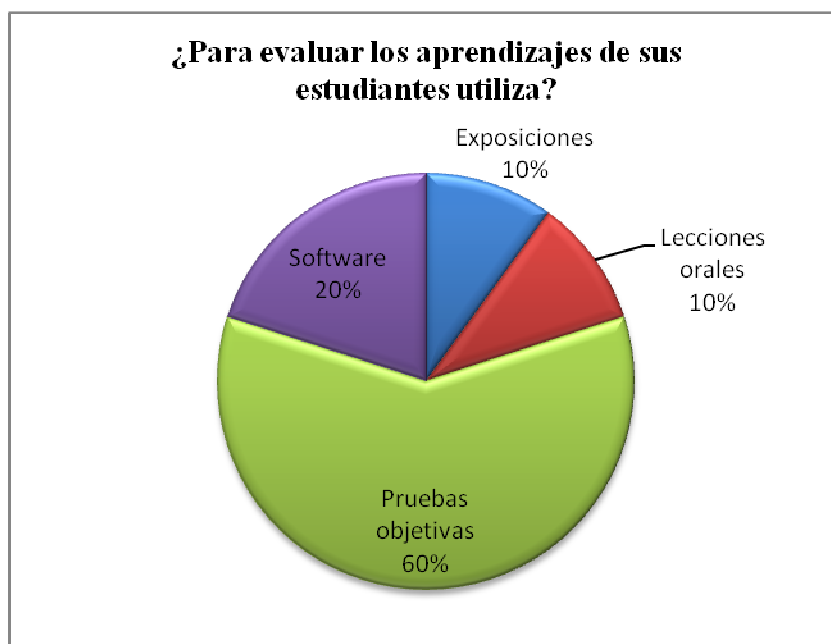
¿Para evaluar los aprendizajes de sus estudiantes utiliza?

Tabla N°5. Tabulación sobre utilización de Instrumentos de Evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Exposiciones	1	10%
Lecciones orales	1	10 %
Pruebas objetivas	6	60%
Software	2	20%
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 8. Análisis sobre utilización de Instrumentos de Evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 60% de los encuestados responden que utilizan Pruebas objetivas para evaluar los aprendizajes, le sigue la utilización de algún software con un 20% y en un 10% la utilización de lecciones orales y exposiciones para evaluar.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que los maestros encuestados están evaluando a los estudiantes según el Reglamento de Evaluación del plantel que en su capítulo I, De la Evaluación art. 6 manifiesta que los maestros deben realizar las evaluaciones utilizando pruebas orales o escritas, trabajos de investigación, actividades experimentales y otras, por tal motivo tenemos como respuestas a la pregunta planteada que se utiliza preferentemente pruebas objetivas, le sigue el uso de software, y por último lecciones y exposiciones para evaluar a los estudiantes.

Pregunta N° 5

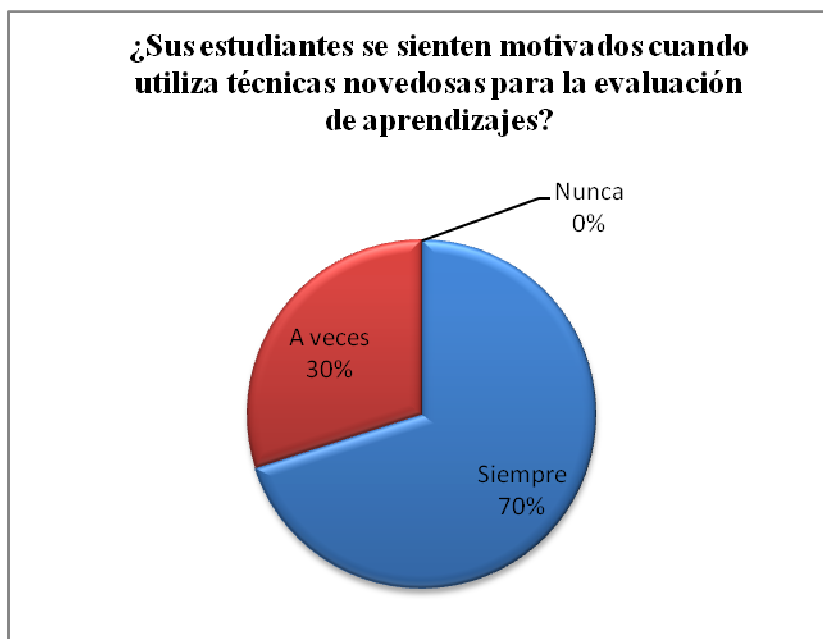
¿Sus estudiantes se sienten motivados cuando utiliza técnicas novedosas para la evaluación de aprendizajes?

Tabla N°6. Tabulación sobre motivación con técnicas novedosas de evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Siempre	7	70%
A veces	3	30 %
Nunca	0	0%
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 9. Análisis sobre motivación con técnicas novedosas de evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 70% de los encuestados responden que cada vez que utilizan técnicas novedosas para evaluar a sus estudiantes, éstos se sienten motivados; un 30% expresan que pocas veces se genera motivación al utilizar técnicas novedosas.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que los maestros encuestados responden que siempre motiva el hecho de presentar al estudiante técnicas novedosas para la evaluación de aprendizajes ya que por lo general para cualquier persona es tensionante ser examinados, mucho más para los adolescentes; un bajo porcentaje de los maestros encuestados expresa que pocas veces se genera motivación al utilizar técnicas novedosas y ningún maestro ha experimentado que al utilizar técnicas novedosas el alumno no sienta motivación.

Pregunta N° 6

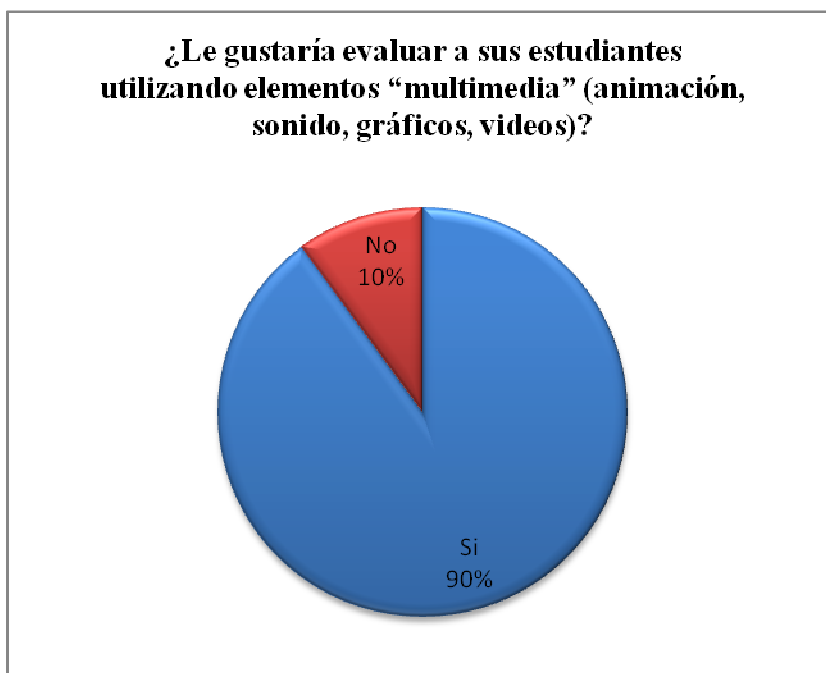
¿Le gustaría evaluar a sus estudiantes utilizando elementos “multimedia” (animación, sonido, gráficos, videos)?

Tabla N°7. Tabulación sobre evaluación con elementos multimedia.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 10. Análisis sobre evaluación con elementos multimedia.

Análisis

Según la encuesta planteada el 90% de los encuestados responden que les gustaría utilizar elementos multimedia para evaluar a sus estudiantes, mientras que el 10% manifiesta que no le gustaría utilizar elementos multimedia para evaluar a sus estudiantes.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que a la mayoría de maestros encuestados les gustaría utilizar elementos multimedia para evaluar a sus estudiantes puesto que esto haría que pueda variar la forma en que evalúan y así hacer de la evaluación una experiencia divertida y diferente para el estudiante ya que ellos están inmersos en un mundo de tecnología y estos elementos son manejados por los jóvenes a la perfección; un bajo porcentaje de maestros encuestados no está interesado en utilizar elementos multimedia para las evaluaciones, tal vez por desconocimiento de su utilización y las bondades que brinda al maestro y al estudiante.

Pregunta N° 7

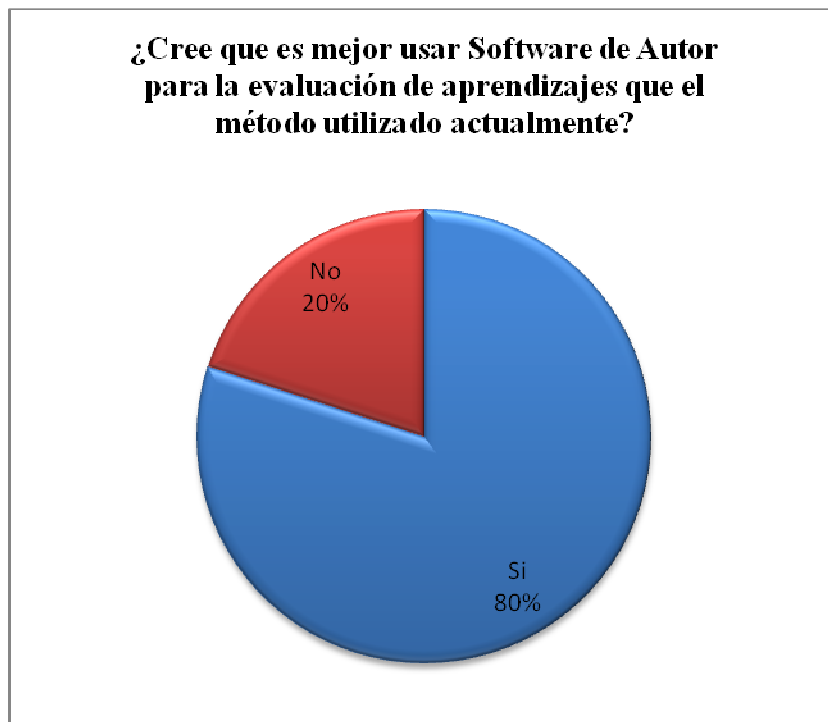
¿Cree que es mejor usar Software de Autor para la evaluación de aprendizajes que el método utilizado actualmente?

Tabla N°8. Tabulación sobre comparación de métodos de evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 11. Análisis sobre comparación de métodos de evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 80% de los encuestados responden que es mejor utilizar software de autor que el método usado actualmente, mientras que el 20% manifiesta que no cree que sea mejor utilizar software de autor que el método usado actualmente.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que la mayoría de los maestros encuestados piensa que es mejor utilizar Software de Autor que el método usado actualmente, a pesar de no conocer el uso y las bondades que puede brindar este software se nota que hay apertura por incorporar la tecnología en educación, sólo a un bajo porcentaje de maestros encuestados no le interesa introducir en sus evaluaciones un software de autor.

Pregunta N° 8

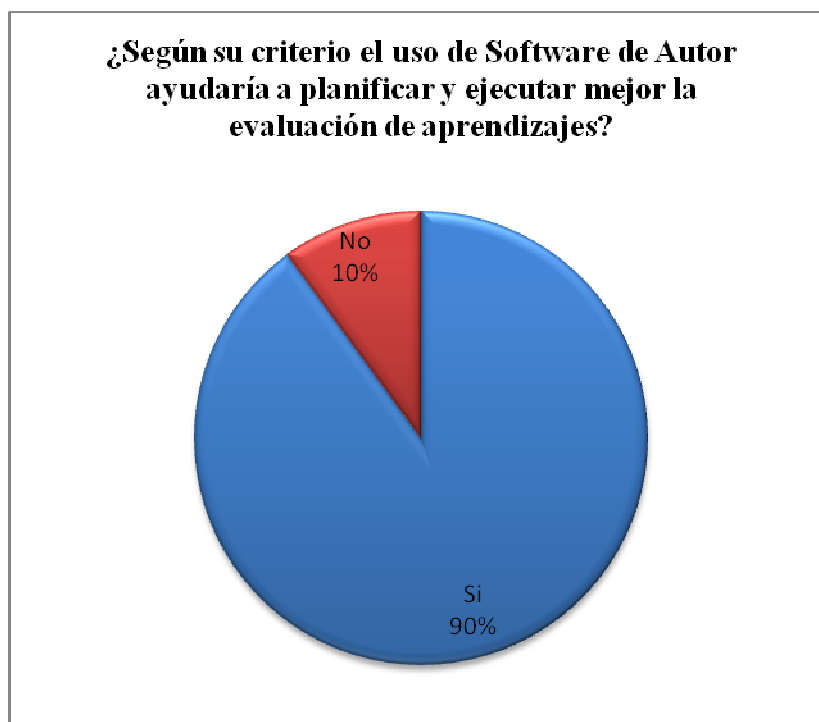
¿Según su criterio el uso de Software de Autor ayudaría a planificar y ejecutar mejor la evaluación de aprendizajes?.

Tabla N°9. Tabulación sobre beneficios de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 12. Análisis sobre beneficios de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 90% de los encuestados responden que el uso de software de autor ayudaría a planificar y ejecutar mejor la evaluación de aprendizajes, mientras que el 10% manifiesta que el uso de software de autor no ayudaría a planificar y ejecutar mejor la evaluación de aprendizajes.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que la mayoría de los maestros encuestados opinan que al introducir un Software de Autor en las evaluaciones permitirá una mejor planificación y evaluación de los aprendizajes esto se debe a que se deja de lado la improvisación que lamentablemente todavía practican algunos maestros para este importante proceso académico, además el uso de un software no se puede improvisar, sino todo lo contrario, el maestro debe planificar el uso de materiales y recursos ya que sino en lugar de ayuda lo que obtendría sería un caos; solamente un bajo porcentaje de maestros encuestados opina que no habrá cambios con el uso de Software de Autor para planificar y ejecutar la evaluación de aprendizajes lo que nos hace pensar que estas respuestas se deben al desconocimiento del software de autor.

Pregunta N° 9

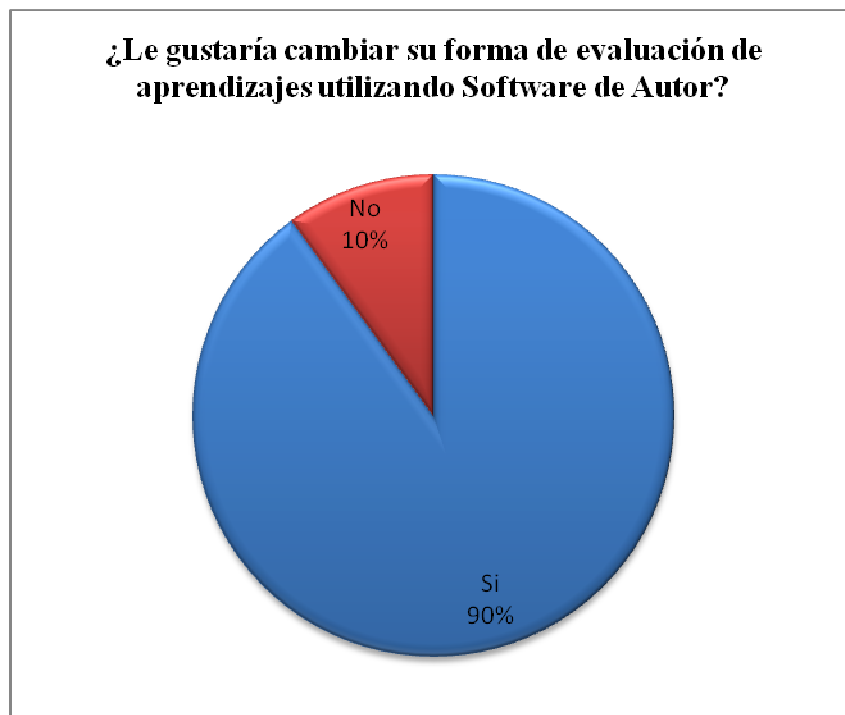
¿Le gustaría cambiar su forma de evaluación de aprendizajes utilizando Software de Autor?

Tabla N°10. Tabulación sobre cambio de forma de evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	9	9%
No	1	10 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 13. Análisis sobre cambio de forma de evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 90% de los encuestados responden que le gustaría cambiar su forma de evaluación utilizando Software de Autor, mientras que el 10% manifiesta que no le gustaría cambiar su forma de evaluación utilizando Software de Autor.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que a la mayoría de maestros encuestados le gustaría cambiar su forma de evaluación utilizando Software de Autor, debe ser porque según las encuestas muchas veces realizamos un tipo de prueba que no motiva al estudiante, como maestros debemos innovar y con estas respuestas en la encuesta se aprecia que hay gran apertura al cambio; a un bajo porcentaje de maestros encuestados no le gustaría cambiar su forma de evaluación de aprendizajes.

Pregunta N° 10

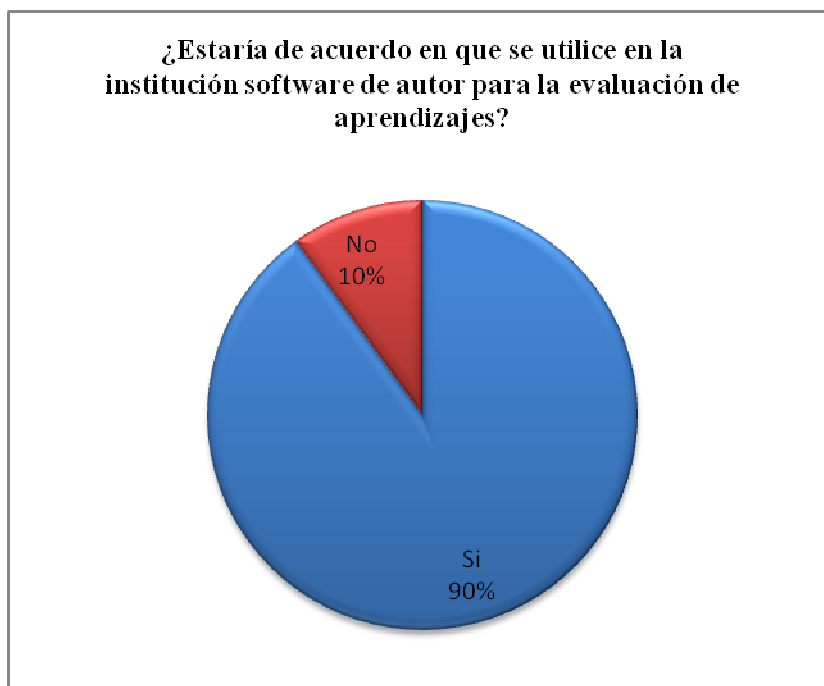
¿Estaría de acuerdo en que se utilice en la institución Software de Autor para la evaluación de aprendizajes?

Tabla N°11. Tabulación sobre utilización de Software de Autor en el plantel.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20 %
Total	10	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a profesores.

Gráfico N° 14. Análisis sobre utilización de Software de Autor en el plantel.

Análisis

Según la encuesta planteada el 90% de los encuestados responden que está de acuerdo en que se utilice en la institución Software de Autor para evaluar los aprendizajes, mientras que el 10% manifiesta que no está de acuerdo en que se utilice en la institución software de autor para evaluar los aprendizajes.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que la mayoría de maestros encuestados está de acuerdo en que se utilice en la institución Software de Autor para evaluar los aprendizajes de los estudiantes lo que evidencia categóricamente que hay un gran deseo de incorporar la tecnología en la labor educativa específicamente en el proceso de evaluación, toda mejora beneficia a la institución y en general de la educación, mientras que un mínimo porcentaje de maestros encuestados no está de acuerdo en que se utilice en la institución software de autor para evaluar los aprendizajes.

Encuesta N° 2 Dirigida a los estudiantes

Pregunta N° 1

¿Conoces qué es un Software de Autor?

Tabla N°12. Tabulación sobre conocimiento de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	78	76.47%
No	24	23.53 %
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 15. Análisis sobre conocimiento de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 76% de los encuestados responden que si conocen que es un software de autor, mientras que el 24% manifiesta que desconoce que es un Software de Autor.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que un gran porcentaje de estudiantes encuestados conocen que es un Software de Autor, esto se debe a que en algún momento recibieron computación y algunos de los maestros de esta asignatura si han utilizado este software, mientras que un bajo porcentaje de estudiantes encuestados no tienen conocimiento sobre el Software de Autor ya que no deben haber tenido maestros que utilicen este tipo de software.

Pregunta N° 2

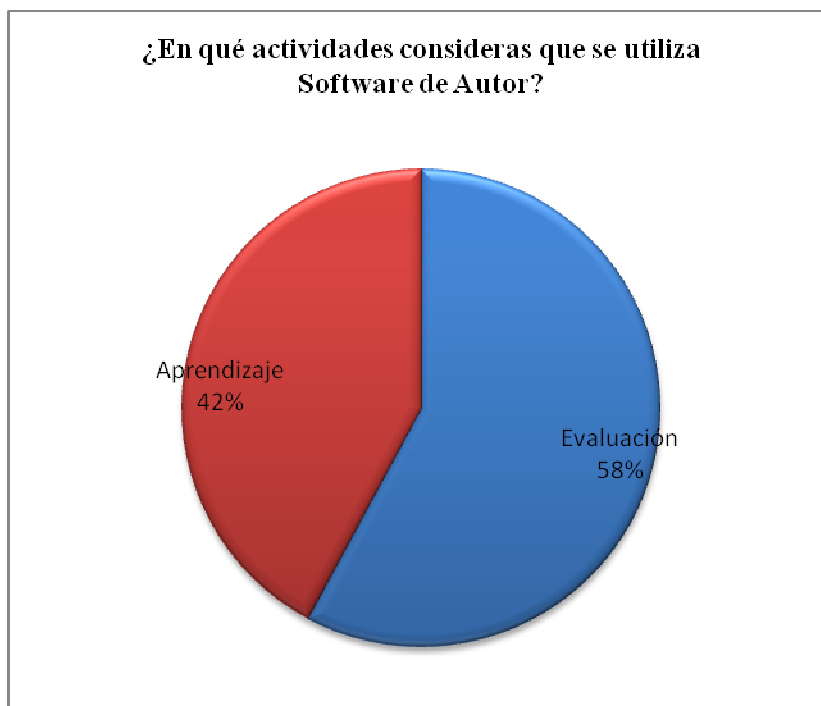
¿En qué actividades consideras que se utiliza Software de Autor?

Tabla N°13. Tabulación sobre utilización de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Evaluación	59	57.84 %
Aprendizaje	43	42.16%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 16. Análisis sobre utilización de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 58% de los encuestados responden que el software de autor se utiliza para evaluación, mientras que el 42% manifiesta que software de autor se utiliza para el proceso de aprendizaje.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que la mayoría de estudiantes encuestados considera que un Software de Autor se utiliza para evaluación ya que seguramente tienen la experiencia que respalda su respuesta, mientras que en menor porcentaje consideran que el Software de Autor se utiliza para el aprendizaje porque posiblemente ninguno de sus maestros ha utilizado software de autor para evaluación de aprendizajes.

Pregunta N° 3

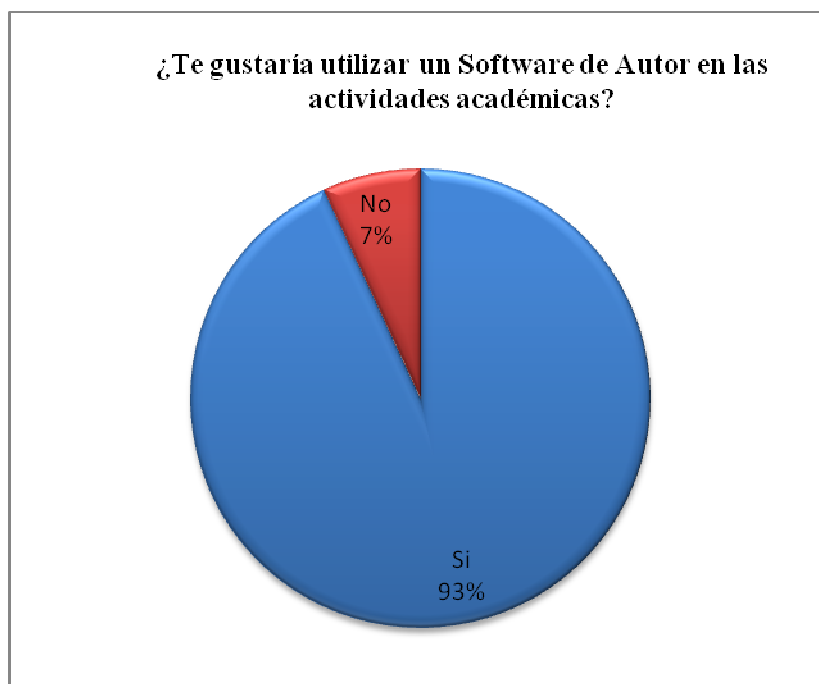
¿Te gustaría utilizar un Software de Autor en las actividades académicas?

Tabla N°14. Tabulación sobre uso de Software de Autor en actividades académicas.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	95	93.14%
No	7	6.86 %
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 17. Análisis sobre uso de Software de Autor en actividades académicas.

Análisis

Según la encuesta planteada el 93% de los encuestados responden que si le gustaría utilizar un Software de Autor en las actividades académicas, mientras que el 7% manifiesta que no le gustaría utilizar un Software de Autor en las actividades académicas.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que a la mayoría de estudiantes encuestados le gustaría utilizar un Software de Autor en las actividades académicas seguramente porque saben que es atractivo, novedoso y ellos manejan muy bien la tecnología, solamente a un bajo porcentaje de estudiantes encuestados no le gustaría utilizar un Software de Autor.

Pregunta N° 4

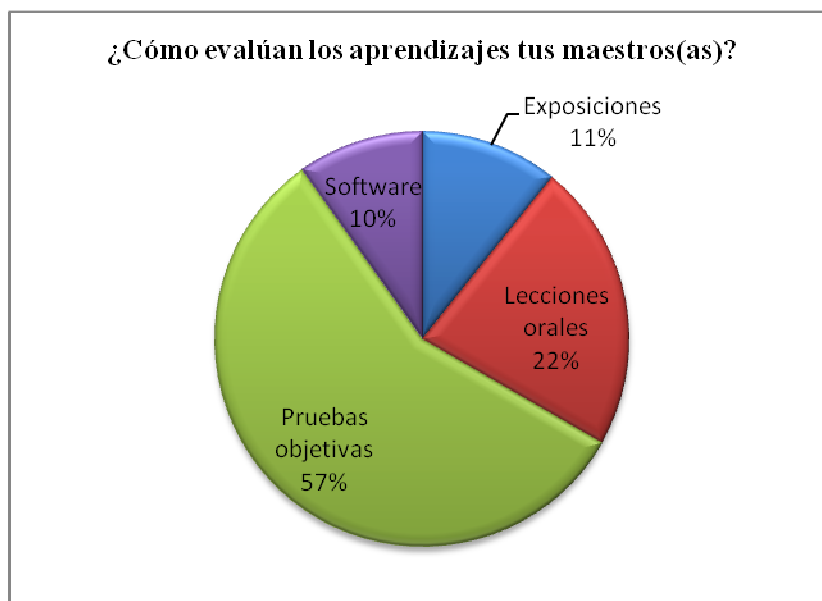
¿Cómo evalúan los aprendizajes tus maestros(as)?

Tabla N°15. Tabulación sobre formas de evaluación de aprendizajes.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Exposiciones	11	10.78%
Lecciones orales	23	22.55 %
Pruebas objetivas	58	56.87%
Software	10	9.80%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 18. Análisis sobre formas de evaluación de aprendizajes.

Análisis

Según la encuesta planteada el 57% de los encuestados responden que sus maestros utilizan pruebas objetivas para evaluarlos, mientras que el 22% responde que utilizan lecciones orales, un 11% que utilizan exposiciones y un 10% utiliza algún Software.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que la mayoría de estudiantes encuestados contesta que sus maestros utilizan pruebas objetivas para evaluarlos lo que ratifica los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los maestros, le sigue la utilización de lecciones orales, exposiciones y algún Software.

Pregunta N° 5

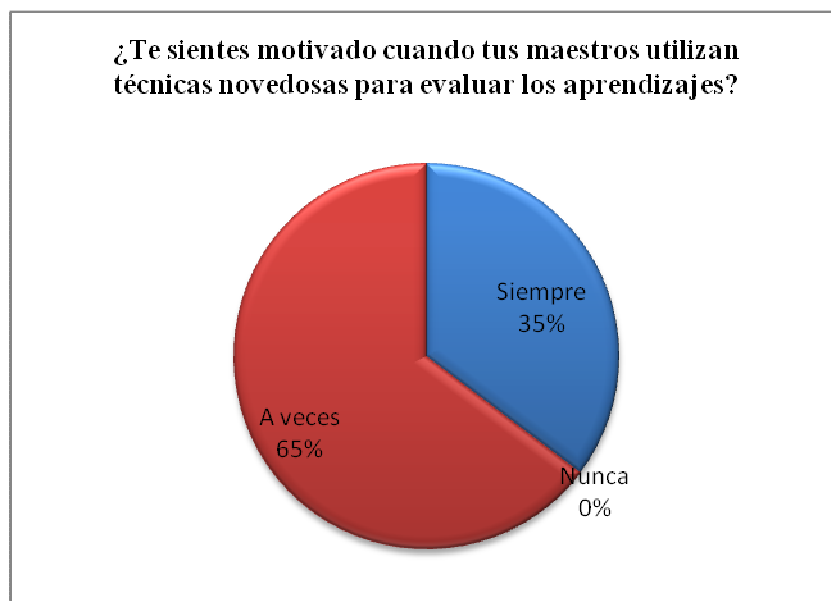
¿Te sientes motivado cuando tus maestros utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes?

Tabla N°16. Tabulación sobre utilización de técnicas novedosas de evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Siempre	36	35.29%
A veces	66	64.71 %
Nunca	0	0%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 19. Análisis sobre utilización de técnicas novedosas de evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 35% de los encuestados responden que se sienten motivados cuando los maestros utilizan técnicas novedosas para evaluarlos, el 65% indica que a veces sienten motivación.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que todos los estudiantes encuestados sienten motivación cuando los maestros utilizan técnicas novedosas para evaluarlos, unos dicen que siempre y otros que a veces pero lo importante es que hay buenos resultados con la utilización de técnicas novedosas, ningún estudiante encuestado indica que nunca se siente motivado cuando los maestros utilizan técnicas novedosas para evaluarlos.

Pregunta N° 6

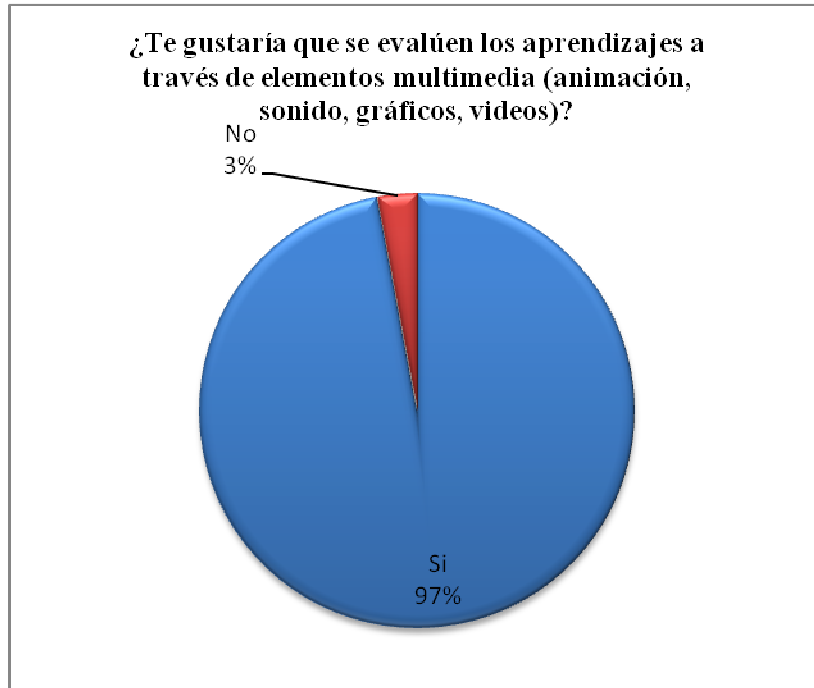
¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)?

Tabla N°17. Tabulación sobre evaluación con elementos multimedia.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	99	97.06%
No	3	2.94%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 20. Análisis sobre evaluación con elementos multimedia.

Análisis

Según la encuesta planteada el 97% de los encuestados responden que si le gustaría que se evalúen sus aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos), mientras que el 3% manifiesta que no le gustaría que se evalúen sus aprendizajes a través de elementos multimedia.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar claramente que la gran mayoría de estudiantes encuestados contesta que si le gustaría que se evalúen sus aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos), es algo lógico que contesten de esta manera ya que ellos son nativos digitales y dichos elementos son propios de su mundo, un mínimo porcentaje de

estudiantes encuestados indica que no le gustaría tal vez por desconocimiento de la forma en que se utilizarían dichos elementos.

Pregunta N° 7

¿Crees que tus evaluaciones serían más interesantes si tus maestros utilizan Software de Autor?

Tabla N°18. Tabulación sobre mejora de evaluaciones con Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	91	89.22%
No	11	10.78%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 21. Análisis sobre mejora de evaluaciones con Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 89% de los encuestados responde que si cree que sus evaluaciones serían más interesantes si sus maestros utilizarían un Software de Autor, mientras que el 11% manifiesta que no cree que sus evaluaciones serían más interesantes si sus maestros utilizarían un Software de Autor.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que la mayor parte de estudiantes encuestados cree que sus evaluaciones serían más interesantes si sus

maestros utilizarían un Software de Autor esto se debe a que ellos manejan programas de todo tipo y sería algo natural y cercano a su mundo, un bajo porcentaje indica que no sería más interesante si sus maestros utilizarían un Software de Autor para sus evaluaciones tal vez por la incertidumbre que trae consigo los cambios.

Pregunta N° 8

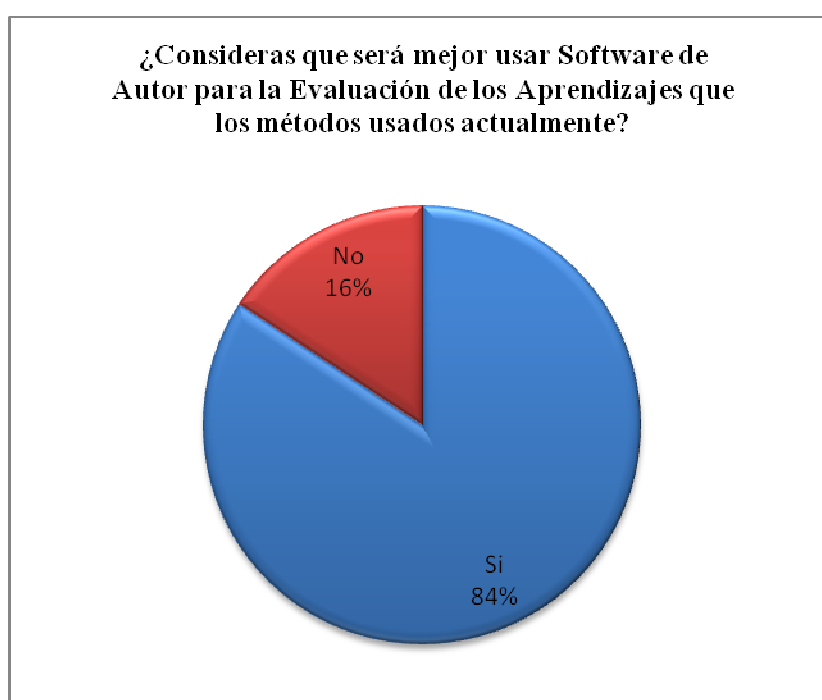
¿Consideras que será mejor usar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?

Tabla N°19. Tabulación sobre comparación de métodos de evaluación.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	86	84.31%
No	16	15.69 %

Total	102	100 %
--------------	-----	-------

Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 22. Análisis sobre comparación de métodos de evaluación.

Análisis

Según la encuesta planteada el 84% de los encuestados responden que será mejor usar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente, mientras que el 16% manifiesta que no será mejor usar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que la mayoría de estudiantes encuestados considera que será mejor usar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente, esto se debe a que cuando nos dan demasiado de algo nos cansa y por ello los maestros debemos renovar los instrumentos que utilizamos, un bajo porcentaje de encuestados indica que no habrá mejoras en la evaluación tal vez por desconocimiento de las bondades que brinda este tipo de software.

Pregunta N° 9

¿Algún maestro(a) de la institución ha utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes?

Tabla N°20. Tabulación sobre utilización de Software de Autor.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	45	44.12%
No	57	55.88%
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 23. Análisis sobre utilización de Software de Autor.

Análisis

Según la encuesta planteada el 56% de encuestados manifiesta que ningún maestro ha usado un Software de Autor para evaluación de aprendizajes, mientras

que el 44% de los encuestados responden que algún maestro(a) de la institución ha utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede establecer que de los estudiantes encuestados la mayoría contesta que ningún maestro a usado un Software de Autor para evaluación y en menor porcentaje indican que algún maestro(a) de la institución ha utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes, estos resultados se deben a que determinados maestros de la especialidad si han utilizado este software en algún momento.

Pregunta N° 10

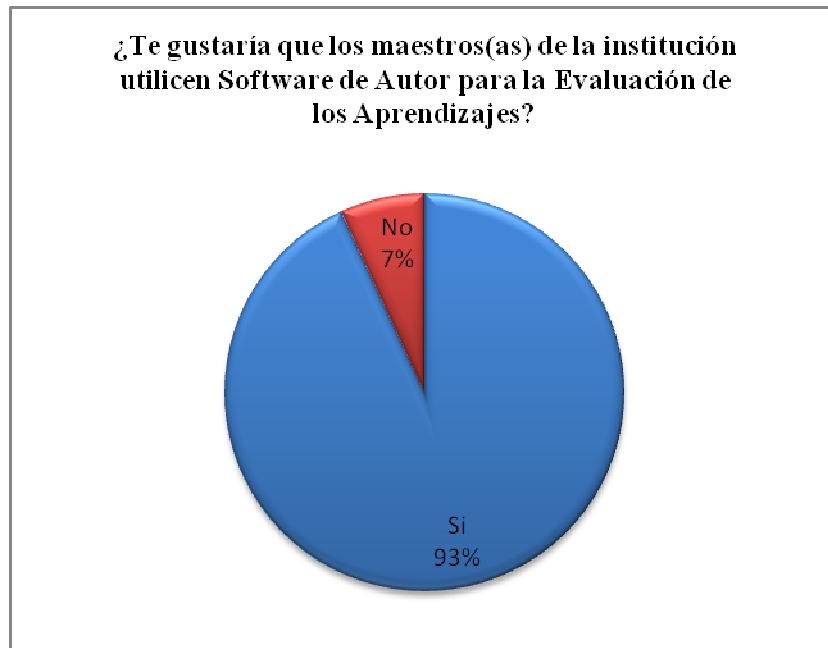
¿Te gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes?

Tabla N°21. Tabulación sobre incorporación de Software de Autor en el plantel.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	95	93.14%
No	7	6.86 %
Total	102	100 %

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.



Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Gráfico N° 24. Análisis sobre incorporación de Software de Autor en el plantel.

Análisis

Según la encuesta planteada el 93% de los encuestados responden que si le gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes, mientras que el 7% manifiesta que no le gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes.

Interpretación

Según los resultados a esta pregunta, se puede determinar que a la gran mayoría de estudiantes encuestados del plantel le gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes entonces podemos decir que hay apertura hacia la utilización de este software, a un bajo porcentaje no le gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes puede ser por desconocimiento del funcionamiento de este software.

1.- ¿Conoce de la existencia de algún software de autor que utilicen los maestros en el plantel?

No tengo conocimiento de que los maestros utilicen este tipo de software.

2.- ¿Cuáles son las principales formas en que los maestros del plantel evalúan los aprendizajes?

Por lo general los maestros del plantel para evaluar utilizan lecciones escritas, lecciones orales y trabajos.

3.- ¿Considera que sería beneficioso para la institución la aplicación de nuevas técnicas de evaluación como la utilización de software de autor para evaluar los aprendizajes?

Si me parece beneficioso ya que los estudiantes se interesarían más por un material novedoso, lo que despertaría la motivación, despertaría su interés y si es manejado por el docente de una manera adecuada si contribuiría a mejorar el proceso de evaluación.

4.- ¿Apoyaría la implantación en la institución de software de autor para la evaluación de aprendizajes?

Por supuesto que si apoyaría una iniciativa que ayude tanto al estudiante como al maestro.

Entrevista al Vicerrector del Colegio Nacional “17 de abril”

1.- ¿Conoce de la existencia de algún software de autor que utilicen los maestros en el plantel?

Al momento me parece que este software sólo lo utilizan los maestros del área de informática.

2.- ¿Cuáles son las principales formas en que los maestros del plantel evalúan los aprendizajes?

La evaluación se da principalmente a través de lecciones orales, lecciones escritas, exposiciones y trabajos.

3.- ¿Considera que sería beneficioso para la institución la aplicación de nuevas técnicas de evaluación como la utilización de software de autor para evaluar los aprendizajes?

Si porque si hacemos un análisis de la situación actual si es necesario que se dé un cambio.

4.- ¿Apoyaría la implantación en la institución de software de autor para la evaluación de aprendizajes?

Si apoyaría, porque es una iniciativa que ayuda al desarrollo de este importante proceso como es la evaluación.

4.2 Verificación de la Hipótesis

Para la presente investigación he planteado las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula (H₀).

H₀: La utilización de Software de Autor no incide positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril.

Hipótesis Alternativa (H₁).

H₁: La utilización de Software de Autor si incide positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril.

Selección de la Prueba Estadística

Se comprobará las hipótesis mediante Chi cuadrado.

Fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

De donde:

O = Frecuencia observada.

E = Frecuencia esperada.

Tablas de Frecuencias

Tabla N°22. Frecuencias Observadas.

Frecuencias Observadas					
Preguntas	Evaluación de los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)	Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes en lugar de los métodos usados actualmente	Los maestros de la institución han utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes	Los maestros de la institución podrían utilizar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes	Total
Si	108	95	54	103	360
No	4	17	58	9	88
Total	112	112	112	112	448

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Tabla N°23. Frecuencias Esperadas.

Frecuencias Esperadas					
Preguntas	Evaluación de los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)	Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes en lugar de los métodos usados actualmente	Los maestros de la institución han utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes	Los maestros de la institución podrían utilizar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes	Total
Si	90	90	90	90	360
No	22	22	22	22	88
Total	112	112	112	112	448

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Nivel de significación

C = Columna

F= Fila

$\alpha = 0,05\%$

$gl = (C-1) (F-1)$

$gl = (4-1) (2-1)$

$gl = 3$

Para un grado de libertad de 3 con un 0.05% de confianza el valor de χ^2 es 7,814

4.3 Regla de decisión

Se acepta la hipótesis nula si el valor del Chi cuadrado calculado es menor a 7,814 de lo contrario se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N°24. Cálculo de Chi Cuadrado.

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
108	90	18	324	3,6
4	22	-18	324	14,727
95	90	5	25	0,2778
17	22	-5	25	1,1364
54	90	-36	1296	14,4
58	22	36	1296	58,909
103	90	13	169	1,8778
9	22	-13	169	7,6818
$\sum \frac{(O - E)^2}{E}$				102,61

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Conclusión

El valor:

$$\chi^2 c = 102,61 > \chi^2 t = 7,814$$

De conformidad con la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Se confirma que la utilización de Software de Autor incidirá positivamente en la Evaluación de los Aprendizajes en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Nacional 17 de Abril.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- En el Colegio Nacional “17 de Abril” del Cantón Quero, el 60% de maestros encuestados utiliza pruebas objetivas, el 20% utiliza software, el 10% utiliza lecciones orales y el 10% utiliza exposiciones para evaluar a los estudiantes.
- El 84% de estudiantes y maestros encuestados piensan que será mejor usar Software de Autor para la evaluación de aprendizajes que los instrumentos utilizados actualmente.
- El 96% de estudiantes y maestros les gustaría que se evalúen los aprendizajes utilizando elementos “multimedia” (animación, sonido, gráficos, videos).
- El 90% de maestros encuestados considera que al usar Software de Autor se podría planificar y elaborar de mejor manera el proceso de evaluación de aprendizajes de sus estudiantes.
- Se ha detectado que el 80% de maestros encuestados no aplican Software de Autor para la evaluación de aprendizajes.
- De acuerdo a la entrevista realizada a las autoridades del plantel se cuenta con su apoyo decidido e incondicional, pues están consientes que el cambio en la forma de evaluar y en la utilización de nuevas técnicas trae buenas consecuencias para los estudiantes, y para los docentes es el inicio de un gran cambio, pero que necesita de un poco de esfuerzo y dedicación extracurricular, inclusive del cambio de actitud hasta perder ese temor a la tecnología, al 90% le agradaría utilizar software de autor para la evaluación de aprendizajes.

5.2. Recomendaciones

- Las autoridades del plantel deberían preocuparse por implementar Software de Autor para evaluación como política institucional y así todos los maestros trabajen en unidad de criterio.
- Proponer a los maestros que cambien las formas tradicionales de evaluar y utilicen Software de Autor para elaborar sus instrumentos de evaluación, el uso de tecnología motiva al estudiante.
- Para ir de la mano con la tecnología el docente necesita obligatoriamente de capacitación constante, es un hecho que los estudiantes si están al ritmo de la tecnología pues saben descargar música, videos, manejan DVD'S, reproductores de música, tablas táctiles, celulares, juegos, computadoras, Asistentes Personales Digitales (PDA), en donde se desarrollan destrezas que bien enfocadas dan buenos resultados en educación, por lo tanto se debe planificar eventos de capacitación para directivos y docentes de la institución sobre Software de Autor para la evaluación de los aprendizajes.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos de la propuesta

6.1.1 Tema: Utilización de Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes en la asignatura de Informática Aplicada.

6.1.2 Institución Ejecutora: Colegio Nacional 17 de Abril.

6.1.3 Beneficiarios: Estudiantes del Primer Año de Bachillerato.

6.1.4 Ubicación

- **PROVINCIA:** Tungurahua
- **CANTON:** Quero
- **PARROQUIA:** Matriz
- **DIRECCION:** Calle Pedro Fermín Cevallos s/n y Guayaquil

6.1.5 Equipo Técnico Responsable

- **TUTORA:** Ing. Mg. Wilma Gavilanes López
- **MAESTRANTE:** Dra. Martha X. Fernández Escobar

6.2 Antecedentes de la Propuesta

En base a los datos obtenidos en la investigación de campo en el Colegio Nacional 17 de Abril predomina la utilización de herramientas tradicionales para

evaluación, pero estudiantes y maestros encuestados piensan que se debe usar Software de Autor para la evaluación de aprendizajes que los instrumentos utilizados actualmente o sea que se evalúen los aprendizajes utilizando elementos “multimedia” (animación, sonido, gráficos, videos) lo que nos indica que hay apertura al uso de tecnología para la evaluación de aprendizajes y mejorar así la formación académica de los estudiantes; otro beneficio del uso de este software es que se podría planificar y elaborar de mejor manera el proceso de evaluación de aprendizajes lo cual ayuda a la labor docente y a la incorporación de tecnología en educación.

Se debe considerar además que hay apertura de parte de las autoridades para que se pueda implementar Software de Autor para la evaluación de los aprendizajes.

Lo que se pretende con esta propuesta es que se adopte como política institucional al uso de software de autor para evaluación, se observa que a nivel de colegios ocasionalmente se usa software de evaluación pero a nivel de la universidad inclusive desde la prueba de admisión se utiliza software para evaluar.

6.3 Justificación

Se ha tomado como referencia para justificar el presente proyecto los datos obtenidos en las encuestas en lo concerniente a que estudiantes y maestros esperan un cambio en los instrumentos de evaluación tradicionales por el uso de tecnología con software de autor, además se debe lograr que los estudiantes adquieran interés en este importante proceso de su formación académica y ello se podría lograr con la incorporación de tecnología que es un medio afín a los estudiantes.

La importancia fundamental de la propuesta está en dotar a los docentes de la Institución de software de autor para evaluación de la materia de Informática Aplicada en primer lugar, para en lo posterior con los resultados positivos que se

espera obtener impartirlos para todas las ciencias, es necesario capacitar a los docentes para la aplicación del mismo, así como solicitar a las autoridades la implementación de este software dentro de la educación que se pretende dar a los estudiantes, es decir una educación integral que incluya tecnología y calidad educativa, esto se puede lograr ya que existe el apoyo incondicional de las autoridades para tomar esta alternativa que ofrece el utilizar un software de autor para evaluación debido a que dicho software brinda algunas alternativas nuevas tanto al docente como al estudiante, la oportunidad de incluirse en el mundo de la tecnología aplicada a la educación.

La originalidad de la propuesta radica que en el sector educativo donde funciona el plantel educativo, como es el cantón Quero las instituciones no aplican software para el proceso de evaluación tal como debe ser de acuerdo a los requerimientos de la educación del presente siglo, se pretende que la institución sea pionera en este sistema de evaluación utilizando software de autor para la materia de Informática Aplicada.

A partir de lo expuesto someto a consideración la siguiente propuesta que se desarrollará en el Colegio Nacional 17 de Abril, encaminada al uso de software de autor como recurso tecnológico para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Implementar la utilización de Software de Autor para mejorar la evaluación en la asignatura de Informática Aplicada.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Socializar la utilización de Software de Autor para el proceso de evaluación con directivos y docentes.

- Incentivar a directivos y docentes para que se apropien del Software de Autor para el proceso de evaluación de aprendizajes.
- Utilizar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes en la asignatura de Informática Aplicada.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Factibilidad Política

El Colegio Nacional 17 de Abril ha puesto especial atención a esta propuesta para el proceso de evaluación, la misma que se convertirá en una forma de evaluación para una mayor comprensión y utilización de las herramientas informáticas.

6.5.2 Factibilidad Educativa

Existe personal docente capacitado en el manejo de Software de Autor y además la institución cuenta con equipos de computación.

6.5.3 Factibilidad Sociocultural

Esta propuesta es factible de ser aplicada ya que es una ciencia del saber que beneficiará en forma directa a docentes y estudiantes en el proceso de evaluación.

6.5.4 Factibilidad Tecnológica

Se detalla a continuación la lista de dispositivos electrónicos y computacionales que posee el Colegio Nacional “17 de Abril”.

Cuadro N.- 4. Equipos disponibles en el Colegio Nacional 17 de Abril.

Laboratorio de Computación		
Cantidad	Recursos Tecnológicos	Características
Computador :		
11	➤ Corel 2 duo	Procesador Intel 2.5 GHz Memoria RAM de 1.6 GB Disco duro de 360 GB Monitor LCD Puertos USB Unidad de DVD RW Unidad de disquete Kit multimedia Sistema operativo : Windows Vista
9	➤ Pentium IV	Procesador Intel 1.6 GHz Memoria RAM de 512 MB Disco duro de 160 GB Monitor Samsung 17" SVGA Puertos USB Unidad de CD RW Unidad de disquete Kit multimedia Sistema operativo : Windows XP
1	Proyector	Epson
1	Laboratorio de Computación	Capacidad 40 personas

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Fuente: Verificación en el Laboratorio del Colegio 17 de Abril.

6.5.5 Factibilidad Económica

Cuadro N.- 5. Gastos directos.

Ítem	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario \$	Costo total \$
1	Uso computadora	Horas	500	0,40	200,00
2	Uso Internet	Horas	500	0,40	200,00
3	Impresiones	Resmas	4	4,50	18,00
4	Dispositivos de almacenamiento			20	20,00
5	Suministros oficina			100,00	100,00
	SUBTOTAL				538,00
6	Imprevistos		10%	53,80	53,80
	TOTAL				591,80

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

6.5.6 Requerimientos Técnicos

Para ejecutar Wondershare QuizCreator a modo mono usuario necesitamos un equipo con las siguientes características mínimas:

- Sistema Operativo Win98/98SE/Me/2000/NT/XP/Vista
- Procesador Pentium III / Athlon a 1 GHz o superior
- RAM de 256 MB
- Puerto USB
- Kit Multimedia
- Un monitor SVGA (o superior)
- Tamaño:18.83 MB

6.6 Fundamentación

Uso de la informática en el proceso de evaluación de aprendizajes

Según RODRÍGUEZ, María (2003). “Al realizar una búsqueda de estos términos en las bases de datos y revistas especializadas, se encuentra con una variedad de expresiones que llevan a matices diferenciales para conceptos afines (Stephens, 2001). Computer Assisted Assessment (CAA), Computer Based Assessment (CBA), Computer Aided Instruction (CAI), Computer Based Testing (CBT), Computer Assisted Testing (CAT), etc”.

Para aclarar estos términos, vamos a diferenciar entre Computer-based assessment y Computer-assisted assessment, en el siguiente sentido:

1. Computer-based assessment: Hace referencia al uso del ordenador en alguna de las fases del proceso de evaluación. Por ejemplo, en la elaboración de pruebas objetivas con programas apropiados, al uso de lectora óptica para la informatización de datos, o al uso de programas estadísticos o psicométricos para el análisis de las puntuaciones y valoración de fiabilidad y validez de la prueba, o al informe que se emite a partir de la evaluación a través de internet (gestión de actas, visualización de expedientes, etc.).

2. Computer-assisted assessment: Se refiere a la total automatización del proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes, en cuanto a las tareas que ha de realizar el profesor y a las respuestas que solicitamos de los estudiantes, como se puede ver en el cuadro adjunto.

Tabla N.- 25. Proceso de evaluación totalmente automatizado (Computer-assisted assessment).

Fases en el proceso de evaluación automatizado	Implicado
1. Elaboración del banco de preguntas, en función de los criterios de evaluación, para: pruebas objetivas, de respuesta abierta, elaboración de trabajos, resolución de problemas, proyectos, etc.	Profesor
2. Construcción de las pruebas (normativas, partir de niveles de dificultad, criterios, con bloques de preguntas específicas para cada objetivo; o personalizadas o pruebas adaptativas)	Profesor
3. Programación de los criterios de corrección (eliminación del azar, ponderación, etc.) y elaboración de informes de evaluación-tipo	Profesor
4. Aplicación de las pruebas (objetivas, respuesta abierta, envío de trabajos, etc.)	Estudiante
5. Corrección de pruebas objetivas o de respuesta cerrada	Automatizado
6. Corrección de pruebas de respuesta abierta (tipo ensayo, trabajos, proyectos, etc.)	Profesor
7. Análisis de las puntuaciones y valoración e informe final	Automatizado

8. Transferencia de la información de la evaluación a través de Internet al profesor y al estudiante (Informes de evaluación)	Automatizado
---	--------------

Si nos situamos en una concepción del aprendizaje, siguiendo corrientes actuales de psicología procedentes del constructivismo, hemos de tener en cuenta en la recogida de información, en vista a una evaluación, distintos ámbitos de conocimiento. Así, de acuerdo con los objetivos del programa de formación, y en función de las características y nivel del curso, la información del aprendizaje puede referirse a tres grandes ámbitos: conceptuales (conocimientos, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y valoración); competencias o habilidades y actitudes.

Los indicadores de evaluación de aprendizajes estarán ligados al objetivo que se pretende evaluar, por ejemplo, en el siguiente cuadro asociamos dimensiones a evaluar en el estudiante con indicadores o procedimientos más adecuados.

Tabla N.- 26. Dimensiones e indicadores de evaluación de aprendizajes.

Dimensiones a evaluar: ejemplos	Indicadores: ejemplos
Adquisición de contenidos conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Respuestas correctas en pruebas objetivos, de respuesta abierta, etc. - Producción de trabajos, proyectos, etc. vía en línea
Adquisición de contenidos procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Producción de trabajos vía en línea, proyectos, trabajos en grupo, etc.

Adquisición de actitudes	- Formularios, encuestas en línea, chats, foros de discusión, etc.
--------------------------	--

El proceso de evaluación ha de estar planificado, las estrategias de evaluación han de ser coherentes con los materiales aportados y se han de presentar los criterios o referentes de evaluación de forma explícita. De tal manera que el estudiante, conozca sobre qué se le va a evaluar, cómo, cuándo y bajo qué criterios será valorado su trabajo.

Valoración del uso del ordenador para la evaluación por los profesores y los estudiantes

Entre los numerosos estudios realizados sobre la valoración que realizan los profesores de la eficacia de distintos instrumentos de evaluación a través de Internet (Lara, 2001), la opinión generalizada entre ellos es la importancia que conceden al feedback y el efecto que éste tiene sobre el aprendizaje del alumno. Charman (1999) señala cuáles pueden ser las principales ventajas del uso de evaluación a través de Internet:

- Frecuencia de la evaluación.
- Inmediato feedback (a los estudiantes les interesa recibir la retroalimentación ya que enlazan su producción con los resultados, se les ofrecen ayudas, orientaciones y produce todo ello motivación para seguir estudiando).
- Inmediata corrección de los trabajos por los profesores (de modo que los errores puedan ser detectados y, si es necesario, adaptar ciertos contenidos).
- Fiabilidad en la medición (estabilidad, precisión), debido al tipo de pruebas (objetivas) que se suelen utilizar.
- Flexibilidad de acceso (espacio y tiempo).
- Motivación de los estudiantes.

Stephens (2001), en la *Universidad de Loughborough* (UK), muestra un estudio para comprobar los beneficios que supone el uso del computador para evaluar tanto para profesores como para estudiantes. Esta Universidad, en conjunto con la de Luton (Stephens, Bull y Wade, 1998), son pioneras en la aplicación del ordenador en los procesos de evaluación de estudiantes, elaborando varias publicaciones e informes al respecto. La metodología utilizada para este estudio se ha basado en la creación de test con computador y en cuestionarios de actitudes, tras la aplicación de los test. La muestra la componen 46 alumnos de primer año utilizando pruebas de lápiz y papel y a través de ordenador. En las encuestas, los estudiantes manifestaron más aspectos positivos que negativos en el uso del ordenador para la evaluación. Las categorías más importantes son: facilidad o simplicidad en su aplicación, más relajados que en un examen tradicional, más interesante (debido a la novedad), ayuda el tener el tiempo en la pantalla, animan al uso del ordenador.

Interesados por el rendimiento sumativo de los estudiantes de la titulación de Biología, Ricketts y Wilks (2002) de la Universidad de Plymouth, realizan una investigación en torno a este tópico y concluyen en la positiva aceptación por parte de estudiantes y profesores del uso de estas herramientas en evaluación, sobre todo por el feedback que el estudiante puede recibir. Concluyen en que el modo de presentación de la evaluación puede influir significativamente en el rendimiento de los estudiantes, y que un diseño apropiado de las pantallas es un importante factor en evaluación en línea.

Los beneficios para el profesorado, Stephens los divide en dos grupos:

a) Tangibles:

- Reducción en el tiempo de marcar
- Reducción del tiempo en preparar información de tipo administrativo
- Corrección automática.

- Eliminación del sesgo debido a género o raza. Posibilidad de emitir distintos tipos de informes: individuales para cada estudiante, por cohorte, informes psicométrico por ítem y prueba.

b) Intangibles

- Adecuación del uso de la tecnología para entregar y administrar la información de la evaluación.
- Acumular conocimiento con respecto a los requisitos de evaluación con el ordenador entre distintos departamentos.
- Disminuir el nivel de ansiedad ante el ordenador de los estudiantes, después de varios ensayos sobre la herramienta (pretest).

De todos los estudios sobre evaluación a través de la red se puede concluir que es beneficiosa, tanto para el estudiante como para el profesor. A los estudiantes les sirve para mejorar su nivel de competencia, les motiva para el estudio y en definitiva, resulta una herramienta útil para su aprendizaje. Junto a ellos, los profesores valoran la facilidad de poder enviar al alumno un feedback inmediato a través de la elaboración de comentarios u orientaciones que guían su aprendizaje. No obstante, debe existir alguna modificación en el diseño de instrucción. Si solo cambiamos en el hecho de que la evaluación sea automatizada (corrección y elaboración de informes al alumno), no se va a producir ningún cambio en el aprendizaje de los alumnos. Lo que realmente resulta eficaz es la calidad del feedback (Taras, 2003) que estas herramientas tecnológicas nos permiten. Es decir, utilizar la evaluación en su modalidad formativa en la que se ofrezca al estudiante información detallada de su actuación. Stephens, Bull y Wade (1998) sugieren una propuesta institucional para introducir la tecnología en los procesos de evaluación de estudiantes con garantías de éxito.

La evaluación del aprendizaje con las TIC

De acuerdo a ORTEGA, Luis (2009). “La evaluación es uno de los elementos clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero si hablamos de evaluación y de TIC, lo hacemos fundamentalmente de dos cosas: evaluar los aprendizajes obtenidos mediante las TIC y utilizar las TIC para evaluar”.

Los aprendizajes obtenidos con contenidos educativos digitales hay que evaluarlos con la misma minuciosidad que los conseguidos con otros procedimientos más tradicionales. Los criterios de evaluación, es decir lo qué vamos a evaluar, no tiene por qué ser distinto en uno y otro caso. Es más, si hablamos de la enseñanza reglada estos criterios están establecidos en el currículo oficial.

Pero tan importante como el qué evaluar, es cómo evaluar, como va a ser la recogida de información y que instrumentos de evaluación vamos a emplear, usar las TIC para este proceso nos da ventajas.

Las TIC nos sirven, sobre todo, para crear situaciones donde el estudiante demuestre lo aprendido y que permitan al docente obtener información sobre sus avances y logros. Para ello puede echar mano de numerosos instrumentos como: cuestionarios y pruebas objetivas (WonderShare Quizcreator, hotpotatoes, jcllic...), mapas conceptuales (Cmap, FreeMind, Gliffy ...), presentación de proyectos (OpenOffice Impress), trabajos de investigación(Webquest...), pruebas escritas de respuesta abierta (OpenOffice ...), portafolios (es decir, compilación de todos los trabajos realizados por los estudiantes sobre un tema o un curso, para esto podemos usar desde una carpeta en el disco duro o un pendrive hasta una herramienta como los blogs...), etc. Las posibilidades son muchas. Además las plataformas educativas (como Moodle) permiten fijar actividades con sus pruebas de control de aprendizajes, además de manera individualizada.

Funciones de los materiales Multimedia Educativos

Según MARQUÉS, Pere (2010). “Los materiales multimedia educativos, como los materiales didácticos en general, pueden realizar múltiples funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje”.

Las principales funciones que pueden realizar los recursos educativos multimedia son las siguientes: informativa, instructiva o entrenadora, motivadora, evaluadora, entorno para la exploración y la experimentación, expresivo-comunicativa, metalingüística, lúdica, proveedora de recursos para procesar datos, innovadora, apoyo a la orientación escolar y profesional, apoyo a la organización y gestión de centros, así:

- Proporcionar información: enciclopedias, bases de datos...
- Entretener: juegos, información...
- Instruir (guiar aprendizajes): tutoriales, simuladores...
- Motivar: información, imágenes, video, sonido...
- Evaluar: conocimientos, habilidades...
- Ofrecer entornos: creación, investigación, tratamiento de datos...
- Facilitar la comunicación: interpersonal, realización de trámites burocráticos...
- Publicidad
- Imagen
- Ventas

Según MARQUÉS, Pere (2010). “Las funciones que pueden realizar los materiales educativos multimedia se resumen en la siguiente tabla:”

Tabla N.- 27. Funciones de los materiales educativos multimedia.

FUNCIONES QUE PUEDEN REALIZAR LOS MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIA		
FUNCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PROGRAMAS
Informativa.	La mayoría de estos materiales, a través de sus actividades, presentan unos contenidos que proporcionan información, estructuradora de la realidad, a los estudiantes.	Bases de datos Tutoriales Simuladores
Instructiva Entrenadora	Todos los materiales didácticos multimedia orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a este fin. Además, mediante sus códigos simbólicos, estructuración de la información e interactividad condicionan los procesos de aprendizaje	Tutoriales Todos
Motivadora	La interacción con el ordenador suele resultar por sí misma motivadora. Algunos programas incluyen además elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y focalizarlo hacia los aspectos más importantes	Todos en general.
Evaluadora	La posibilidad de "feed back" inmediato a las respuestas y acciones de los alumnos, hace adecuados a los programas para evaluarlos. Esta evaluación puede ser: -Implícita: el estudiante detecta sus errores, se evalúa a partir de las respuestas que le da el ordenador. -Explícita: el programa presenta informes valorando la actuación del alumno.	Tutoriales con módulos de evaluación.
Explorar Experimentar	Algunos programas ofrecen a los estudiantes interesantes entornos donde explorar, experimentar, investigar, buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.	Bases de datos Simuladores Constructores
Expresiva Comunicativa	Al ser los ordenadores máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, ofrecen amplias posibilidades como instrumento expresivo. Los estudiantes se expresan y se comunican con el ordenador y con otros compañeros a través de las	Constructores Editores de textos Editores de gráficos. Programas de comunicación

	actividades de los programas.	
Metalingüística	- Al usar los recursos multimedia, los estudiantes también aprenden los lenguajes propios de la informática.	Todos
Lúdica	Trabajar con los ordenadores realizando actividades educativas a menudo tiene unas connotaciones lúdicas.	Todos, en especial los que incluyen elementos lúdicos
Proveer recursos Procesar datos	Procesadores de textos	

6.7 Plan de Ejecución

6.7.1 Wondershare Quizcreator

Una excelente herramienta que fue creada en un intento por facilitar la elaboración de exámenes, pruebas o cuestionarios para cualquier tipo de persona, de cualquier edad.

WonderShare Quiz Creator permite elaborar muchos tipos de ejercicios diferentes en la misma prueba, desde las típicas preguntas de opción múltiple donde se puede marcar más de una respuesta correcta, pasando por hallar puntos en una imagen, rellenar huecos, armar parejas, u ordenar una lista.

El uso de esta herramienta es muy intuitivo, no se necesita tener conocimientos sobre diseño gráfico ni nada por el estilo para usarlo, puesto que los cuestionarios se producen en Flash, tú sólo deberás poner la información que necesites para formular las preguntas y marcar la respuesta correcta.

Personaliza Quizzes:

1. Insertar página de introducción a un cuestionario
2. Proteger con contraseña
3. Los intentos de tomar un examen

4. Calificación aprobatoria
5. Música de fondo
6. Combinación de sonidos
7. Establecer límite de tiempo
8. Flexibles opciones de envío
9. Acciones de finalización: ir a URL

6.7.2 Manual de Instalación de Wondershare Quizcreator

Para instalar QuizCreator (versión 4.0.1.1 en Inglés) abrimos la carpeta Quiz Creator y hacemos doble clic en el archivo quizcreator_full31.

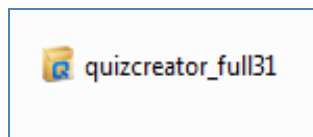
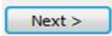


Figura 6.7.2.1. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 1.

A continuación nos aparece la ventana de Bienvenida a la configuración del programa:



Figura 6.7.2.2. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 2.

En esta ventana haga clic en el botón  para proceder a la instalación del software. Enseguida aparece la ventana con el Acuerdo de Licencia del programa:

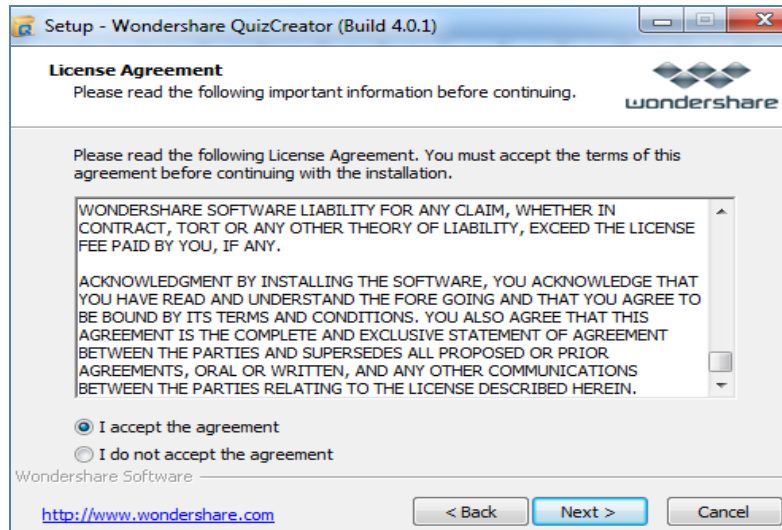


Figura 6.7.2.3. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 3.

En esta ventana seleccione la opción  (Acepto el contrato) y haga clic en el botón 

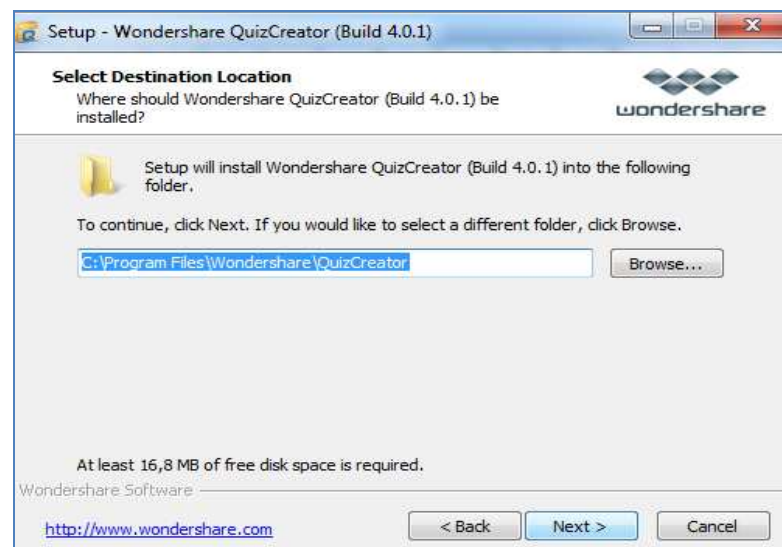
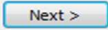


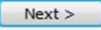
Figura 6.7.2.4. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 4.

En esta ventana se indica el lugar de instalación del software, se recomienda dejar la ubicación por defecto y hacer clic en el botón 

En la siguiente ventana se puede Seleccionar Tareas adicionales como creación de un ícono del programa en el escritorio:



Figura 6.7.2.5. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 5.

En esta ventana haga clic en el botón 


A continuación nos aparece la ventana de preparación para la instalación de archivos del programa, haga clic en el botón 



Figura 6.7.2.6. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 6.

Una vez completada la instalación el asistente da la opción de ejecutar WonderShare QuizCreator si así se lo quiere marcando la casilla Launch QuizCreator, o simplemente se da clic en el botón (Terminar).



Figura 6.7.2.7. Instalar Wondershare QuizCreator – Paso 7.

6.7.3 Manual de Usuario de Wondershare Quizcreator

Se puede ingresar al programa por el acceso directo que se crea en el escritorio de Windows o por el botón Inicio y todos los programas.

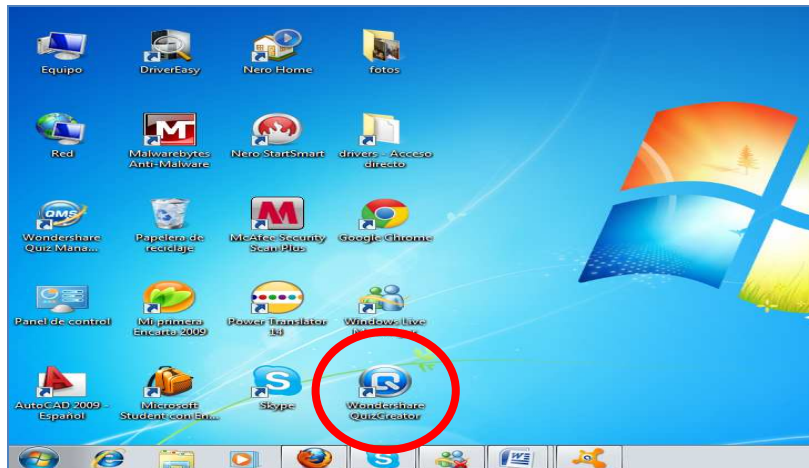


Figura 6.7.3.1. Abrir Wondershare QuizCreator – Primera Forma.

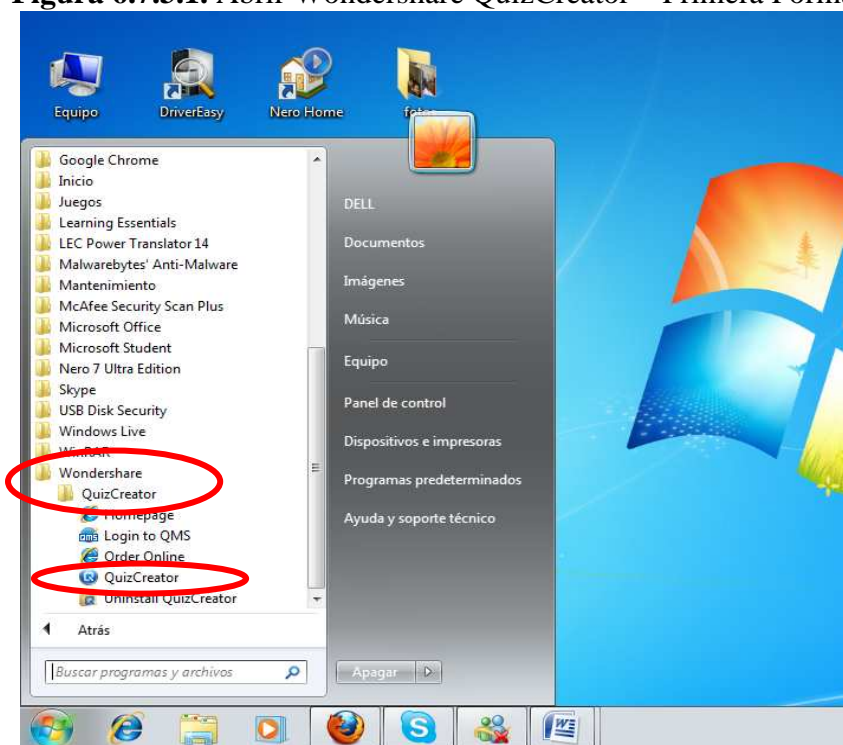


Figura 6.7.3.2. Abrir Wondershare QuizCreator – Segunda Forma.

A continuación aparece la ventana inicial del programa en la cual debe hacer clic en el botón Free Trial para utilizar la versión libre de Wondershare QuizCreator.

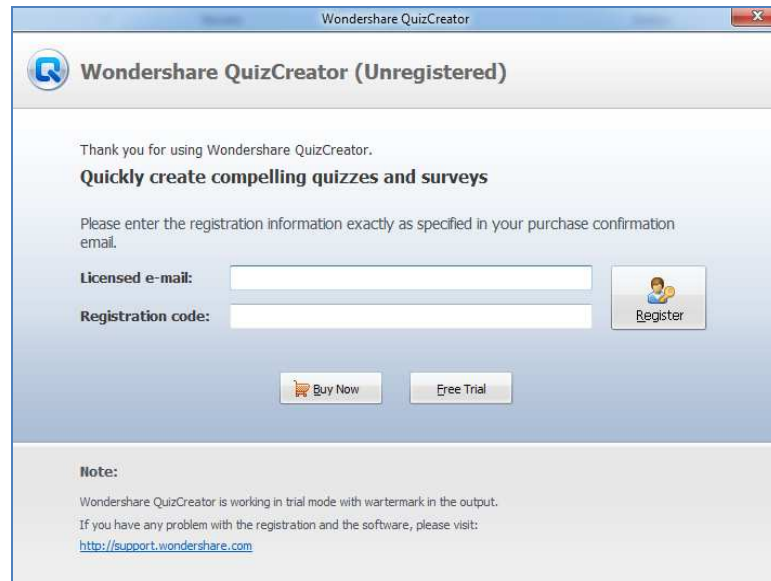


Figura 6.7.3.3. Ingresar a Wondershare QuizCreator.
 Enseguida aparece la siguiente ventana donde podemos seleccionar las opciones:

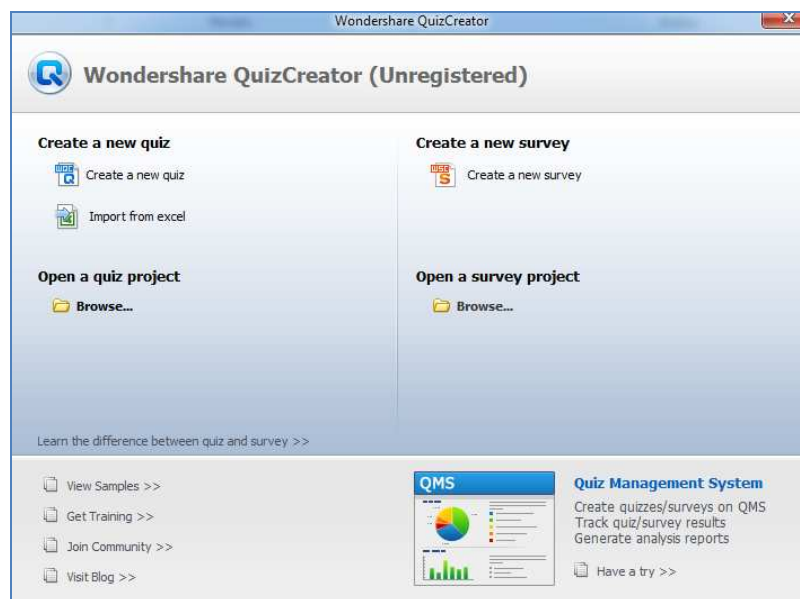


Figura 6.7.3.4. Crear evaluación en Wondershare QuizCreator.

➤ **Create a new quiz**

Create a new quiz.- Esta opción nos sirve para crear una nueva evaluación

Import from Excel.- Esta opción permite incluir en la evaluación información de un archivo de Excel.

➤ **Open a quiz Project**

Browse.- Esta opción permite abrir una evaluación existente en archivo.

➤ **Create a new survey**

Create a new survey.- Esta opción le permite establecer preguntas para estudiar, por lo que no hay puntaje.

➤ **Open a survey Project**

Browse.- Esta opción permite abrir un proyecto de estudio existente en archivo

Crear una Evaluación

Podemos seleccionar:

- Create a new quiz para crear una nueva evaluación , o
- Open a quiz Project para editar una evaluación existente

Al crear una nueva evaluación nos aparece la siguiente ventana:

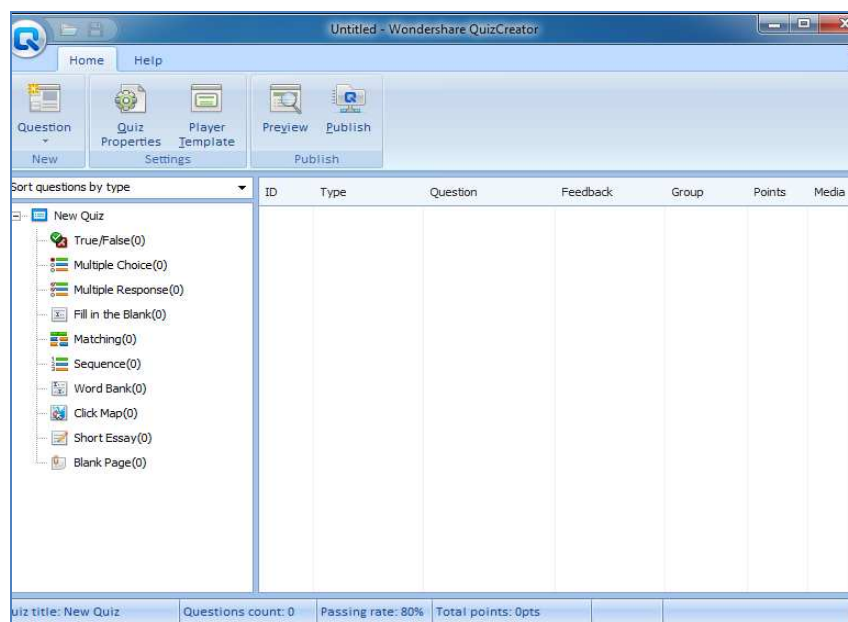


Figura 6.7.3.5. Crear nueva evaluación en Wondershare QuizCreator.

En esta ventana encontramos en primera instancia el MENU QUESTION de donde podemos seleccionar los siguientes tipos de preguntas:

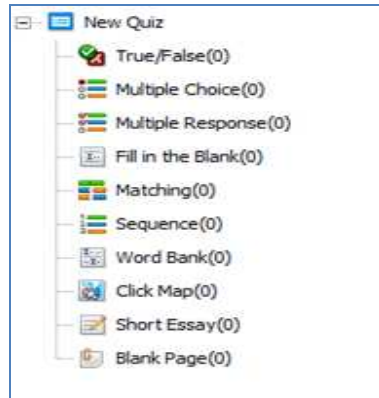


Figura 6.7.3.6. Seleccionar tipo de pregunta en Wondershare QuizCreator. Según el tipo de pregunta seleccionada se presentará una ventana parecida a la siguiente:

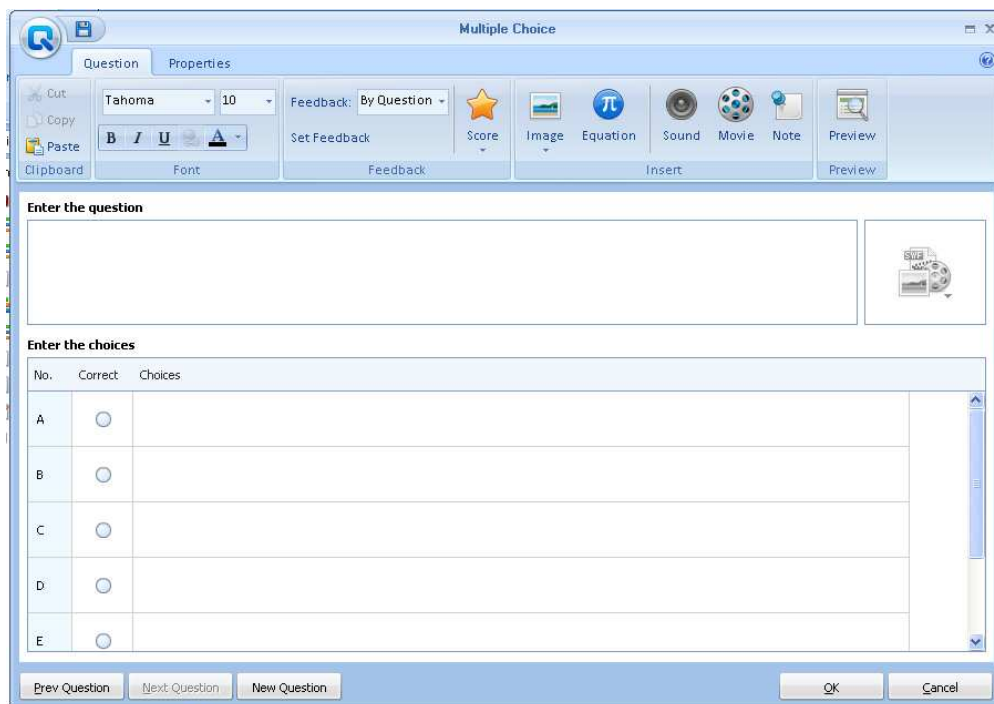


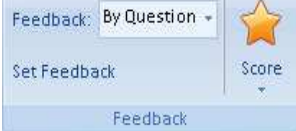



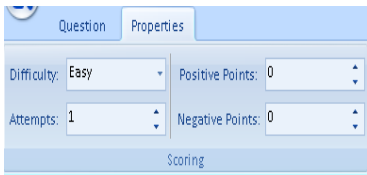


Figura 6.7.3.7. Ventana según tipo de pregunta en Wondershare QuizCreator.

En cada pregunta se puede definir las siguientes opciones:

Tabla N.- 28. Partes de la ventana de preguntas de Wondershare QuizCreator.

Iconos	Actividad a realizar
	<p>Cortar</p> <p>Copiar</p> <p>Pegar</p>
	<p>Fuente, Tamaño de fuente</p> <p>Negrita, Cursiva, Subrayado, Hipervínculo, Color de fuente</p>
	<p>Retroalimentación</p> <p>Formato de retroalimentación, Puntuación</p>
	<p>Imagen, ecuación, sonido, película, notas</p>
	<p>Vista preliminar de la pregunta</p>
	<p>Añadir o eliminar imagen, película</p>
	<p>Nivel de dificultad, Puntos positivos</p> <p>Intentos, Puntos negativos</p>

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

Menú Quiz Properties

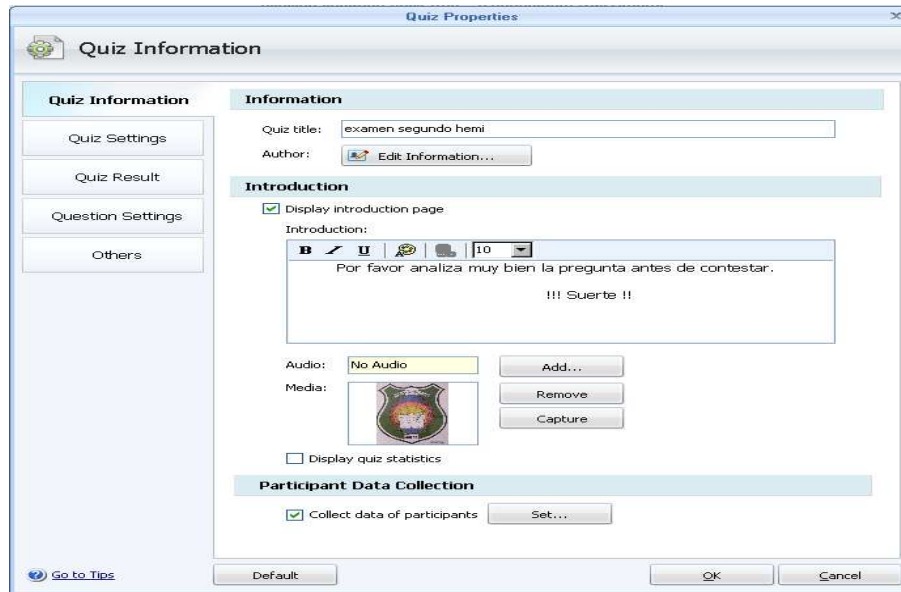


Figura 6.7.3.8. Menú Quiz Properties de Wondershare QuizCreator. Se puede definir opciones de la portada de la evaluación, como: Título de la Evaluación, Información del evaluador, Mensaje de inicio de la evaluación, Audio, Gráfico, datos de los evaluados.

Menú Player Template

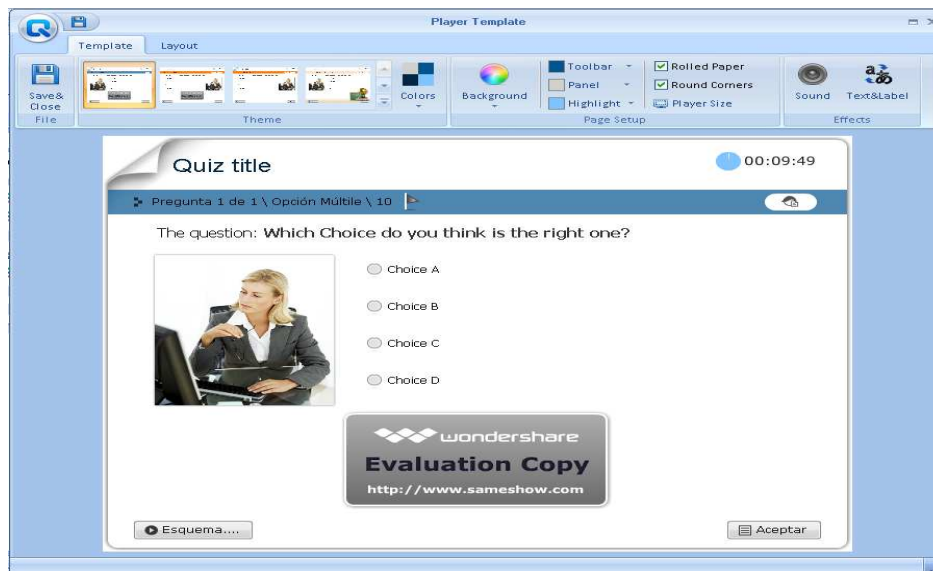


Figura 6.7.3.9. Menú Player Template de Wondershare QuizCreator.

Se puede definir opciones de la plantilla de evaluación, como: diseño de la hoja, colores, fondos, sonido y establecer como aparecerán los textos u etiquetas.

Menú Preview

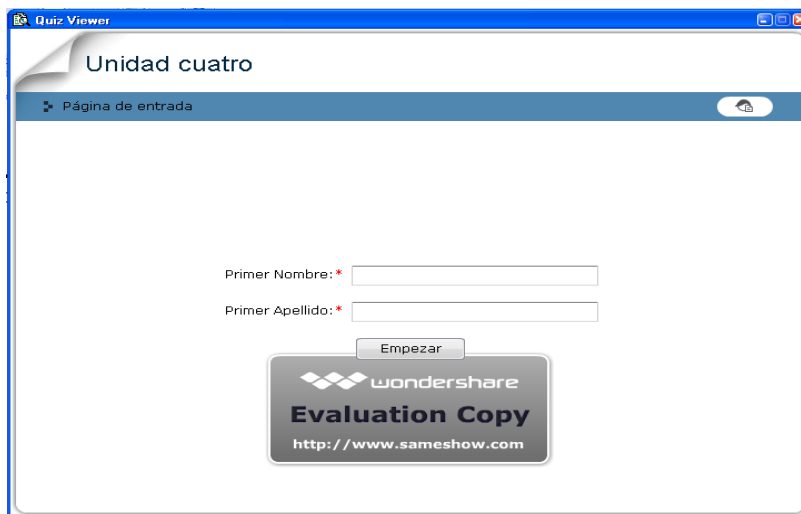


Figura 6.7.3.10. Menú Preview de Wondershare QuizCreator.

Permite tener una vista previa de la evaluación definida con el fin de corregir errores antes de publicarla.

Menú Publish



Figura 6.7.3.11. Menú Publish de Wondershare QuizCreator.

Permite definir como y donde publicar la evaluación realizada, así:

- Publicar en una página web

- Publicar en LMS (AICC / SCORM).- Publicar en Sistema de Gestión de aprendizaje, sinónimo de Plataforma o Campus virtual (LMS)

AICC es un conjunto de normas establecidas para certificar ciertas propiedades de los productos de e-Learning.

SCORM es un conjunto de estándares y especificaciones que permite crear objetos pedagógicos estructurados

- Publicar como CD / EXE
- Publicar como Word/Excel para imprimir

6.7.4 Ejemplos de Aplicación de Wondershare Quizcreator

6.7.4.1 Visualización de la ejecución de la evaluación en el Computador

Al realizar cada pregunta podemos visualizarla, además una vez que definamos todas las preguntas podemos ver como quedó la evaluación antes de aplicarla con los estudiantes.

Hacemos clic en el menú Preview y según lo que hayamos definido en Collect Data of Participants el estudiante tendrá que ingresar algunos datos de identificación; para esta evaluación se definió que el instrumento de evaluación solicite únicamente dos datos: nombre y apellido del estudiante. Antes de iniciar con la evaluación se visualizará la siguiente pantalla:

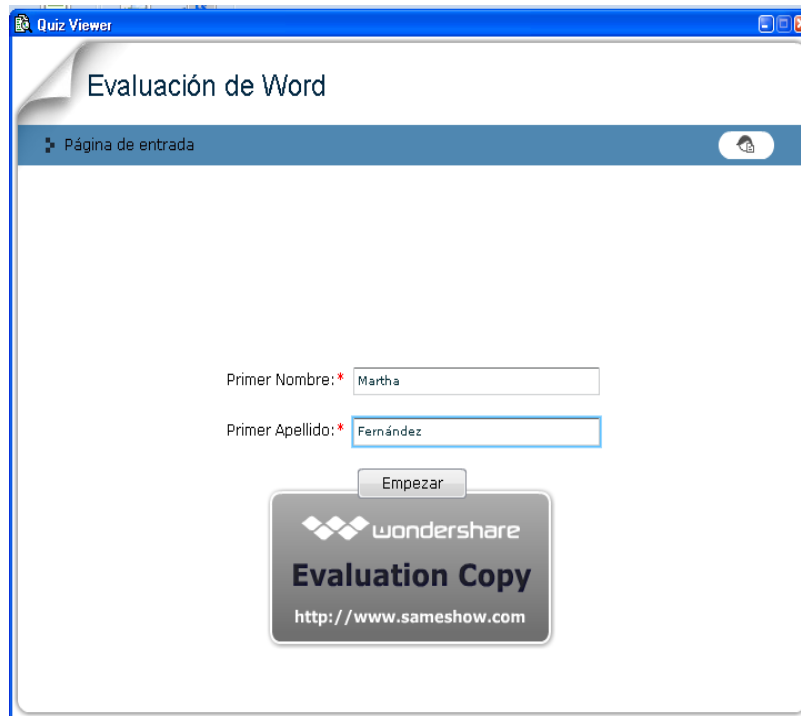


Figura 6.7.4.1. Ejecución de evaluación en el computador – paso 1.

A continuación se visualiza los parámetros definidos en Quiz Information, en este caso una recomendación inicial y el escudo del plantel.

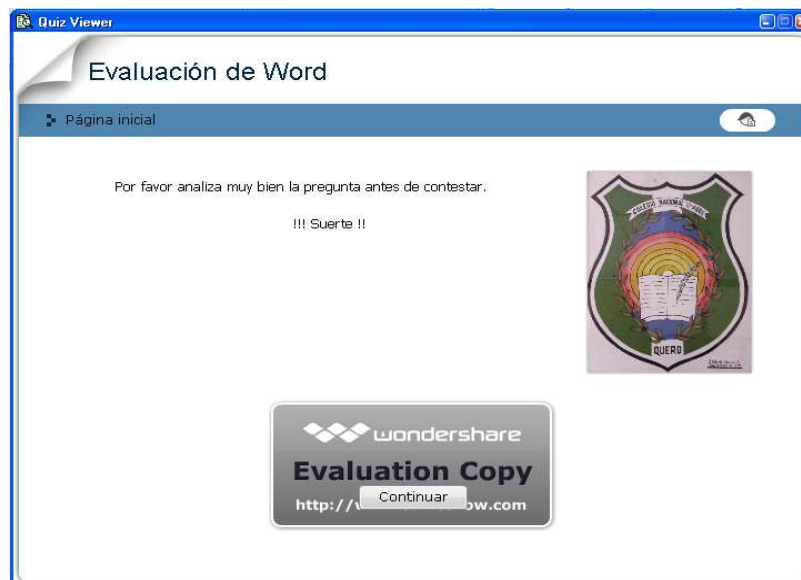


Figura 6.7.4.2. Ejecución de evaluación en el computador – paso 2.

Enseguida nos aparece una pregunta y respuestas en forma randómica o aleatoria ya que así se lo definió en Quiz Settings.

Pregunta de ordenación (Sequence)

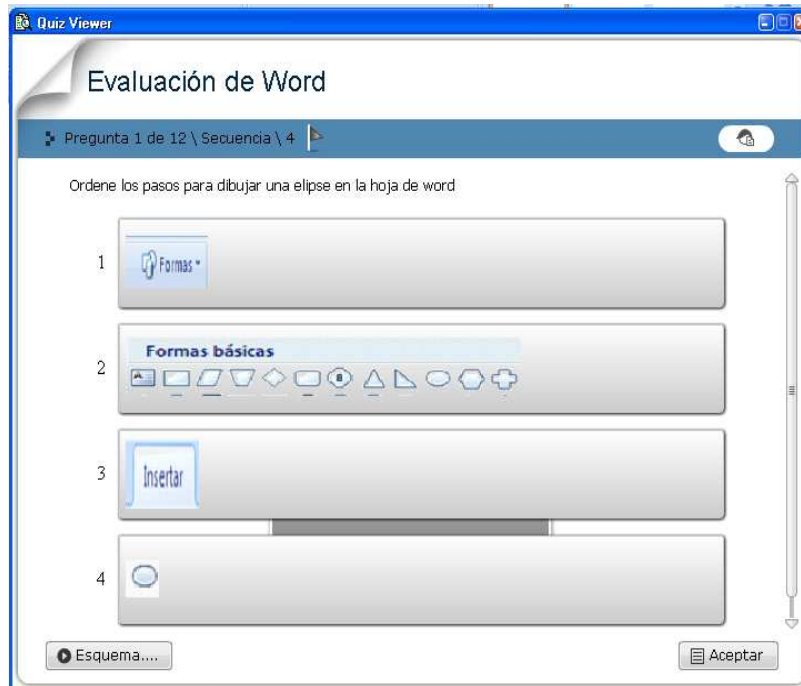


Figura 6.7.4.3. Ejecución de evaluación en el computador – paso 3.

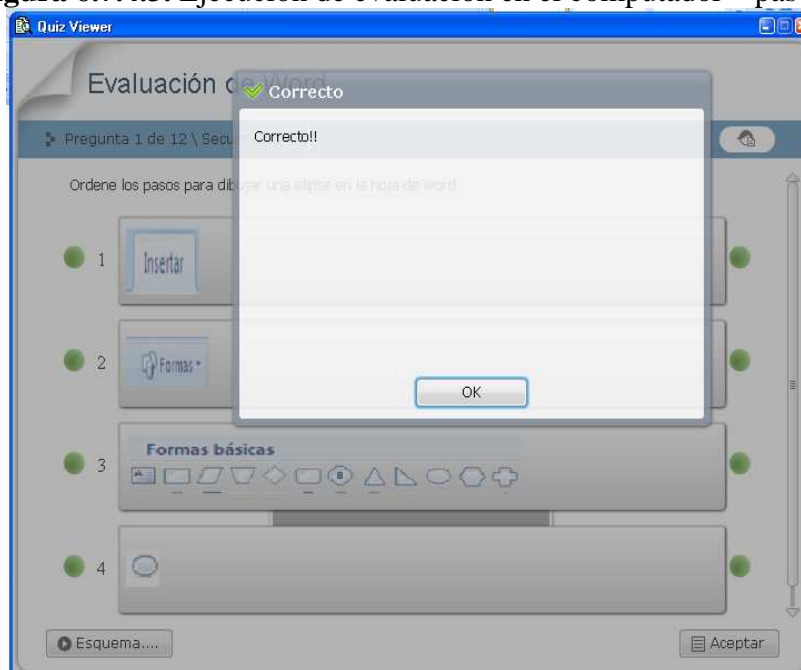


Figura 6.7.4.4. Ejecución de evaluación en el computador – paso 4.

Pregunta de emparejamiento (Matching)

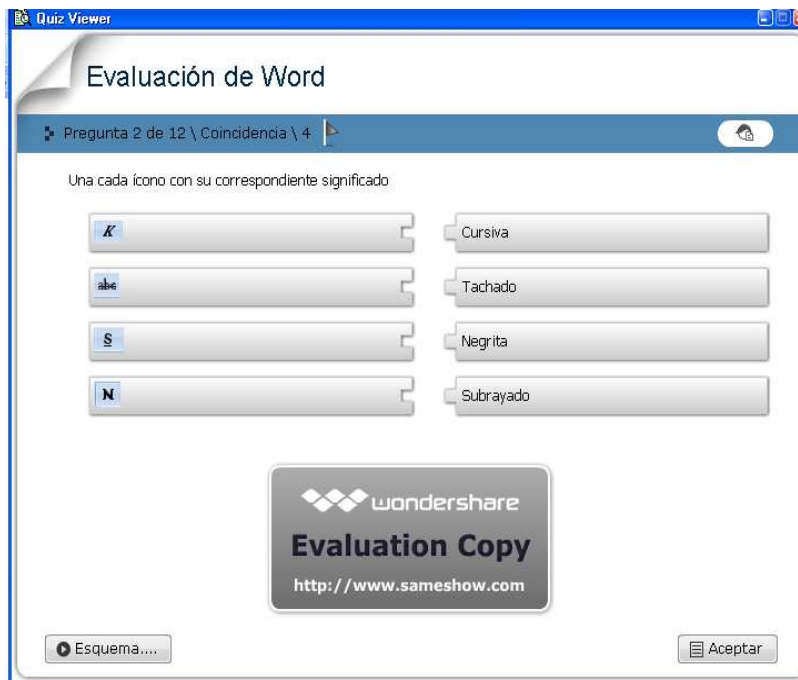


Figura 6.7.4.5. Ejecución de evaluación en el computador – paso 5.

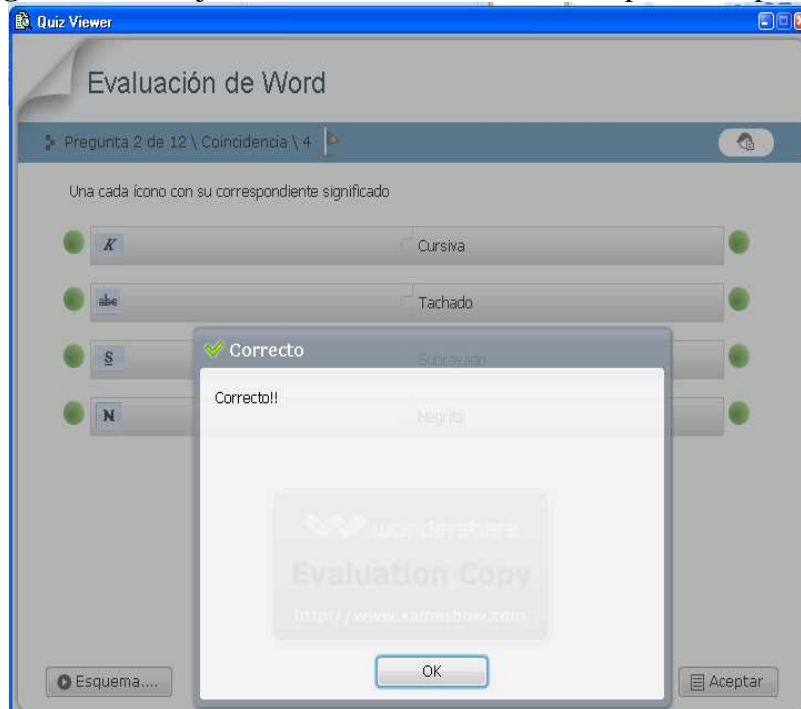


Figura 6.7.4.6. Ejecución de evaluación en el computador – paso 6.

Pregunta de selección (Multiple Response)

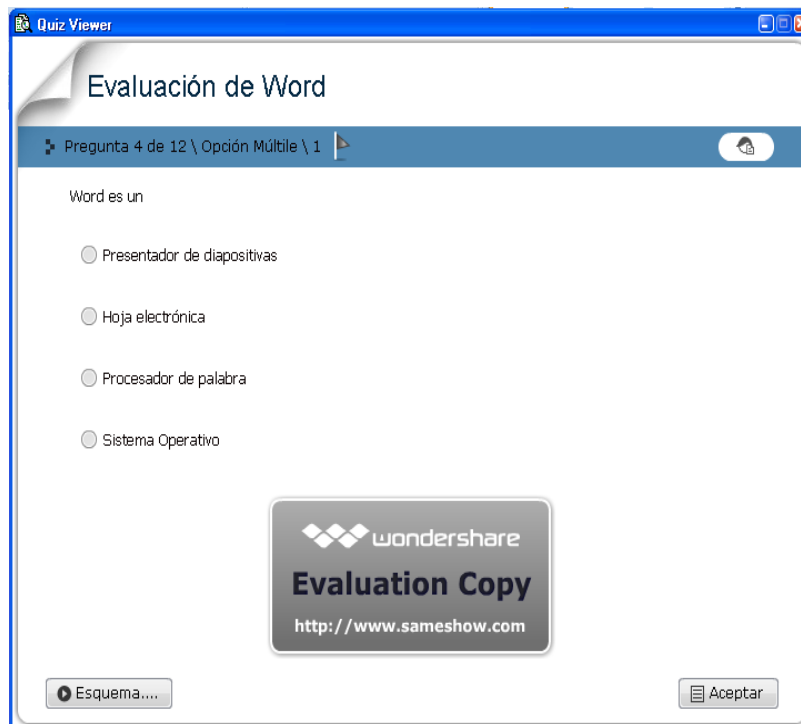


Figura 6.7.4.7. Ejecución de evaluación en el computador – paso 7.

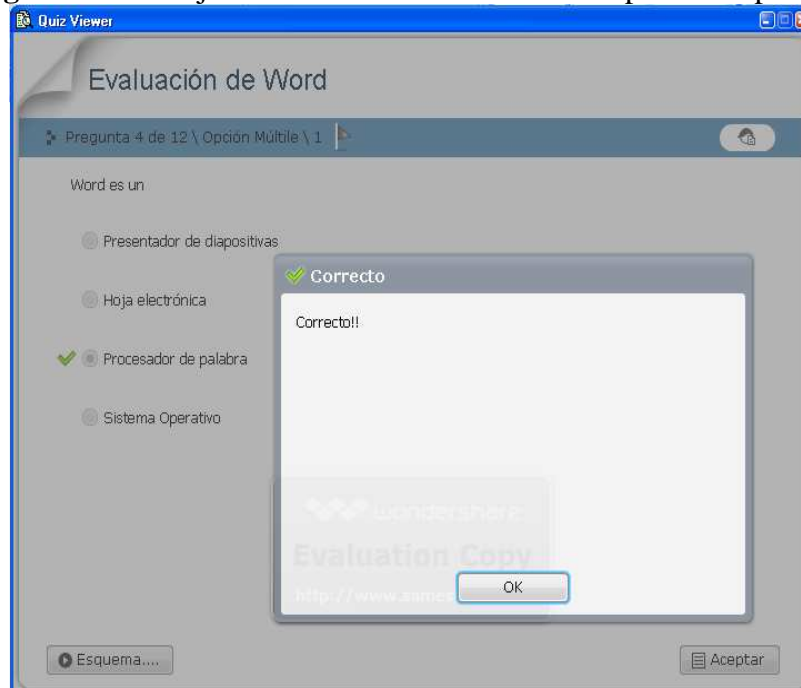


Figura 6.7.4.8. Ejecución de evaluación en el computador – paso 8.

Pregunta de completación (Fill in the blank)

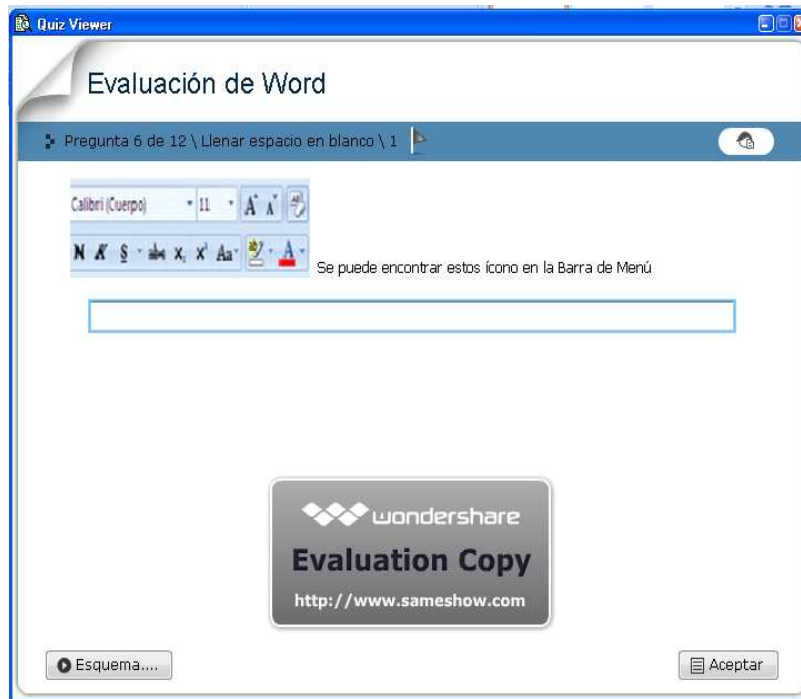


Figura 6.7.4.9. Ejecución de evaluación en el computador – paso 9.

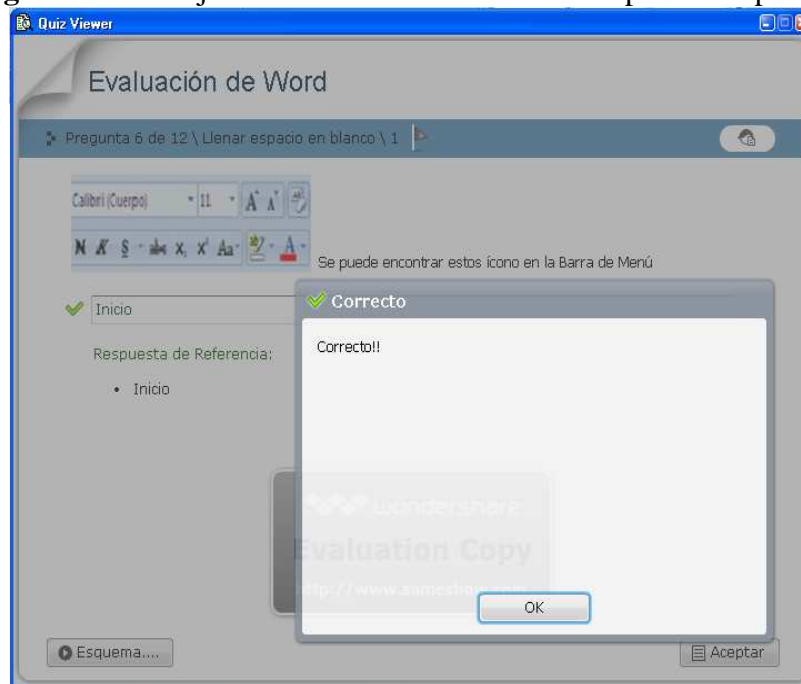


Figura 6.7.4.10. Ejecución de evaluación en el computador – paso 10.

Pregunta de ubicación en el gráfico (Click Map)

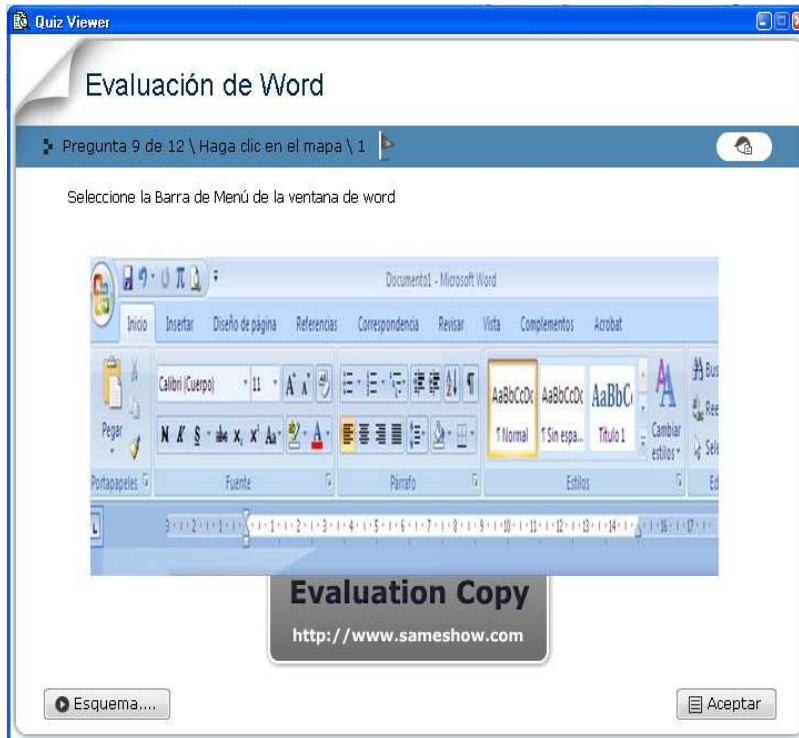


Figura 6.7.4.11. Ejecución de evaluación en el computador – paso 11.

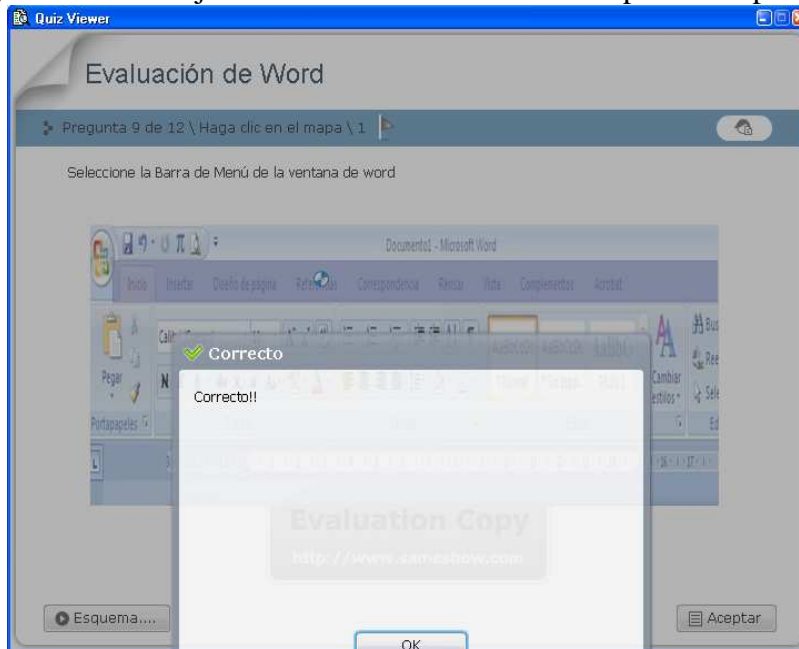


Figura 6.7.4.12. Ejecución de evaluación en el computador – paso 12.

Pregunta de selección (Multiple Choice)

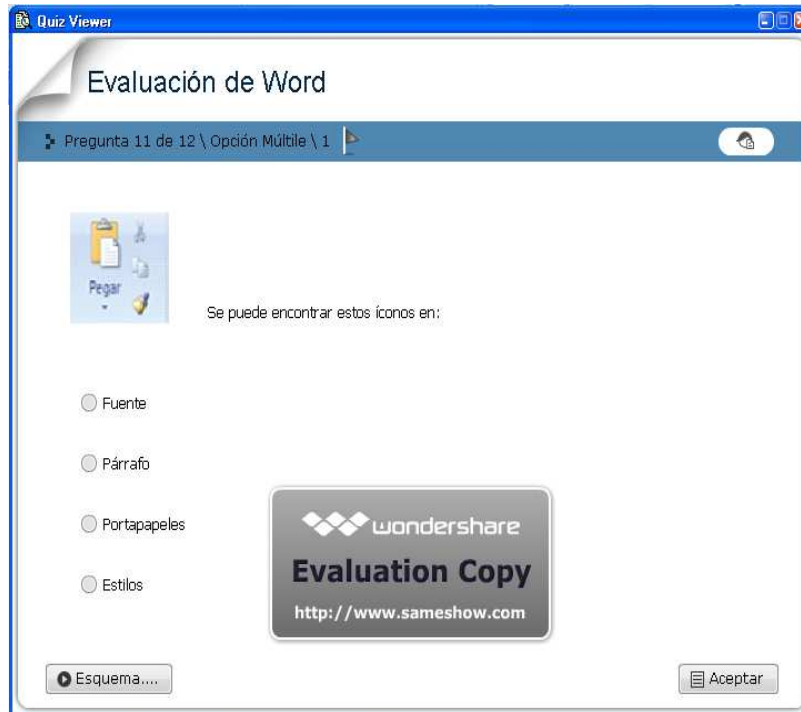


Figura 6.7.4.13. Ejecución de evaluación en el computador – paso 13.

Al concluir la evaluación obtenemos una ventana como la siguiente donde podemos ver el total de preguntas, el puntaje total, la nota obtenida por el estudiante y el tiempo en que se realizó.



Figura 6.7.4.14. Ejecución de evaluación en el computador – paso 14.

6.7.4.2 Evaluación impresa

Lo ideal es ejecutar las evaluaciones creadas en Wondershare QuizCreator en el computador para de esta manera aprovechar todas las ventajas que nos brinda el software como son: la presentación tanto de preguntas como de alternativas de respuesta en forma aleatoria y además aprovechar el excelente ambiente multimedia que dispone el programa que no tiene punto de comparación con una hoja impresa; pero si no es posible ejecutar la evaluación en el computador se puede aprovechar una de las opciones que nos proporciona el software que es publicar la evaluación en Word o Excel, al obtenerla en Word se genera el siguiente instrumento de evaluación.

Colegio Nacional 17 de Abril










Curso: Primero de bachillerato











Año lectivo: 2011 - 2012

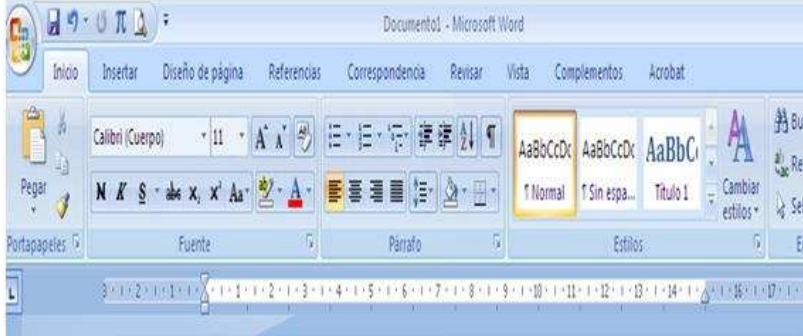

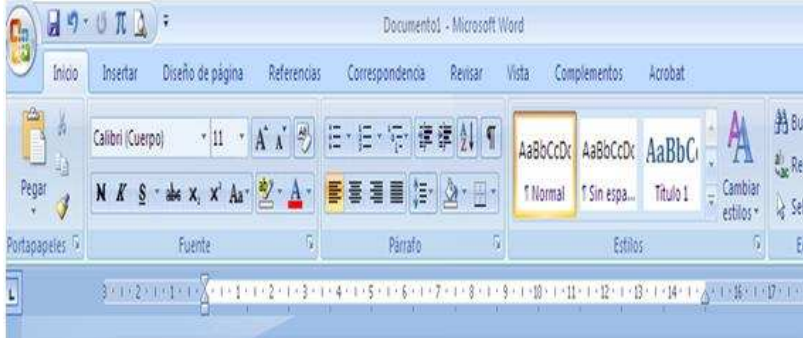

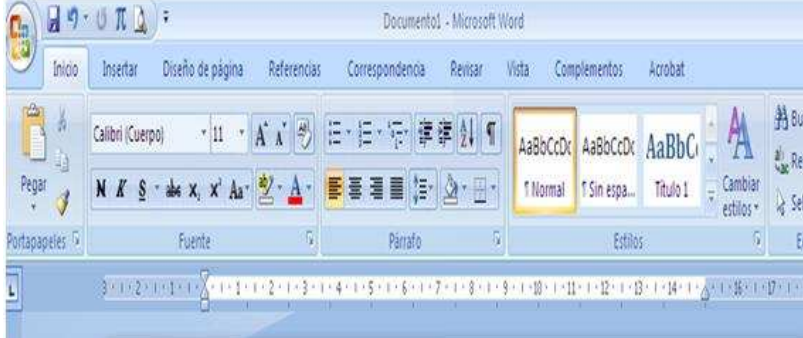



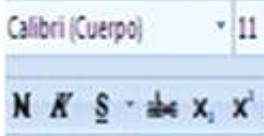
Nombre del estudiante: _____

Indicaciones: Lea detenidamente la pregunta y conteste según lo solicitado. No se acepta borrones, tachones ni enmendaduras

Evaluación de Word

N.-	Pregunta	Imágenes
1 	Word es un <input type="checkbox"/> Procesador de palabra <input type="checkbox"/> Hoja electrónica <input type="checkbox"/> Presentador de diapositivas <input type="checkbox"/> Sistema Operativo	
2 	La extensión de Word es <input type="checkbox"/> .docx <input type="checkbox"/> .docc <input type="checkbox"/> .docs <input type="checkbox"/> .doc	
3 	Una cada ícono con su correspondiente significado <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;">  Tachado </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;">  Subrayado </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;">  Negrita </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  Cursiva </div> </div>	
4 	Encierre en un círculo el nombre del menú que permite mostrar la REGLA de la página de Word 	
5	Encierre en un círculo el nombre de menú que contiene el ícono para insertar una tabla	

		
<p>6</p>	<p>Escriba el número que corresponda para ordenar los pasos para dibujar una elipse en la hoja de Word</p> <p>() </p> <p>() </p> <p>() </p> <p>() </p>	
<p>7</p> 	<p>Escriba el número que corresponda para ordenar los pasos para cambiar a HORIZONTAL la orientación de la hoja de Word</p> <p>() </p> <p>() </p> <p>() </p>	
<p>8</p> 	<p>Encierre en un rectángulo la Barra de Título de la ventana de Word</p>	

		
<p>9</p> 	<p>Encierre en un rectángulo la Barra de Menú de la ventana de Word</p> 	
<p>10</p> 	<p>Encierre en un rectángulo la Regla de la ventana de Word</p> 	
<p>11</p> 	<p>Se puede encontrar estos íconos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> () Fuente () Portapapeles () Párrafo () Estilos 	
<p>12</p> 	<p>Complete: Se puede encontrar estos íconos en la Barra de Menú</p> <p>_____</p>	

6.8. Matriz de Plan de Acción

Cuadro N.- 6. Matriz de Plan de Acción.

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	COSTO	TIEMPO
Sensibilización y capacitación	Para septiembre de 2012 se habrá sensibilizado y capacitado al personal docente del área de informática y a los estudiantes sobre el uso de WonderShare QuizCreator	<ul style="list-style-type: none"> -Reunión con los docentes del área de informática para sensibilización de los beneficios de WonderShare QuizCreator -Taller sobre el uso de WonderShare QuizCreator dirigido a los docentes del área de informática - Taller sobre el uso de WonderShare QuizCreator dirigido a los estudiantes de primero de bachillerato 	Dra. Martha Fernández	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Autoridades -Personal docente -Estudiantes <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Computadoras -Proyector -Pizarrón -Tiza Líquida <p>Económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Presupuesto de la investigadora 	\$20,00	<p>Segunda semana de septiembre (2 horas)</p> <p>Tercera semana de septiembre (10 horas)</p> <p>Tercera semana de septiembre (6 horas)</p>
Aplicación e implementación	Entrega del Manual de Instalación y utilización de WonderShare QuizCreator a los docentes del área de informática	Formación del equipo de trabajo para conocer y analizar el Manual de instalación y utilización de WonderShare QuizCreator	Dra. Martha Fernández	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Autoridades -Personal docente del área de informática -Estudiantes <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Computadoras -Proyector -Pizarrón 	\$20,00	Primera semana de octubre (10 horas)

				-Tiza Líquida Económicos -Presupuesto de la investigadora		
Seguimiento, monitoreo y control	Se realizará el seguimiento, monitoreo y control del buen uso de WonderShare QuizCreator a través de diversas técnicas	1.- Elaboración de los instrumentos a aplicarse 2.- Aplicación de los instrumentos a los docentes y estudiantes 3.- Procesamiento, análisis e interpretación de datos 4.- Encuentros deliberativos con el personal docente y estudiantes para la toma de decisiones	Dra. Martha Fernández	Humanos -Autoridades -Personal docente del área de informática -Estudiantes Materiales -Computadoras -Proyector -Pizarrón -Tiza Líquida Económicos -Presupuesto de la investigadora	\$20,00	Primera semana de mayo (10 horas) Segunda semana de mayo (8 horas) Tercera semana de mayo (20 horas) Cuarta semana de mayo(10 horas)

6.9. Administración de la Propuesta.

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

Con la aplicación de la propuesta se espera que las autoridades, docentes y padres de familia del Colegio Nacional 17 de Abril, tengan una actitud diferente en cuanto se refiere a formar a los estudiantes de una manera integral con calidad de educación.

Por lo tanto se espera que con el conocimiento sobre la instalación y utilización de WonderShare QuizCreator, los maestros se den cuenta que en la actualidad la educación necesita de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, de esta forma garantizar a la sociedad una formación de personas acorde a las necesidades de este mundo globalizado y competitivo.

6.10. Evaluación de la Propuesta.

Será monitoreada constantemente por la Comisión Técnica del plantel y evaluada por sus miembros, los mismos que verificarán si la aplicación del software contribuye en forma acertada a mejorar el proceso de evaluación. Se debe recalcar que una vez realizada la evaluación se encuentran nuevas propuestas y se realizarán los respectivos cambios.

Cuadro N.- 7. Evaluación de la Propuesta.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	Los resultados de las evaluaciones al aplicar el software WonderShare QuizCreator
¿Por qué evaluar?	Para ver cómo está marchando la propuesta, y si se tiene que realizar reajustes en la marcha de la misma.
¿Para qué evaluar?	Para alcanzar los objetivos planteados en la propuesta
¿Quién evalúa?	Comisión Técnica
¿Cuándo evaluar?	Al principio de año lectivo, a mediados y al finalizar el año.
¿Cómo evaluar?	Con Encuestas, Entrevistas y Observación.
¿Fuentes de información?	Profesores y estudiantes
¿Con que evaluar?	Con matrices impresas

Elaborado por: Martha X. Fernández E.

BIBLIOGRAFÍA

Cando, S. (2009). *Los sistemas de evaluación y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Tercer Semestre de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la UTA en el semestre Septiembre 2006 Febrero 2007*. Ecuador.

Constitución del Ecuador. (2008). *Titulo VII, Régimen del Buen Vivir. Sección primera. Educación. Artículo 347, numeral 8*. Ecuador.

Chiliquinga, V. (2007). *El uso de las Nuevas Tecnologías en la construcción de una herramienta generadora de pruebas personalizadas aplicada en el Instituto Superior Bolívar*. Ecuador.

Gallegos, R. (2006). *Tecnologías apropiadas para la educación*. (2da ed) Quito.

López, A. (2006). *Aula siglo XXI Computación y tecnología, Ilustración Prisma archivo cultural*. España, Madrid.

Herrera, L., Medina, A. & Naranjo, G. (2008). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ecuador, Quito.

Labañino, R. (2001). *Multimedia para la Educación*. Pueblo y Educación.

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). *Título I. De los Principios Generales. Capítulo único del Ámbito, Principios y Fines, artículo 3, literal t*. Ecuador.

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). *Título II. De los Derechos y Obligaciones. Capítulo Segundo de las Obligaciones del Estado respecto del derecho a la educación, artículo 6, literal j.* Ecuador.

MEC – DINAMEP. (2004). *Evaluación de los Aprendizajes.* Ecuador, Quito.

Naranjo, G. & Herrera, L. (2008). *Evaluación del Aprendizaje Basada en Competencias.* Ecuador, Ambato.

Salinas, J. (1993): *Interacción, medios interactivos y vídeo interactivo.*

Viteri, T. (2006). *Módulo NTICS Maestría en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa.* Ecuador, Ambato.

Zubiría, J. (2006). *Los Modelos Pedagógicos.* Ecuador, Quito: Susaeta.

WEBGRAFÍA

Báez, M. (2010, 23 de mayo). Diagrama U.V.E. En: *Organizadores Gráficos Precategoriales.* [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://www.slideshare.net/moiss07/precategoriales>

Báez, M. (2010, 23 de mayo). Mandala. En: *Organizadores Gráficos Precategoriales.* [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://www.slideshare.net/moiss07/precategoriales>

Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias (s.f.) Evaluación. En: *Evaluación de Actividades*. [En línea] Recuperado el 18 de marzo de 2011, de <http://www.gobcan.es/educacion/3/Usrn/decurfp/program/Evalua/evaluadown.htm>

Castellanos, K. (2006). Software Educativo. En: *Software Educativo*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos31/software-educativo-cuba/software-educativo-cuba.shtml>

Castellanos, K. (2006). El software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En: *Software Educativo*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos31/software-educativo-cuba/software-educativo-cuba.shtml>

Castellanos, K. (2006). Características de un software educativo. En: *Software Educativo*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos31/software-educativo-cuba/software-educativo-cuba.shtml>

Creative Commons (2009). Wondershare Quiz Creator. En: *Crea buenos exámenes o pruebas con Wondershare QuizCreator*. [En línea] Recuperado el 2 de julio de 2011, de <http://descargaonlinegratis.com/crea-buenos-examenes-o-pruebas-con-wondershare-quizcreator/>

Depresbiteris, L. (2002). Técnicas de Evaluación. En: *Instrumentos y técnicas de evaluación en la educación media técnico-profesional: la necesidad de una visión más diversificada*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de mural.uv.es/alganma/doc%202.doc

De la Peña, F. (2003). WebQuestions. En: WebQuestions 2.0. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://www.aula21.net/webquestions/>

Díaz, B. (2001). *Diseño, confiabilización y validación de un instrumento de medición del conocimiento de planes y programas de Español*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://antiguo.itson.mx/vasconcelos/documentos/volIII-num3/RVE-2-3-7.pdf>

EDUCA. (2011). Mapa Conceptual. En: *Mapa Conceptual*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/mapa-conceptual/>

EDUCA. (2011). Mapa Mental. En: *Mapa Mental*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/mapa-mental/>

EDUCA. (2011). Árbol de Problemas. En: *Árbol de Problemas*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/arbol-de-problemas/>

EDUCA. (2011). Constelación de Ideas. En: *Constelación de Ideas*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/constelacion-de-ideas/>

EDUCA. (2011). Espina de Pescado. En: *Espina de Pescado*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/diagrama-espina-de-pescado/>

EDUCA. (2011). Flujograma. En: Flujograma. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://educa.tuswebs.org/tag/flujograma/>

ECURED. (2011). Software. En: *Software*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.ecured.cu/index.php/Software>

Fuentes, L. (2011). Organizadores Gráficos. En: *Organizadores Gráficos*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de http://www.slideshare.net/laurie_fuentes/organizadores-grficos-laurie-fuentes

Flores, D. (2011). Multimedia. En: *Multimedia*. [En línea] Recuperado el 4 de marzo de 2011, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/730/3/04%20IT%20001%20CAPITULO%20II.pdf>

Galván, R. (2010). Hot Potatoes. En: *Software de Autor*. [En línea] Recuperado el 2 de julio de 2011, de <http://ticeducablog.blogspot.com/2010/10/software-de-autor.html>

Galván, R. (2010). Ardora. En: *Uso de Ardora*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://miblogportfolio.blogspot.com/2010/04/uso-de-ardora.html>

Gobierno de Canarias.Org. (2009). Software de Autor. En: *Herramientas de Autor*. [En línea] Recuperado el 4 de marzo de 2011, de <http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/clicescuela20/blog/autoformacion/category/tutoriales/herramientas-de-autor/>

Gooofull. (2011). Quiz Press. En: *Quiz Press 2.4.7*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://www.gooofull.com/es/programa/23007/quizpress.html>

Gronlund & Linn. (1990). Evaluación del aprendizaje en la DACEA. En: *Evaluación del aprendizaje en la DACEA*. [En línea] Recuperado el 4 de febrero de 2011, de www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/5058/hs11de2.pdf?...1

Huidobro. (2006). Características de las TIC. En: *Tecnologías de Información y Comunicación*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>

Huidobro. (2006). Objetivos de las TIC en el ámbito educativo. En: *Tecnologías de Información y Comunicación*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion2.shtml>

INTERSHARE. (2007). Testis. En: *TestGIP Profesor 1.0.7b*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://testgip.softonic.com/>

Jover, J. (2005). Avaluator. En: *Avaluator*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://sapiens.ya.com/jffa1962/avaluator.htm>

Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha. (2012). Cuadernia. En: *Cuadernia 2.0*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo/recurso/Cuadernia-20-software-educativo-Junta-de-Comuni/a80ed39e-23e4-4dd4-8ec1-e23753dab2cb>

- Marqués, P. (2010). Funciones de los materiales Multimedia Educativos. En: *Multimedia Educativo: Clasificación, Funciones, Ventajas, Diseño De Actividades*. [En línea] Recuperado el 22 de enero de 2012, de <http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>
- Mazón, Rosario (2010). La juventud reconocida a través de la tecnología. En: *La juventud reconocida a través de la tecnología*. [En línea] Recuperado el 8 de febrero de 2011, de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101046922/-1/La_juventud_reconocida__a_trav%C3%A9s_de_la_tecnolog%C3%ADa__.html
- Mira, M. (2008). EdiLim. En: *Herramientas de Autor*. [En línea] Recuperado el 6 de marzo de 2011, de <http://recursos.cepindalo.es/edupal/index.php/herramientas/de-autor/85-edilim-un-sencillo-programa-para-crear-ud-interactivas>
- Onofa, M. (2009). *El Impacto del uso de TICS en logros académicos: evidencia en Guayaquil Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador*. [En línea] Recuperado el 18 de febrero de 2011, de <http://flacsoandes.org/dspace//handle/10469/2065>
- Ortega, L. (2009). La evaluación del aprendizaje con las TIC. En: *TIC para evaluar*. [En línea] Recuperado el 21 de enero de 2012, de <http://www.proyectoagrega.es/blog/tag/tic-para-evaluar/>
- Portal Programas (2003). Pest. En: *Generador de programas para evaluar*. [En línea] Recuperado el 21 de enero de 2012, de <http://gratis.portalprogramas.com/Exámenes.html>

Programas-Gratis.Net. (2007). Daypo. En: *Herramienta para crear test de aprendizaje y poder además compartirlos por Internet con otras personas*. [En línea] Recuperado el 2 de julio de 2011, de <http://daypo-tests-online.programas-gratis.net/>

Quintana, (2004). NTAE. En: *Las TIC`S*. [En línea] Recuperado el 2 de julio de 2011, de <http://infoeduup2010.blogspot.com/2010/08/tecnologias-de-la-informacion-y.html>

Rivero, L. (2008). Evaluación de los Aprendizajes. En: *Evaluación de los Aprendizajes*. [En línea] Recuperado el 11 de marzo de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje.shtml>

Rivero, L. (2008). Técnica de interrogatorio. En: *Evaluación de los Aprendizajes*. [En línea] Recuperado el 13 de marzo de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje2.shtml>

Robledo, M. (2004). Currículum. En: *Aproximación al concepto de CurriculumEscolar*. [En línea] Recuperado el 18 de marzo de 2011, de http://www.uhu.es/36102/trabajos_alumnos/pt1_11_12/biblioteca/1curriculum/concepto_de_curriculum.pdf

Rodríguez, F. (2009). Educación y la tecnología. En: *Postgrado carrizal IV*. [En línea] Recuperado el 13 de febrero de 2011, de <http://usmcarrizal4.blogspot.com/2009/04/francis-carolina-rodriguez.html>

- Rodríguez, M. (2003). Uso de la informática en el proceso de evaluación de aprendizajes. En: *Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios*. [En línea] Recuperado el 20 de enero de 2012, de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rodriguez_conde.htm
- Rué. (2001). Evaluación del aprendizaje en la DACEA. En: *Evaluación del aprendizaje en la DACEA*. [En línea] Recuperado el 5 de febrero de 2011, de www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/5058/hsl1de2.pdf?...1
- Ruiz, M. (2009). Tipología de la Evaluación. En: *Evaluación vs. Calificación*. [En línea] Recuperado el 11 de marzo de 2011, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20DEL%20CARMEN_RUIZ_1.pdf
- Semenov, A. (2005). III Etapas e indicadores de la integración de las TIC. En: *III Etapas e indicadores de la integración de las TIC*. [En línea] Recuperado el 11 de febrero de 2011, de es.scribd.com/.../IIIEtapas-e-indicadores-de-la-integracion-de-las-TIC
- Stufflebeam (1989). La Evaluación Psicopedagógica. En: *La Evaluación Psicopedagógica*. [En línea] Recuperado el 11 de febrero de 2011, de www.capitannemo.com.ar/la_evaluacion_psicopedagogica.htm
- United High School. (2008). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En: *Nuevas Tecnologías*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://eytic.blogspot.com/>

Vergara, K. (2007). Software de Aplicación. En: *Software de Aplicación*. [En línea] Recuperado el 27 de febrero de 2011, de <http://www.bloginformatico.com/software-de-aplicacion.php>

Xarxa Telemática Educativa de Catalunya. (2011). Jclíc. En: *Cursos y Tutoriales sobre Jclíc*. [En línea] Recuperado el 4 de marzo de 2011, de <http://clic.xtec.cat/es/jclíc/curs.htm>

GLOSARIO

AICC

Aviation Industry CBT (Computer-Based Training) Committee. Es un conjunto de normas establecidas para certificar ciertas propiedades de los productos de e-Learning.

CAA

Computer Assisted Assessment. Evaluaciones asistidas por computadora.

CAI

Computer Aided Instruction. Instrucción asistida por computadora se refiere a la instrucción o remediación presentado en una computadora. Mejoran la instrucción del maestro de varias maneras.

CAT

Computer Assisted Testing. Pruebas asistidas por computadora, a través de un fácil uso de interfaz, el instructor crea preguntas y les asigna a los estudiantes.

CBA

Computer Based Assessment. Permite a los educadores y capacitadores crear, programar, publicar e informar sobre las encuestas, cuestionarios, pruebas y exámenes.

CBT

Computer Based Testing. Los exámenes son tomados en línea.

FLV

Flash Video. FLV es un formato y extensión de archivo que es utilizado para transmitir video por internet empleando el reproductor Adobe Flash Player (antiguamente Macromedia Flash Player). Los FLV pueden estar integrados también dentro de los archivos SWF.

LMS

Sistema de Gestión de aprendizaje, sinónimo de Plataforma o Campus virtual.

Mentefacto

Es un esquema que refleja una interpretación y que implica diversas operaciones. Un mentefacto, pues, puede supraordinar (hallar el género más cercano o mayor), excluir (distinguir una clase del concepto que se aborda en el esquema), infraordinar (detectar subclases) o isoordinar (hallar características de la esencia) las ideas.

MP3

Mp3 es una abreviación para "MPEG-1 Audio Layer 3", que es un formato de compresión digital de audio; popularmente se le llama mp3 a las canciones mismas o grabaciones que emplean este formato. El objetivo de esta compresión es reducir la cantidad de espacio ocupado en un medio digital para almacenar grabaciones, sin perder considerablemente calidad en el sonido.

NTAE

Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.

SWF

Small Web Format. SWF es un formato y extensión de archivos de Flash. Son usados especialmente para agregar animaciones e interactividad a las páginas web.

PDA

Asistentes Personales Digitales, son pequeñas computadoras que pueden caber en la palma de su mano, como la Palm (TM), iPAQ (TM) y muchos otros equipos electrónicos. Los PDA son cada día más populares, no sólo por su uso comercial o personal, sino también por su uso en la educación. En todos los niveles educativos, los PDA están siendo usados en los salones de clase, buscando mejorar la organización del estudiante, promoviendo la colaboración y maximizando la portabilidad de la tecnología.

SCORM

Sharable Content Object Reference Model. Es un conjunto de estándares y especificaciones que permite crear objetos pedagógicos estructurados.

Software

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, aplicaciones informáticas; tales como el procesador de textos, que permite la edición de textos; o el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite

al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando la interacción con los componentes físicos y con el resto de las aplicaciones, proporcionando también una interfaz para el usuario.

TIC

Tecnologías de la Información y Comunicación. Agrupan los elementos y las técnicas usados en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones.

URL

Uniform Resource Locator (Localizador de Recursos Uniforme), es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato modélico y estándar, se usa para nombrar recursos en Internet para su localización o identificación, como por ejemplo documentos textuales, imágenes, vídeos, presentaciones digitales, etc.

WWW

World Wide Web (Red Informática Mundial) es un sistema de distribución de información basado en hipertexto o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces.

ANEXOS

Anexo 1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA
ENTREVISTA DIRIGIDA A LA RECTORA Y VICERRECTOR DEL
COLEGIO NACIONAL “17 DE ABRIL”**

Objetivo.- Conocer el criterio de la Rectora y del Vicerrector del plantel con respecto al Software de Autor y su incidencia en la Evaluación de Aprendizajes

1.- ¿Conoce de la existencia de algún software de autor que utilicen los maestros en el plantel?

2.- ¿Cuáles son las principales formas en que los maestros del plantel evalúan los aprendizajes?

3.- ¿Considera que sería beneficioso para la institución la aplicación de nuevas técnicas de evaluación como la utilización de software de autor para evaluar los aprendizajes?

4.- ¿Apoyaría la implantación en la institución de software de autor para la evaluación de aprendizajes?

Anexo 2

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROFESORES DIRECTORES DE AREA
Y DEL AREA DE INFORMATICA DEL COLEGIO NACIONAL “17 DE
ABRIL”**

OBJETIVO.- Conocer el criterio de los profesores directores de área y del Área de Informática con respecto al Software de Autor y su incidencia en la Evaluación de Aprendizajes

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más objetivo y veraz.
- Seleccione sólo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una X en el paréntesis de la alternativa que usted eligió.

Preguntas

1. ¿Conoce que es un software de autor?

SI

NO

2. ¿Utiliza algún software de autor?

SI

NO

3. ¿Al usar software de autor cree que los maestros tendrán que esforzarse más para calificar las evaluaciones?

SI

NO

4. ¿Para evaluar los aprendizajes de sus estudiantes utiliza?

Exposiciones

Lecciones
orales

Pruebas
objetivas

Software

5. ¿Sus estudiantes se sienten motivados cuando utiliza técnicas novedosas para la evaluación de aprendizajes?

Siempre A veces Nunca

6. ¿Le gustaría evaluar a sus estudiantes utilizando elementos “multimedia” (animación, sonido, gráficos, videos)?

SI NO

7. ¿Cree que es mejor usar software de autor para la evaluación de aprendizajes que el método utilizado actualmente?

SI NO

8. ¿Según su criterio el uso de software de autor ayudaría a planificar y ejecutar mejor la evaluación de aprendizajes?

SI NO

9. ¿Le gustaría cambiar su forma de evaluación de aprendizajes utilizando software de autor?

SI NO

10. ¿Estaría de acuerdo en que se utilice en la institución software de autor para la evaluación de aprendizajes?

SI NO

Gracias por su colaboración

Anexo 3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO

NACIONAL “17 DE ABRIL”

OBJETIVO.- Investigar a los estudiantes del plantel sobre la utilización de Software de Autor y su incidencia en la Evaluación de los Aprendizajes

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más objetivo y veraz.
- Seleccione sólo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una X en el paréntesis de la alternativa que usted eligió.

Preguntas

1.- ¿Conoces qué es un Software de Autor?

SI NO

2.- ¿En qué actividades consideras que se utiliza Software de Autor?

Evaluación Aprendizaje

3.- ¿Te gustaría utilizar un Software de Autor en las actividades académicas?

SI NO

4.- ¿Cómo evalúan los aprendizajes tus maestros(as)?

Exposiciones Lecciones Pruebas Software
orales objetivas

5.- ¿Te sientes motivado cuando tus maestros utilizan técnicas novedosas para evaluar los aprendizajes?

Siempre A veces Nunca

6.- ¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)?

SI NO

7.- ¿Crees que tus evaluaciones serían más interesantes si tus maestros utilizan Software de Autor?

SI NO

8.- ¿Consideras que será mejor usar Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes que los métodos usados actualmente?

SI NO

9.- ¿Algún maestro(a) de la institución ha utilizado Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes?

SI NO

10.- ¿Te gustaría que los maestros(as) de la institución utilicen Software de Autor para la Evaluación de los Aprendizajes?

SI NO

Gracias por tu colaboración

Anexo 4

Terminología en Inglés y Español utilizada en Wondershare QuizCreator

No.	Button/Message	Custom Text
1	Loading...	Cargando.....
2	Domain warning title	Advertencia de dominio
3	Domain warning	Esta prueba no puede ser mostrada en el dominio actual
4	Author Information	Información del Autor
5	E-mail	E-mail
6	Author	Autor
7	Description	Descripción
8	Company	Compañía
9	Department	Departamento
10	website	Sitio Web
11	Enter the Password	Ingrese su contraseña
12	Password	Contraseña
13	Wrong Password	Su contraseña es incorrecta
14	OK	OK
15	Introduction Page	Página inicial
16	Question	Pregunta
17	Total Questions	Total de Preguntas
18	Full Score	Partitura
19	Passing Rate	Porcentaje de aprobación
20	Passing Score	Puntaje total
21	Time Limit	Tiempo límite
22	Continue	Continuar
23	Start	Empezar
24	LMS login page	Usar Información
25	Login page	Página de acceso
26	User ID	Usar ID
27	User Name	Usar Nombre
28	QMS Registration Notice	Ni tiene una cuenta QMS todavía?
29	Log In	Entrar
30	Remember me	Recuérdame
31	Login Error	Tu contraseña es incorrecta
32	Zoom In	Ampliar
33	Reference Answers	Respuesta de Referencia
34	Correct	Correcto
35	Incorrect	Incorrecto
36	of	de
37	Outline	Esquema....
38	Submit	Aceptar
39	Prev	Anterior
40	Next	Siguiente
41	Result	Resultado
42	Question List	Lista de preguntas
43	Yes	Si
44	No	No
45	Question Notes Title	Pregunta Nota
46	Time Limit	Tiempo Límite
47	Time is up!	Se acabó el tiempo
48	Continue Notice	Continuar Examen
49	Continue Quiz	Te gustaría continuar?
50	Questions Incomplete Notice	Preguntas incompletas
51	Questions incomplete	Algunas preguntas no han sido contestadas, desea
52	Quiz Finish Notice	Revisar
53	Review notice	Ha finalizado el examen. Quieres revizar las respues
54	Review	Revisar
55	Redo	Rehacer

56	Submission Notice Title	Aviso de presentación
57	Submission Notice	Completar la pregunta antes de enviarla
58	True/False	Verdadero/Falso
59	Multiple Choice	Opción Múltiple
60	Multiple Response	Respuesta múltiple
61	Fill in the Blank	Llenar espacio en blanco
62	Matching	Coincidencia
63	Sequence	Secuencia
64	Word Bank	Palabra del Banco
65	Click Map	Haga clic en el mapa
66	Short Essay	Ensayo corto
67	Blank Page	Página en blanco
68	Author info	Información de Autor
69	Audio on	Audio prendido
70	Audio off	Audio apagado
71	Print	Imprimir
72	Clear the mark	Quitar la marca
73	Mark this question	Marcar esta pregunta
74	Note	Nota
75	Result page	Página de resultados
76	Notification	Notificación
77	Sending Mail Notice	Espere, enviando correo!
78	Elapsed	Transcurrido
79	Review	Revisar
80	Mail Result	Resultado de correo
81	Finish	Fin
82	Your Score	Su nota es
83	Sending e-mail	Enviando e-mail
84	Resend	Reenviar
85	Try Again	Intentar de nuevo
86	Result Notice Title	Ver Resultados o Rehacer
87	Result Notice	Ha finalizado el examen. Quieres ver los resultados
88	Outline Title	Título
89	Outline Points	Puntos
90	Outline Score	Puntuación
91	Entry Page	Página de entrada
92	Likert Scale	Escala
93	Yes/No	Si/No
94	Pick One	Escoja uno
95	Pick Many	Escoja algunos
96	Short Answer	Respuesta Corta
97	Matching	Coincidencias
98	Ranking	Clasificación
99	Which Word	Escoja la palabra
100	Essay	Ensayo
101	Blank Page	Página en blanco
102	Review Feedback	Revisión
103	Case sensitive	Utilice mayúsculas y minúsculas
104	Manual judge	Manual
105	Sending result	Enviando resultados

