



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

UNIDAD ACADÉMICA

OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

DESARROLLO DE UNA ENCICLOPEDIA DIGITAL INTERACTIVA DE PERSONAJES
ILUSTRES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PARA EL ÁREA DE LENGUA Y
LITERATURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, EN LA UNIDAD
EDUCATIVA NICOLÁS MARTÍNEZ.

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previo a la obtención del Título en
Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación y sus
aplicaciones

Caracterización Técnica del Trabajo:

Desarrollo

Autora:

Laura Susana Telenchana Durán

Director:

Helder Marcell Barrera Erreyes, Lic. Mg.

Ambato-Ecuador
Enero 2018

**Desarrollo de una Enciclopedia Digital Interactiva de
personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para
el Área de Lengua y Literatura en Educación General
Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez**

Informe de Trabajo de Titulación presentado ante la

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ambato

por:

Laura Susana Telenchana Durán

En cumplimiento parcial

de los requisitos para el Grado de

Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente



Oficina de Investigación y Postgrados

Enero - 2018

**Desarrollo de una Enciclopedia Digital Interactiva
de personajes ilustres de la provincia de
Tungurahua, para el Área de Lengua y Literatura en
Educación General Básica Media, en la Unidad
Educativa Nicolás Martínez.**

Aprobado por:



Diego Armando Jiménez Bosquez, Prof.
Presidente del Comité Calificador
Coordinador de la Oficina de
Investigación y Posgrados



Helder Marcell Barrera Erreyes, Mg.
Director de proyecto



Michele Paulina Quispe Morales. Dis. Mg.
Miembro Calificador



Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.
Secretario General



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA



Dario Javier Robayo Jácome, Ing.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Enero 2018



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

Ficha Técnica

Programa: Magister en Tecnología para la Gestión y Práctica Docente.

Tema: Desarrollo de una Enciclopedia Digital Interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el Área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez

Tipo de trabajo: Proyecto de investigación

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autora: Laura Susana Telenchana Durán, Lic.

Director: Helder Marcell Barrera Erreyes, Lic. Mg.

- **Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo**
- **Principal:** Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación y sus aplicaciones

Resumen Ejecutivo:

El diseño de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en la Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez; es un elemento esencial en el desarrollo de la cultura y el aprendizaje, en el diseño se utilizó Adobe Illustrator para el diseño de imágenes, el Adobe Photoshop para la edición de imágenes y el Adobe Captivate que permitió crear de forma fácil simulación de muestreo en presentaciones basadas en capturas de video en la pantalla monitor, contenidos de aprendizaje online interactivo y de aprendizaje con dispositivos móviles. La efectividad del software educativo está relacionado a personajes Ilustres de la Provincia de Tungurahua, es evaluada mediante encuestas a los docentes de Lengua y Literatura en la institución, los resultados son procesados estadísticamente con el Chi-Cuadrado. El uso del mismo despertó en los estudiantes el deseo de aprender, y adquirir nuevos conocimientos de una manera interactiva, desarrollando habilidades y competencias comunicativas. El presente trabajo demuestra que los profesores de la asignatura de Lengua y Literatura en la enseñanza en Educación General Básica Media, deben manejar como material didáctico los recursos informáticos, con mayor frecuencia.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Laura Susana Telenchana Durán, Lic., portadora de la cédula de ciudadanía y /o pasaporte N°180220391-7, declaro que los resultados obtenidos en el Proyecto de Titulación y presentados en el Informe Final, previo a la obtención del Título de Magister en Tecnologías para la Gestión Práctica Docente, son absolutamente originales y personales. En tal virtud el contenido, las conclusiones, los efectos legales, académicos que se desprenden del trabajo propuesto y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola exclusiva responsabilidad legal y académica.



Laura Susana Telenchana Durán
C.C. 180220391-7



Dedicatoria

A Dios todo poderoso por sus bendiciones e iluminar mi camino, darme la inteligencia y brindarme la fuerza necesaria para poder lograr uno de mis grandes propósitos en mi vida profesional

A mi esposo Nelson, quien me brinda su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante, su comprensión y paciencia para que pudiera concluir mi meta profesional ¡Gracias!, por haber sido mi fuente de inspiración en mi deseo de superación, ahora puedo decir que este proyecto de investigación lleva mucho de ti, gracias por estar a mi lado.

“La verdadera ciencia está en ti, si eres visionario tendrás éxito, desde luego siempre y cuando conspiras con el universo, porque el poder está en la mente, para cumplir tus sueños ideales”

Laura Susana

Reconocimiento

A la PUCESA Sede Ambato, y a mis estimados maestros, que durante mi carrera, me han transmitido sus amplios conocimientos y sus sabios consejos, especialmente al Mg. Helder Marcell Barrera Erreyes, que muy acertadamente, dirigió este proyecto de investigación con sus erudiciones, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda finalizar mi estudio de magister con éxito, de igual manera agradecer por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como Director de Tesis, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigadora.

“El poder radica en uno mismo, la dificultad es saber encontrarlo, lo sublime del poder depende de las virtudes de quien lo tenga para ser triunfante en la vida profesional”

Laura Susana

Resumen

La presente investigación está apoyada en la metodología cualitativa y cuantitativa en relación a la utilización de la encuesta y un cuestionario que tiene como objetivo desarrollar una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para el área de Lengua y Literatura en educación general básica media en la Unidad Educativa Nicolás Martínez. La enciclopedia digital se desarrolló aplicando herramientas tecnológicas que permitieron que los contenidos se presenten de una manera interesante, atractiva y motivadora; interactuando con elementos multimedia, ofreciendo al docente un software interactivo para fomentar en los estudiantes el hábito y el gusto por la lectura e incrementando su nivel de conocimiento y logrando un aprendizaje significativo para fortalecer el área de Lengua y Literatura. En consecuencia, esta investigación busca establecer y determinar que el manejo de un software interactivo en la praxis educativa causa motivación en el alumnado y no un rechazo o tedio por el aprendizaje de la cátedra de Lengua y Literatura.

Palabras claves: enciclopedia, ilustres, software, aprendizajes.

Abstract

This study is supported by qualitative and quantitative methodology since it uses both survey and questionnaire with the aim to develop an interactive online encyclopedia of famous people from the province of Tungurahua for the language and literature classes of middle level basic general education at Nicolás Martínez School. The online encyclopedia was developed by applying technological tools that made it possible for the contents to be presented in an interesting, attractive and motivating way by interacting with multimedia elements. It offers the teacher interactive software to foster the habit and pleasure of reading in students, increase their level of knowledge, and achieve meaningful learning to strengthen the area of language and literature. Accordingly, this study aims to establish and determine that the use of interactive software in educational practice causes the students to be motivated so that they will not reject or get bored of learning in language and literature classes.

Key words: encyclopedia, famous, software, lessons.

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica	iii
Declaración de Originalidad y Responsabilidad	iv
Dedicatoria	v
Reconocimiento.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Tabla de Contenidos.....	ix
Lista de tablas.....	xi
Lista de figuras.....	xii
Capitulos	
1. Introducción	1
1.1 Presentación del trabajo	2
1.2 Descripción del documento	3
2. Planteamiento de la propuesta de trabajo	6
2.1 Información técnica básica	8
2.2 Descripción del problema.....	9
2.3 Preguntas básicas	11
2.4 Formulación de meta	12
2.5 Objetivos	12
2.5.1 Objetivo general	12
2.5.2 Objetivos específicos.....	12
2.6 Delimitación funcional	13
2.6.1 Pregunta 1	13
2.6.2 Pregunta 2	14
3. Marco Teórico	15
3.1 Definiciones y conceptos.....	15
3.1.1 Enciclopedia	15
3.1.2 Enciclopedia digital interactiva	17
3.1.3 Personajes ilustres	31
3.1.4 Comunicación digital.....	44

3.1.5	Tecnología de la información y la comunicación en la pedagogía	46
3.1.6	Desarrollo del área de Lengua y Literatura en la E.G.B.	56
3.1.7	Educación General Básica Media.....	63
3.1.8	Relación entre modelos educativos y comunicativos con la tecnología..	65
3.1.9	El perfil del docente en el área de Lengua y Literatura contexto virtual.	67
3.1.10	Software educativo	70
3.2	Estado del Arte.....	75
4.	Metodología	78
4.1	Diagnóstico	78
4.2	Proceso aplicado	84
4.2.1	Enfoque.....	85
4.2.2	Métodos.....	87
4.2.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	88
4.3	Interpretación de datos	108
4.3.1	Metodología de Ingeniería de Software Educativo (MeISE).....	112
5.	Resultados	138
5.1	Producto final del proyecto de titulación.....	138
5.4	Objetivos	139
5.4.1	General	139
5.4.2	Específicos	140
6.	Conclusiones y Recomendaciones	157
6.1	Conclusiones	157
6.2	Recomendaciones.....	159
	Referencias	161
	Glosario de términos.....	166
APÉNDICES	.....	169
APÉNDICE A	.....	169
APÉNDICE B	.....	173
APÉNDICE C	.....	177
APÉNDICE D	.....	181
APÉNDICE E	.....	183
APÉNDICE F	.....	186

Lista de Tablas

1. Herramientas TIC Hardware	50
2. Modelos educativos y comunicativos centrados con énfasis tecnológico	66
3. Costos directos	83
4. Costos indirectos	83
5. Costos indirectos	83
6. Frecuencias observadas	105
7. Frecuencias esperadas	105
8. Tabla de contingencia	106
9. Chi-cuadrado en tablas	107
10. Resumen encuesta-aplicación	109
11. Resumen encuesta-aplicación a los docentes	110

Lista de Figuras

1. Canal Comunicativo del Aprendizaje.....	48
2. Estándares del área de Lengua y Literatura	54
3. Perfil y funciones del docente en el área de Lengua y Literatura.....	68
4. Software de sistema operativo.....	73
5. Software de programación.....	73
6. Software de sistema aplicación.....	74
7. Conocimiento de personajes ilustres	90
8. Utilizando el Computador.....	90
9. Uso de una enciclopedia digital interactiva	91
10. Actividades en fuentes multimedia.....	92
11. Enciclopedia digital en la asignatura de Lengua y Literatura.....	92
12. Utilización de la enciclopedia digital interactiva	93
13. Recursos didácticos	94
14. Computador en casa	95
15. Medios Informáticos en clases.....	96
16. Uso de la Enciclopedia Digital Interactiva.....	96
17. Praxis educativa de Lengua y Literatura	97
18. Juegos del computador.....	98
19. Enciclopedia digital en el desarrollo de las clases	99
20. Actividades basadas en diferentes fuentes multimedios.....	99
21. Aprendizajes en los estudiantes	100
22. Manipulado de una enciclopedia digital	101
23. Recurso didáctico en la asignatura.....	101
24. Computador en casa para realizar tareas.....	102
25. Uso de medios informáticos.....	103
26. Proceso de enseñanza aprendizaje.....	103
27. Representación del Chi-cuadrado	108
28. Portada principal de la enciclopedia.....	115
29. Instalación Adobe Captive	116
30. Programa de instalación Adobe Captive	116

31.	Adobe Captivate 9 (64 Bit)	117
32.	Iniciación de la aplicación	117
33.	Diseño	118
34.	Creación de animaciones.....	118
35.	Control de línea de tiempo	119
36.	Adición de widget de audio de control	119
37.	Duración de widget de audio.....	120
38.	Diseño de menú general de ilustraciones	120
39.	Agregando área de clic	121
40.	Configuración del área de clic	121
41.	Creación del widget de glosario	122
42.	Seleccionar la interacción	122
43.	Propiedades de widget.....	123
44.	Inserción de video	123
45.	Selección de la ruta de video	124
46.	Configuración de reproducción del video insertado.....	124
47.	Inserción de widget de texto de lectura	125
48.	Inserción de imágenes	125
49.	Inserción de widget de rompecabezas	126
50.	Inserción de diapositiva de comprobación de conocimientos.....	126
51.	Inserción de widget de sopa de letras.....	127
52.	Configuración del widget de sopa de letras	127
53.	Inserción de widget del juego “El Ahorcado”	128
54.	Configuración del widget del juego “El Ahorcado”	128
55.	Inserción de widget del juego del atrapa letras	129
56.	Configuración del widget del atrapa letras.....	129
57.	Metodología ciclo de vida.....	132
58.	Diseño de enciclopedia digital interactiva	138
59.	Portada de la enciclopedia digital interactiva	142
60.	Actividades de control de la enciclopedia interactiva.....	143
61.	Historia de Juan Montalvo	144
62.	Obras de Juan Montalvo	145

63. Historia de Juan León Mera.....	146
64. Obras de Juan León Mera	147
65. Seleccionar interacción	148
66. Actividades inicio-evaluación	149
67. Previsualización de imágenes	150
68. Actividades de evaluación sopa de letras glosario	151
69. Restablecer diapositiva patrón principal.....	152
70. Vista de diapositiva patrón.....	153
71. Evaluación de conocimientos adquiridos	154
72. Personajes ilustres	155
73. Historia - evaluación	156

Capítulo 1

Introducción

La investigación se proyecta a una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, se creó una herramienta educativa que permitió a los estudiantes desarrollar la lectura a través del uso de las tecnologías de información y comunicación, como un factor transcendental en el diario vivir para gestionar y transformar los datos, de esta manera se consiguió almacenar y procesar e informar.

Se ha diseñado una Enciclopedia Digital Interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para la asignatura de Lengua y Literatura, con diferentes tipos de información (textos, gráficos, sonido, animación, video, entre otros), con la interacción de botones e hipertextos de estructura reticular que facilitó la utilización e interés en los estudiantes por conocer la historia desde su evolución y desarrollo.

Como sustento teórico se presentó el análisis del desarrollo de la Enciclopedia Digital Interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para la asignatura de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media, desde ese punto de vista se caracterizó por ser un proceso alto de formación, propio de la búsqueda del desarrollo personal cultural, en donde permitió un espacio interactivo para integrar el conocimiento y compromisos cimeros, acordes al anhelo de cada individuo por el aprehender.

En la Enciclopedia Digital Interactiva diseñada se encuentra la información de personajes de la provincia de Tungurahua diseñado didácticamente con una información relevante sobre su vida, sus obras, fotografías, videos y más aplicaciones que permitió evaluar la comprensión de los estudiantes con la visión de incentivar la lectura, en la asignatura de Lengua y Literatura.

1.1 Presentación del trabajo

Encontrar una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, será una aportación e interaprendizaje, que desde ese punto de vista facilitará una enseñanza más significativa sobre la manera de aprender y de cómo desarrollar su competencia comunicativa en los estudiantes y estar preparados para la vida, sin tener dificultad en resolver los problemas con su propia toma de decisiones.

Las adaptaciones pedagógicas realizadas por los profesores en el aula, deben ser consensuadas y compartidas por todo el equipo docente del área de Lengua y Literatura, es necesario recalcar que la ausencia de los recursos informáticos en la institución, trae como consecuencia en los estudiantes de Educación Básica Media la desmotivación escolar, a la vez se vuelven pasivos, receptivos y sin hábitos de estudio, existe un escaso desarrollo del razonamiento y la reflexión, los conocimientos adquiridos son repetitivos y nada creativos, les dificulta buscar una alternativa de solución a los problemas encontrados, este inconveniente se desarrolla en el estudiante, que cuando llega a la universidad no quiere emprender, y está simplemente en ese ámbito educativo por encontrarse

matriculado, sin trascender, esta situación provoca a que los estudiantes deserten de las instituciones educativas porque existe incoherencia de lo que han recibido en sus etapas escolares de vida.

Por lo que es necesario el desarrollo y elaboración de un software interactivo educativo como una herramienta útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje que sirva en la comunicación de información individual o grupal, al igual le permite cambiar el rol del docente al momento de interactuar de asesor, orientador y facilitador, el rol del alumno se ve reflejado en la autosuficiencia, responsabilidad, retroalimentación y aprendizaje individual.

Por ello al diseñar un software interactivo educativo se busca desarrollar los parámetros antes mencionados en el alumno, y otros como: la memoria, el pensamiento crítico para su autoevaluación, por lo que es preciso buscar acciones interactivas para desarrollar la memoria, el pensamiento crítico para su autoevaluación y poder potencializar la forma de entendimiento, la perspectiva y estructura de comprensión a través de la utilización de e-virtuales aumentado así los niveles de percepción, atención y memoria en el procesamiento de los contenidos pedagógicos de la cátedra de la Lengua y Literatura.

1.2 Descripción del documento

El presente documento está compuesto de seis capítulos que se detallan a continuación:

En el **Capítulo 1**. Introducción, se efectúa la presentación del trabajo y la descripción del presente documento para tener una idea clara y general en todo lo que comprende el desarrollo del proceso de la investigación.

En el **Capítulo 2.** Planteamiento de la propuesta de trabajo, tiene que ver con el desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, al ejecutar el desarrollo se presenta una idea global y adicional que desde un punto de vista se incluye en la información técnica con la descripción del problema, las preguntas básicas que serán cumplidos y desarrollados a lo largo del proceso y procedimiento de la investigación.

En el **Capítulo 3.** Marco Teórico, se define conceptualizaciones que vienen a sustentar la investigación para una mejor comprensión y discernimiento en dos partes: la primera la explicación técnica del desarrollo de una enciclopedia digital interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, la segunda parte es el diseño del software interactivo educativo.

En el **Capítulo 4.** Metodología, se describe detalladamente la metodología del software interactivo educativo para la materia de Lengua y Literatura, y los métodos que se aplican en el proceso de la investigación para concluir con el desarrollo del producto final/resultados, y la idea a defender.

En el **Capítulo 5.** Resultados. Se origina de la esencia del estudio y del desarrollo de los objetivos propuestos, una vez efectuada la indagación se analiza la factibilidad del proyecto actual, y se logra obtener información necesaria y suficiente que permita llegar a recomendar el desarrollo de una enciclopedia

digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez con el diseño de un software interactivo educativo con Adobe Captive para el área de Lengua y Literatura.

En el **Capítulo 6.** Conclusiones y recomendaciones. Este capítulo está destinado a la descripción de las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con la investigación efectuada.

Capítulo 2

Planteamiento de la propuesta de trabajo

El apresurado desarrollo de la ciencia y la técnica en las modernas décadas ha incitado en la Educación, cambios específicos entre sus mecanismos tecnológicos para que el aprendizaje sea más motivante y el docente pueda manejar principios metodológicos como la Experiencia Concreta (viendo, escuchando, manipulando, participando, entre otros), la Observación Reflexiva (evocar observaciones, análisis, reflexión, crítica, comparación, entre otros), la Conceptualización y Socialización (socialización de conceptos, argumentaciones, hipótesis, síntesis, entre otros) y la Aplicación o Práctica (buscando aplicaciones prácticas, probando conocimientos adquiridos en actividades y situaciones, experimentando, estableciendo hipótesis de aplicación, implementando situaciones reales, demostrando, aplicando, entre otros); al docente se le plantean en su diario vivir aprendizajes significativos para su praxis educativa del cual esboza nuevos diseños didácticos, métodos, modelos, herramientas y procesos instruccionales con el propósito de mejorar la enseñanza-aprendizaje, modificar la forma tradicional de educar en la construcción del conocimiento por parte del estudiante, en cuanto a las instituciones educativas, la sociedad pide cambios e innovaciones en alianza con los adelantos de la informática y la computación que enmarcan la visión de la sociedad en el conocimiento, en vista de lo mencionado es procedente que se piense en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde perspectivas nuevas que aprueben la incorporación de medios didácticos, que estén de acuerdo con el desarrollo científico y tecnológico actual.

El ajuste de la malla curricular 2016, que se emitió por el Ministerio de Educación contiene estándares de calidad muy generales en los cuales no existe particularidades y necesidades de las diferentes zonas, regiones y circuitos en Ecuador; el currículo actual no se adapta a la realidad de cada provincia o cantón; hasta el presente período en las aulas no se trabaja con enciclopedias interactivas que accedan en el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes de Educación Básica General Media, en cuanto a personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato; en la actualidad no existe la asignatura de informática en la malla curricular vigente, pero “es necesario incorporar las tecnologías de la información, como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje holístico en el estudiante”. (Alvarez, 2013: 48).

Desde este punto de vista es necesario situar el proceso de enseñanza aprendizaje desde perspectivas nuevas, que admitan la incorporación de nuevos medios didácticos, que estén de acuerdo con el desarrollo científico y tecnológico actual, el uso de un software educativo interactivo en el aula de clase, proporciona una serie de funcionalidades que facilitan el desarrollo de las competencias comunicativas, por lo que se propone manejar la información del desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Si bien la comunicación en sus diferentes formas constituye un factor fundamental en este mundo globalizado en el cual se desenvuelven las nuevas formas tecnológicas de información que influyen en los estudiantes de Educación

Básica General Media, la no utilización de tecnologías interactivas en el aula provoca el desinterés del aprender a aprender en los estudiantes y aún más en lo que respecta al desarrollo de la comprensión lectora, ha sido notorio observar en uno de los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura que no puedan discernir sobre los ilustres personajes de la ciudad de Ambato; esto se generó en un problema habitual que en todos los niveles de educación, las clases son desmotivantes para el estudiante, el cual se profundiza debido a los variados códigos de comunicación juvenil, al desconocimiento que obliga abreviar las comunicaciones en el uso del conjunto de técnicas por el temor de equivocarse, la carencia de hábitos de lectura que se evidencia del limitado estímulo que proviene desde el hogar como resultado, escaso tratamiento secuencial, permanente e interdisciplinario por parte de los docentes.

Otra de las causas es la economía familiar que muchas veces no consideran la adquisición de libros como una necesidad de primer orden para que a través de la leída fortalezcan la lectura crítica, por lo que es necesario que se refuerce el acercamiento de los estudiantes a e-virtuales y sobre todo a leídas recreativas e interactivas para mejorar la comprensión lectora, porque únicamente se lo hace con carácter de imposición y obligatoriedad para el cumplimiento y la obtención de una calificación.

2.1 Información técnica básica

- ✓ **Tema:** Desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura

en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

- ✓ **Tipo de trabajo:** Proyecto de desarrollo.
- ✓ **Clasificación Técnica del Trabajo:** De desarrollo.
- ✓ **Líneas de investigación:** Innovación y desarrollo.
- ✓ **Aspecto principal:** Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación y sus aplicaciones.

2.2 Descripción del problema

No existe una herramienta tecnológica académica que ayude a los estudiantes de Educación Básica General Media a acceder a la información veraz y oportuna, y sobre todo guiarle al docente a llegar a más estudiantes, desde este punto de vista se ha ejecutado una investigación detectada que a continuación se detalla:

La ciudadanía ecuatoriana mediante la consulta popular convirtió las ocho políticas del Plan Decenal de Educación entre el años 2006-2015 en políticas del Estado, en este contexto, el Ministerio de Educación oficializó a partir del 4 de junio de 2008, la implementación de las pruebas “SER ECUADOR” para la evaluación del desempeño de los estudiantes, de establecimientos educativos fiscales, fisco misionales, municipales y particulares en los años: cuarto, séptimo y décimo de Educación Básica, en los cuales se determinó que el bajo rendimiento se debe a la utilización del modelo tradicional en las aulas, por esta razón el 47% de estudiantes tiene resultados entre regulares e insuficientes en la asignatura de Lengua y Literatura , por lo que es necesario implementar recursos digitales, que

permita finalizar el conocimiento del estudiante para que obtengan mejores resultados en las próximas evaluaciones propuestas para el año escolar 2017-2017 en el régimen Sierra. (Pacheco, 2014: 21).

Desde ese punto de vista el proceso educativo del país y la provincia, según el Ministerio de Educación requiere de un cambio en el modelo pedagógico, por el dominio de una perspectiva conductista en la labor educativa, la enseñanza humana va más allá de un simple cambio de modelo o metodología de aprendizaje; por lo que es necesario implementar herramientas tecnológicas interactivas que les permita desarrollar nuevos conocimientos y dar solución a problemas del entorno, en base a las exigencias de la sociedad enfocadas a la educación de calidad. (Guevara 2012: 217).

Es notorio observar en las aulas, que los estudiantes y docentes en las instituciones educativas del cantón Ambato no tienen conocimientos sobre los ilustres ambateños, a pesar de ser un texto de gran impacto en conocer las raíces de la cultura, por lo que es evidente que en la malla curricular no existe contenidos sobre el tema de estudio propuesto, en base a la realidad de la Zona 3 de Tungurahua existen vacíos académicos sobre los personajes que son de interés regional.

Igualmente en la biblioteca de la ciudad de Ambato existen libros de gran volumen de hojas, sobre los ilustres ambateños, que por el número de hojas, los estudiantes pierden el interés en la comprensión lectora y desde ese punto de vista se da importancia a la historia del lugar al cual se pertenece, en algunos casos incluso dejando grandes interrogantes acerca de quiénes son los

personajes que se observan en una fotografía de un libro o monumento y aún más cuáles son sus ancestros en el árbol genealógico.

2.3 Preguntas básicas

¿Por qué se origina?

Causas

Por qué no existe a nivel institucional una herramienta digital interactiva que ayuden a acceder a los estudiantes a la información oportuna en el área de Lengua y Literatura, a la vez que los docentes puedan trabajar con enciclopedias digitales interactivas en la praxis educativa y les permita interactuar y fortalecer sus erudiciones.

¿Qué lo origina?

Efectos

Conocimientos desmotivantes por el escaso manejo de una enciclopedia digital interactiva con proyecciones de caracteres formativo.

¿Qué elementos o circunstancias lo originan?

- ✓ Limitado uso de la tecnología por parte de los docentes del área de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, de la provincia de Tungurahua.

- ✓ No existe en la institución material didáctico interactivo que acceda el desarrollo de habilidades y destrezas, en cuanto al conocimiento de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato.

2.4 Formulación de meta

Aplicar una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, que refuerce el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Lengua y literatura en Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo general

Desarrollar una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, que refuerce el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante.

2.5.2 Objetivos específicos

1. Fundamentar el proceso de desarrollo de una enciclopedia digital interactiva en función a los requerimientos del área de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media.

2. Diseñar la Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, proponiendo una interfaz atractiva con el uso de recurso multimedia.
3. Implementar la Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua como recurso didáctico, para afianzar conocimientos y lograr un aprendizaje significativo.
4. Evaluar los resultados obtenidos después de la implementación de la Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y literatura en Educación Básica General Media de la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

2.6 Delimitación funcional

2.6.1 Pregunta 1

¿Qué será capaz de hacer el producto final del Proyecto de Titulación?

Ser una herramienta interactiva de apoyo para el docente, logrando innovar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de una forma eficiente.

Incluir la comprensión de contenidos como refuerzo de la clase, alcanzando en los estudiantes la consolidación de los conocimientos aprehendidos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Lengua y la Literatura.

Crear interacciones en la praxis educativa en el estudiante a que se vuelva participe en la proceso de enseñanza aprendizaje de manera oportuna y sencilla en cada una de las opciones, retroalimentando los contenidos con acciones eficientes en el desarrollo de la competencia comunicativa y la comprensión lectora.

Mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, al insertar un software digital interactivo como recurso didáctico en cada uno de los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media, logrando un aprendizaje significativo en el estudiante, y a la vez investigando y adquiriendo nuevos personajes ilustres para elaborar informes académicos por medio de una evaluación cualitativa.

2.6.2 Pregunta 2

¿Qué no será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?

No se archivará información de los estudiantes por cuanto será un recurso de apoyo y auto aprendizaje

Capítulo 3

Marco Teórico

3.1 Definiciones y conceptos

3.1.1 Enciclopedia

Es el libro del conocimiento con ciencia y autenticidad, fácil de manejar por su contenido resumido de manera sencilla, práctica, el aprendizaje en el estudiante al utilizar una enciclopedia digital se retorna interactivo en las clases y sus aprendizajes se vuelven más motivantes y amenos, sobre todo le queda lo aprendido para la vida.

Por suerte los procesos de multimedia admiten diseñar y construir cualquier tipo de enciclopedia con recursos que faciliten y hagan más agradables las consultas y el aprendizaje de nuevos conceptos, no exclusivamente en formato textual, desde ese punto de vista se debe partir cada vez más en utilizar enciclopedias audiovisuales que mediante iconografías o eufonías preparen el aprendizaje o la aclaración de cuestiones variadas.

3.1.1.1 Características y condiciones de estos textos

Se encuentra en la exposición explicativa clara y esbozada en los elementos de opinión o en su efecto de manera subjetiva, desde luego primándose siempre al rigor de los hechos sucedidos a los que se desea referirse el instructor; la condición de estos textos es ser un conjunto de información con contenidos claros

y de acuerdo a la enciclopedia, a la que desea referirse el formador o docente en su cátedra o área, en el cual desee plasmar y proyectar sus incluidos con conocimientos claros y concisos, existen variedad de enciclopedias, como:

- ✓ **Enciclopedias disciplinares:** El contenido esta ordenado por temas, por eso es común que cada uno esté separado internamente mediante títulos u otros recursos.
- ✓ **Enciclopedias digitales:** Son las enciclopedias almacenadas en discos compactos o internet, la ventaja es que ocupan menos espacio y contiene más información y es más fácil de mantenerlas actualizadas.
- ✓ **Enciclopedias temáticas:** El contenido en sí, se encuentra ordenado por temas, es común que cada uno este separado internamente mediante títulos u otros recursos
- ✓ **Diccionarios enciclopédicos:** Son una mezcla de diccionario de la Lengua y Enciclopedias universales.

Los educadores/as de Lengua y Literatura no pueden vivir de espaldas a la repercusión social de instrumentos de comunicación como son las TIC, la red de Internet y sus aplicaciones. Las tecnologías de Información y Comunicación ocupan un espacio cada vez mayor en todos los sectores del mundo actual, la educación básica media no debe permanecer al margen de esta tendencia que crece de manera notable y evidente, un nuevo instrumento de trabajo y una extraordinaria posibilidad de comunicación que el Ministerio de Educación ha ofrecido a los docentes. Cómo ser parte de esas tecnologías, las redes de comunicación interconectadas es un medio interactivo muy importante que permite satisfacer las necesidades y competencias, el docente debe estar

preparado para interactuar en la praxis educativa y desarrollar en su proceso de enseñanza aprendizaje la competencia comunicativa en los estudiantes para que sea partícipe y logre un aprendizaje significativo.

3.1.2 Enciclopedia digital interactiva

Es un sistema de tratamiento técnico, con acceso y transferencia de información digital que a la vez se encuentra organizado y se diferencia con las anteriores.

3.1.2.1 Características de una enciclopedia digital interactiva

Una enciclopedia digital interactiva, “se localiza entre los más complejos sistemas de información, no solo por ser proyectos digitales sino por su multidisciplinariedad”. (Benavides,2014:54), desde ese punto de vista se necesita proveer en las instituciones educativas de una red de computadoras, ya sea privada o del Estado, las mismas que deben ser operadas a la necesidad de los usuarios.

Cuando se habla de enciclopedias digitales siempre el diseñador antes de crear su prototipo tiene que describir el contenido, la calidad de imágenes, las condiciones, la historia, la disponibilidad y otras características, que no es más que un dato estructurado sobre una información, es decir, investigar a un conjunto de elementos que pueden ser usados para representar objetos y documentos; regularmente los metadatos toman la forma de etiquetas o marcadores.

Los metadatos tienen tres funciones básicas, que:

- ✓ Proporcionará una descripción de una entidad u objeto de información a través de otra información, en cuanto para su manejo o preservación.
- ✓ Brindará puntos de acceso a esa descripción.
- ✓ Codificará esa descripción para que pueda interpretarse por cualquier servicio de cosechamiento de metadatos. (Zurita, 2012: 112).

El uso de los mismos sirven para describir todo tipo de recursos, ya sean analógicos, o digitales, tampoco se limitan a un solo tipo de formato porque cubren una extensa gama de recursos: objetos, materiales visuales, imágenes, textos, archivos sonoros, entre otros, pueden describir una colección o un recurso en particular, por Ej: un sonido dentro de una reproducción multimedia.

3.1.2.2 Ventajas y servicios que ofrece una enciclopedia digital interactiva en la educación

Después de la indagación que se realizó en la bibliografía de varios autores, como: Macs, J.R.; Tumbaco, D.B (2015) a continuación, se parafrasea y se centra en las ventajas para el alumno/a como para el profesor/a en el uso de la enciclopedia digital en las aulas para ayudarlo a conocer la indagación de una forma interactiva, a través de la utilización de videos, animaciones, CD, DVD y otros, el profesor con su erudición de la asignatura de lengua y literatura optimizará aprendizajes significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en cuanto a los contenidos educativos de cada uno de los estudiantes, el compromiso del docente es entregar responsabilidades aprovechando las oportunidades para la mejora de las actividades individuales y colaborativas. La aplicación de la enciclopedia digital interactiva en las aulas coadyuva a la:

- ✓ **Motivación:** En el estudiante por manejar herramientas interactivas digitales y poder acceder a la asignatura de Lengua y Literatura de forma más atrayente, agradable, entretenida, indagando de una forma sencilla; posiblemente esta ventaja (motivación) es la más significativa que da lugar a que el docente pueda ser un muy buen comunicador pero si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que se consiga sus objetivos o propósitos.

- ✓ **Interés:** El rendimiento del estudiante es más prolongando se avizora conocimientos a través de la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización y socialización, llega al cierre de la práctica aplicando y practicando en grupos o equipos de trabajo compartiendo experiencias sobre la asignatura de Lengua y Literatura en el proceso de aprendizaje, es notorio que para aprender se necesita ver, oír, palpar, es decir , para similar es necesario hacer una experiencia al utilizar una enciclopedia digital interactiva porque aumenta el interés del alumnado indiferentemente de la materia; los recursos de animaciones, videos, audio, gráficos, textos y ejercicios interactivos porque a lo largo del desarrollo de su pensamiento holístico, avanza en la comprensión multimedia al operar una enciclopedia digital e inclusive aumenta más el interés del alumnado complementando la oferta de contenidos tradicionales que anteriormente fueron utilizados en la educación.

- ✓ **Interactividad:** El estudiante interactúa, se comunica, intercambia experiencias con otros compañeros del aula, ya sea en forma holística o individual, que cuando se trabaja con una enciclopedia digital interactive

desarrolla el pensamiento holístico enriqueciendo en gran medida su aprendizaje; los estudios revelan que la interactividad favorece un proceso de enseñanza y aprendizaje más dinámico y didáctico, por la actitud del estudiante de Educación General Básica Media frente a la interactividad estimula la reflexión, la competencia comunicativa y provoca una mayor actividad cognitiva.

- ✓ **Cooperación:** Con el uso de enciclopedias digitales interactivas en la educación desde su etapa inicial, le posibilita al estudiante la ejecución de experiencias, trabajos o proyectos en común. Es más fácil trabajar juntos, aprender juntos, e incluso enseñar juntos, si se habla del papel del docente de la cátedra de Lengua y Literatura, no solo es bueno referirse a los estudiantes, también el docente, instructor o formador de la asignatura de Lengua y Literatura en Educación Básica puede colaborar o trabajar en círculos de estudio con otros docentes para compartir recursos digitales interactivos que se realizó y vienen en determinadas áreas de estudios de las que el alumno/a será el el/la principal beneficiario/a, desde ese punto de vista se genera mayor compañerismo y colaboración entre los alumnos/as y docentes de Educación Básica.

- ✓ **Iniciativa y creatividad:** Desarrolla de la iniciativa del alumno/a por aprender a aprender le proyecta a interesarse por investigar y ser partícipe en su aprender diario cuando las clases tienen iniciativa y creatividad, el proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Básica se hace más activo y la imaginación y el aprendizaje por sí mismo logra la competencia comunicativa.

En la actualidad surge la necesidad de SABER, HACER, SER Y QUERER aprender, mediante la apropiación de procesos, con sólo hablar (educador/a) y escuchar (alumno/a) no se aprende , es en la acción donde se forman los lideres, se promueve la verdadera participación, se vive la democracia, se fomenta el diálogo y se viven los valores

- ✓ **Comunicación:** Fomenta la relación entre compañeros/as y profesores/as, lejos de la educación tradicional en la cual el alumno/a tenía un papel pasivo y receptor; la comunicación desde ese punto de vista no es tan formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria. Mayor comunicación entre profesores y alumnos (a través de correo electrónico, chats, foros, entre otros) en dónde se va compartiendo ideas, resolviendo dudas y fomentando el aprendizaje significativo en forma cooperativista o individual.

- ✓ **Autonomía:** Con la llegada de las tecnologías interactivas de comunicación y la ayuda de internet, el alumno/a dispone de infinito número de canales y de gran cantidad de información; puede ser más autónomo para buscar, aunque en principio se necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente de la cátedra de Lengua y Literatura, los alumnos/as aprenden a tomar decisiones por sí mismos.

- ✓ **Contínua actividad intelectual:** Con el uso de enciclopedias digitales interactivas el alumno/a tiene que estar pensando continuamente, esto

coadyuva a desarrollar su aprendizaje significativo por cuanto intercambia experiencias en equipo de trabajo y en forma individual, su competencia comunicativa se aumenta porque el genera acciones de aprendizaje holístico entre sus compañeros.

- ✓ **Alfabetización digital y audiovisual:** Favorece el proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente la Enciclopedia Digital Interactiva (EDI). Las enciclopedias digitales virtuales se utilizan como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza aprendizaje, tanto por parte del profesor como por el alumnado, sobre todo en lo que atañe a la búsqueda y presentación de información, pero al operar en el proceso pedagógico aporta algo más al sistema educativo.

Las posibilidades más significativas que se incorporan a la enciclopedia digital interactiva para ser manejada en la enseñanza son:

Excluir las barreras espacio-temporales entre profesor/a y alumno/a.

Flexibilidad de la enseñanza.

Adaptar los medios y las necesidades a las características de los sujetos.

Favorecer el aprendizaje cooperativo así como el autoaprendizaje.

Individualización de la enseñanza. (Ganuza, 2013: 23).

- ✓ **Funciones de una enciclopedia digital interactiva:** Entre algunas de las principales funciones que cumple al momento de procesar en la enseñanza aprendizaje de la Lengua y Literatura en la educación es que sirve como:

Un medio de expresión porque se puede realizar presentaciones, escribir, investigar, entre otros.

Un canal de comunicación presencial, los alumnos/as pueden participar más en clase, pero también es un canal de comunicación virtual en caso de mensajería, foros, wikis, entre otros., que facilita los trabajos en colaboración, intercambios, entre otros.

Un instrumento para procesar información.

Una fuente abierta a la información y la investigación.

Un instrumento para la gestión y trabajo de los docentes de la asignatura de Lengua y Literatura.

Una herramienta de diagnóstico, evaluación, rehabilitación.

Un medio didáctico interactivo: guía el aprendizaje, informa, entrena, motiva.

Un generador de nuevos escenarios formativos donde se multiplican los e-virtuales y las oportunidades de aprendizaje.

Un medio lúdico para el desarrollo cognitivo.

Una expresión interactiva motivadora porque en el manejo de las enciclopedias digitales interactivas se puede utilizar videos, imágenes, sonido, interactividad, la motivación que es uno de los motores del aprendizaje.

Facilitar la labor docente con más recursos para el tratamiento de la diversidad y mayores facilidades para el seguimiento y evaluación.

Permitir la realización de nuevas actividades de aprendizaje de alto potencial didáctico. (Zurita, 2012: 45).

Además, en base a lo que el autor menciona se puede determinar ventajas como: que el estudiante no tiene que trasladarse a un lugar específico para

realizar la consulta, construye su conocimiento a través de la investigación y de la observación de imágenes en la pantalla, nueva alternativa para que los estudiantes manipulen la información evitando el cansancio o aburrimiento y se mostrarán motivados al desarrollar los trabajos propuestos.

En base a la indagación efectuada de este artículo de enciclopedias digitales interactivas es evidente notar la repercusión en la sociedad en general y en el ámbito educativo en particular, pero este mundo tecnológico tiene también sus pros y sus contras.

La enciclopedia digital puede suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje; para la gestión de los e-virtuales en general pueden facilitar la colaboración en el entorno familiar, las entidades educativas, el mundo laboral y también pueden contribuir superar las desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus estudiantes.

De esta manera el uso de enciclopedias digitales interactivas en la enseñanza en Educación Básica no solo despierta el interés por aprender en el alumnado, también lo prepara para incorporarse en la sociedad en la que vive, cada día más tecnificada. En definitiva sea cual sea la metodología de aplicación de la Enciclopedia Digital Interactiva al aula, debe prevalecer en todo caso una formación que admita: alfabetización, competencia digital, competencia comunicativa y sobre todo educación integral.

Además, en base a lo que el autor menciona se puede determinar ventajas como: que el estudiante no tiene que trasladarse a un lugar específico para

realizar la consulta, construye su conocimiento a través de la investigación y de la observación de imágenes en la pantalla, nueva alternativa para que los estudiantes manipulen la información evitando el cansancio o aburrimiento y se mostrarán activos para desarrollar los trabajos propuestos.

3.1.2.3 Contradicciones que se puede presentar al ofrecer una enciclopedia digital interactiva en la educación

De igual forma se puede presentar ciertas contradicciones, una de ellas es la no adquisición de equipos de cómputo para su ejecución en el aula por los escasos recursos económicos en los establecimientos educativos. Por otra parte la falta de capacitación en los docentes en la utilización de enciclopedias digitales interactivas, restringe el acceso a las mismas a los estudiantes de Educación Básica, esto conlleva a una serie de inconvenientes a tener en cuenta, según el libro de Tecnología de Zurita (2012) en cuanto a la enciclopedia digital interactiva se parafrasea con la visión de que el docente de la asignatura de Lengua y Literatura tome en cuenta lo siguiente:

- ✓ **La distracción:** En donde el alumno/ se distrae consultando páginas web que le llaman la atención páginas con las que se familiariza, páginas lúdicas, y no se puede admitir que se confunda el aprendizaje con el juego, El aprendizaje puede servir para aprender, pero no al contrario.

- ✓ **La adicción:** A programas determinados como pueden ser chats, videojuegos, los comportamientos adictivos pueden trastornar el desarrollo personal y social del individuo; uno de los autores señala que al diseñar una enciclopedia

interactiva se toma en cuenta a la TIC como una nueva adicción y advierten sobre el uso del internet; “No se ha visto jamás que un progreso tecnológico produzca tan deprisa una patología. A juzgar por el volumen de las publicaciones médicas que se le consagran, la adicción a internet es un asunto serio y, para algunos, temible”. (Lejoyeux, et al, 2013: 38).

- ✓ **A pérdida de tiempo:** Por la búsqueda de una información determinada en innumerables fuentes supone tiempo resultados del amplio “abanico” que ofrece la red.

- ✓ **La fiabilidad de la información:** Muchas de las informaciones que aparecen en internet sobre enciclopedias no son fiables, o no son lícitas; se debe enseñar a los estudiantes de Educación Básica a distinguir que se entiende por información fiable.

- ✓ **El aislamiento:** La utilización constante de las herramientas informáticas en el día a día del estudiante lo aísla de otras formas comunicativas que son fundamentales en su desarrollo social y formativo. El docente debe educar y enseñar a los alumnos/as que tan importante es la utilización de la Enciclopedia Digital Interactiva para ellos/as, como el aprendizaje y a sociabilidad con los que lo rodean.

- ✓ **Los aprendizajes incompletos y superficiales:** La libre interacción de los estudiantes con estos materiales le conducen a confundir el conocimiento con la acumulación de datos.

✓ **La ansiedad:** Por la continua interacción con una máquina (ordenador)

Los docentes y actores educativos deben saber orientar a sus estudiantes e hijos/as sobre las ventajas y desventajas que se tiene al manejar tecnologías, y hacerles comprender que el aprendizaje parte de situaciones reales o experiencias concretas, tanto reales como de investigación bibliográfica para crear situaciones digitales interactivas, el docente en la praxis educativa se convierte en un orientador o instructor de los conocimientos para lo cual debe orientar al grupo que debe observar y reflexionar sobre las formas de hacer, saber y actuar tanto de manera individual como grupal, posteriormente el/a educador/a., realizará una corrección, conceptualización y generalización de lo expuesto, lo cual servirá como ayuda memoria y será objeto de una evaluación para que los alumnos/as puedan transmitir los conocimientos a situaciones similares y a practicar lo aprendido. A continuación se presenta los tipos de enciclopedias investigadas y se parafrasea para el desarrollo del proyecto de estudio.

3.1.2.4 Las interacciones entre el docente, el estudiante, los contenidos y la enciclopedia digital interactiva

En la actualidad existen variedad de aportaciones que se han dedicado a proponer esquemas de enciclopedias digitales interactivas de soporte para el aprendizaje basado en la colaboración, estos hacen referencias a tipos de herramientas tecnológicas que dan soportes de interacción en las aulas, seguidamente se menciona algunos componentes.

A. La enciclopedia digital interactiva y el docente del aula

Las enciclopedias digitales interactivas pueden ayudar a los docentes en los diseños de contenidos didácticos interactivos y en la implementación de esta en las aulas para el desarrollo dinámico en el proceso de enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. La enciclopedia digital interactiva es un entorno virtual de apoyo a un sistema de hipermedia que proporciona al docente información sobre diferentes cuestiones relacionadas con el diseño y el desarrollo de contenidos y metodologías basados en el trabajo de proyectos, los mismos que pueden implementarse en pizarras digitales o plataformas virtuales o en una computadora. (Badia, et al, 2012: 68).

Desde ese punto de vista los docentes necesitan contextualizar cualquier tipo de aplicación didáctica a sus propios métodos de enseñanza en las aulas, estas según las características de los estudiantes, la comunidad, la institución educativa y el modelo del plan curricular, además incorporando esta estrategia como herramienta que es la enciclopedia digital interactiva por cuanto facilitará al docente en la construcción de planes específicos para diseñar e implementar en los contextos educativos concretos.

Entonces, si se agregan al trabajo en el área de Lengua y Literatura una enciclopedia digital interactiva diseñado con programas como: Adobe Illustrator para imágenes y gráficos, Adobe Photoshop para la edición de imágenes y el Adobe Captivate que ha permitido crear de forma fácil simulación de muestreo en presentaciones basadas en capturas de video en la pantalla monitor, como también herramientas de comunicación vía internet con el propósito de generar un espacio de comunicación instantánea e interactiva, por lo que el docente o la

docente podrán compartir su trabajo con otros con las mismas inquietudes pedagógicas en las aulas con temas de mayor relevancia en lo que respecta a la Lengua y Literatura.

Desde ese punto de vista las experiencias llevadas a cabo indican que los proyectos y experiencias de innovación apoyadas en el uso de tecnologías interactivas distintas repercuten con los hábitos y la cultura tradicional del sistema escolar. La incorporación de materiales digitales presumiblemente tendrá que superar múltiples resistencias y dificultades, pero hay que conseguir cuanto antes que en la educación escolar los ordenadores sean tan normales e invisibles, como las enciclopedias digitales, pizarra o los libros, para que el uso de las tecnologías no sean un fenómeno excepcional, sino más bien una actividad cotidiana en la vida académica de los centros educativos.

B. La enciclopedia digital interactiva y la interacción educativa docente-estudiante

En el aprendizaje el diseño y el desarrollo mediante contenidos didácticos interactivos para la gestión del aula, el docente necesita de la ayuda de una enciclopedia digital interactiva para posibilitar en el área de Lengua y Literatura la interacción educativa con sus estudiantes; el cual supone la característica basado en el aprendizaje colaborativo cuando se emplea este tipo de herramientas para afianzar la enseñanza y el aprendizaje.

“La enciclopedia digital interactiva se la define como una aula virtual en un conjunto inrrrelacionado de recursos compuestos por TIC que servirán de base para el desarrollo de los procesos de aprendizaje”. (Badia, et al, 2012: 32).

Desde ese punto de vista la enciclopedia digital interactiva actua en el desarrollo de la competencia comunicativa y se utiliza basicamente en lo académico y pedagógico, la misma que sirve para transmitir dudas puntuales de contenido y hacer la clase mas amena y motivante, clarifica el trabajo individual dentro del grupo y la valoración del docente que vincula en todo el proceso de la educación, por lo cual a través de estos componentes se genera la interacción en el ámbito educativo.

La enciclopedia digital interactiva y el contenido

El desarrollo de los contenidos basados en el aprendizaje colaborativo por medio de la utilización de una enciclopedia digital interactiva por medio de las TIC suelen ser habitual al desarrollo de aprendizajes significativos, siempre y cuando se maneje con diversas temáticas en el aula. [...] probablemente no existirá un conjunto delimitado de contenidos en la asignatura de Lengua y Literatura que puedan ser válidos para la totalidad de los estudiantes del aula; si existiera se trata de contenidos de carácter general que no abarcan todas las necesidades de información". (Badia, et al, 2012: 56).

Desde este punto de vista estos contenidos pueden tener dos fuentes: el docente que responde a las necesidades, y el estudiante que requiere de tales recursos, por eso estos deben ser concretos que puedan contener información relevante para el aprendizaje en la escuela o colegio.

C. La enciclopedia digital interactiva y la relación entre el docente - contenido

La interacción del docente y la docente del área de Lengua y Literatura corresponden la creación de un conjunto de contenidos y recursos didácticos, posibilita en el estudiante de Educación General Básica Media desarrollar el aprendizaje desde el punto de vista interactivo; para ello se menciona.

[...] que se puede seguir dos vías complementarias: facilitar directamente la información necesaria al estudiante (o ayudar buscarla), o poner a disposición de estos contenidos con el apoyo necesario de la enciclopedia digital interactiva, que les pueda servir como fuente de recursos [...]. (Badia, et al, 2012: 59).

Por lo expuesto se considera que el o la docente debe proporcionar información habitual al inicio de la actividad en el aula; desde el enfoque pedagógico tradicional: En la actualidad se invierte estas conductas en el ámbito educativo, modelos que servirán para alcanzar las expectativas del aprendizaje y para asimilar las posibilidades prácticas de la utilización de la enciclopedia digital interactiva.

3.1.3 Personajes ilustres

Parece evidente que la primera reflexión habrá de versar en torno al concepto de personajes ilustres para aplicar al trabajo de la enciclopedia y pasar a continuación sobre la tecnología de la información y la comunicación en la pedagogía que se va a proyectar. Desde esta perspectiva cobra nuevo vigor la naturaleza de la enciclopedia considerada en sí mismo y como fuente de información histórica, objeto, a su vez de las bases de los datos en el ámbito de

los llamados sistemas de información histórica. Tras la caracterización de estos personajes ilustres, se procede a establecer información de las bases históricas, especificando y transmitiendo la información del nuevo conocimiento que favorece a una acertada toma de decisiones, sin antes definir que son personajes ilustres.

3.1.3.1 Definición de personajes ilustres

“Se les conoce como personas destacadas en su trayectoria ya sea por realizar descubrimientos en el campo del arte, de las ciencias, entre otras” (Mora, 2016: 54), no dejando la definición de ilustre que viene de la época de la ilustración o siglo de las luces y se les llamaba así, en la historia a las personas que plasmaban sus ideas más liberales (ideas avanzadas para su época) y constaba sobre los derechos y libertades del pueblo o la nación, otros les llaman pensadores, que vienen a ser las personas que se destacan en diferentes ámbitos, escritores, historiadores, periodistas, catedráticos, entre otros.

3.1.3.2 Personajes ilustres de la provincia de Tungurahua

Entre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua esta: Juan Montalvo, Juan León Mera, Juan Benigno Vela, Luis A. Martínez, y Pedro Fermín Cevallos, quienes han dejado con el pasar del tiempo hechos y acontecimientos trascendentales en todos los aspectos como: políticos, culturales, sociales entre otros, que forman parte de la historia de un país o de una provincia.

Cada uno de estos sucesos de estos personajes ilustres mencionados tiene protagonismos **importantes para la educación** que se destacan por su

actuación y aporte en la educación por sus ideas, pensamiento de libertad, por su aspecto social y cultural en niños, adolescentes, jóvenes logrando jugar un papel fundamental en el desarrollo de una nación.

En esta oportunidad se estudian las **características** en la vida y obra de los ilustres personajes de la provincia de Tungurahua, que por su desempeño y acciones han logrado ocupar un lugar dentro de la historia, no solo de la provincia sino también de toda una nación.

La información recopilada está basada en la revisión de textos bibliográficos y visitas a páginas web relacionadas con el tema en estudio que serán indicadas posteriormente en la propuesta de solución de este proyecto de investigación con la presentación de una enciclopedia digital interactiva, a continuación se detalla a los principales personajes ilustres de Tungurahua.

3.1.3.2.1 Juan Montalvo

“El Cosmopolita de América, nació el 13 de abril de 1832 en la ciudad de Ambato. Sus padres fueron Marcos Montalvo y la Señora Josefa Fiallos (Aviles, 2017).

Figura 1. Juan Montalvo



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Sus estudios iniciales se realizaron en la ciudad de Ambato para luego trasladarse a la ciudad de Quito donde concluyó la secundaria e ingresó a la

Facultad de Derecho de la Universidad Central del Ecuador, carrera que no concluyó. Al regresar a Ambato, se dedicó a estudiar filosofía, ciencias políticas y literatura, además de dedicar tiempo para aprender idiomas como griego, francés, italiano.

Importancia: A sus 26 años el presidente Urbina lo nombra adjunto civil ante el gobierno de Francia, lo que permitió que se trasladara a París. Regresa a Ecuador en 1860 durante la presidencia de Gabriel García Moreno, a quien dirigió una carta sobre las inconveniencias de la tiranía, los derechos del pueblo y los individuos, razón por la que fue desterrado a Ipiales (Colombia).

Retorna a Europa, permaneció allí hasta la guerra entre Francia y Alemania de 1870, por lo que retorna a Ipiales y allí escribe capítulos que se le olvidaron a Cervantes y las Catilnarias. Después de la muerte de García Moreno en 1875 retorna a su ciudad con su frase célebre “Mi Pluma Lo Mato”; los últimos años de su vida los vive en París, donde en 1888 tiene una enfermedad pleural, muriendo a la edad de 56 años un 17 de enero de 1889.

Características

a) Destacadas obras Juan Montalvo

Entre las más importantes obras se encuentran: Las Catilnarias, El Cosmopolita, El Regenerador, La Mercurial Eclesiástica, Los Siete tratados que se olvidaron a Cervantes, Judas, La Dictadura Perpetua, y Geometría Moral.

b) Lugares relacionados a Juan Montalvo

✓ Quinta de Juan Montalvo: Ficoa, Avenida Los Guaytambos y los Crisantemos.

- ✓ Casa-Mausoleo de Montalvo: Bolívar y Montalvo.
- ✓ Parque Montalvo: calles Sucre y Montalvo.

3.1.3.2.2 Juan León Mera

“Poeta, escritor, pintor y político nacido en la ciudad de Ambato el 28 de junio de 1832, hijo del Sr. Pedro Antonio Mera Gómez y de la Sra. Josefa Martínez Vásconez”. (Aviles, 2017: 23).

Figura 2. Juan León Mera



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Juan león Mera sus estudios los realizó en casa, donde leía todo cuanto tenía a su alcance, iniciándose en la producción poética, tras lo que publica sus primeros artículos en los periódicos, obteniendo muy buena aceptación.

Importancia: En 1858, publicó su primer libro de poesía y tiempo después escribe “La virgen del sol”, leyenda indígena que es acogida con entusiasmo y admiración por los críticos.

Mientras desempeñaba el cargo de secretario del Congreso Nacional del Ecuador en la Cámara del Senado en 1865, proponen que sea él quién escriba el Himno Nacional del Ecuador, trabajo que fue aprobado sin ningún cambio y publicado en el seminario Sudamericano el 16 de enero de 1866. Tuvo importante participación en la vida pública y política de Ecuador, habiendo

actuado como Diputado, Senador, Presidente del Honorable Congreso Nacional, Gobernador de las provincias de León (hoy Cotopaxi) y de Tungurahua, y Secretario del Consejo del Estado.

En 1870 fue elegido miembro correspondiente de la Real Academia Española y fue también miembro de la Academia de Buenas Letras en Sevilla y de otras corporaciones culturales tanto de América como de Europa.

Retirado de su vida pública, decide dedicarse a la pintura en su quinta ubicada en Atocha, poniendo en práctica las enseñanzas que en 1852 le había dado Antonio Salas; comenzó también a escribir una apología de García Moreno y una epopeya sobre Huayna-Cápac, las que no pudo concluir por haberle sorprendido la muerte el 14 de diciembre de 1894, en su ciudad natal.

Características

a) Obras destacadas de Juan León Mera

La Inspiración, La Virgen del Sol, Melodías Indígenas, El Triunfo de la Iglesia, Catecismo de Geografía de la República del Ecuador, Cumandá, La Nueva Lira Ecuatoriana, El Parnaso Ecuatoriano, El Fénix, Antología Ecuatoriana.

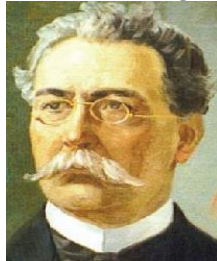
a) Lugares relacionados a Juan León Mera

Casa-museo “La quinta de Juan León Mera, en la ciudad de Ambato, antigua residencia del escritor y dónde se exhiben sus pertenencias. Dirección: se encuentra ubicada en la parroquia Atocha, avenida circunvalación.

3.1.3.2.3 Juan Benigno Vela

“Político y escritor, nació el 9 de julio de 1843 en la ciudad Ambato, hijo de Don Juan Pío Vela y de Doña Mercedes Hervas Hidalgo” (Aviles, 2017: 29).

Figura 3. Juan Benigno Vela



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Desde sus primeros años, mientras estudiaba en una de las escuelas de la ciudad, empezó a revelarse como poseedor de una inteligencia y un talento insuperable, y por una vocación especial hacia las letras.

Ingresó a la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad de Quito, donde obtuvo el título de Abogado de la República; su juventud la invirtió en la fundación de periódicos para combatir el militarismo, la arbitrariedad gubernamental y los abusos de toda clase, fue así como adquirió gran prestigio como luchador y polemista, siendo un apasionado discípulo de Montalvo, quién fue confidente y secretario.

Importancia: Juan Benigno Vela a través de periódicos como: El Combate La Idea, El Argos y El Pelayo expuso sus ideas doctrinarias inspiradas en los postulados de libertad, igualdad y fraternidad, también tuvo una actividad política intensa trabajando en la Gobernación de Tungurahua, en el Parlamento Nacional y en el Municipio de Ambato.

A más de haberse dedicado al periodismo y las letras, prestó su valiosa colaboración a la Patria sirviendo, desde importantes cargos públicos. Fue

inspector de Escuelas de la provincia de Tungurahua, función desde la cual, y beneficio de los niños pobres, dedicó la totalidad de su sueldo para la compra de libros y cuadernos. Fue también designado por Alfaro, miembro principal de la “Comisión Revisora de la Legislación Ecuatoriana”.

En 1870 pierde la vista y poco después el sentido auditivo, lo cual no le impidió continuar con su vida política. Fue así un modelo de lucha por el imperio de la verdad, la justicia y la libertad. Murió a la edad de 76 años, un 24 de febrero de 1920 en la ciudad de Ambato tras un infarto cerebral.

Juan Benigno Vela junto a Juan Montalvo y Juan León Mera, completa la trilogía que le dio a Ambato el honroso título de: “La Tierra de los Tres Juanes”.

Características

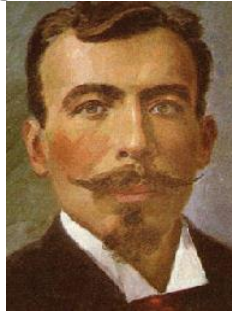
a) Lugares relacionados a Juan Benigno Vela

- ✓ Parque Juan Benigno Vela: Av. Los Incas.
- ✓ Parroquia Juan Benigno Vela: cantón Ambato.

3.1.3.2.4 Luis A. Martínez

Escritor, pintor, político y narrador ecuatoriano, comprometido con los románticos del siglo XIX e iniciador del realismo en Ecuador. Luis Alfredo Martínez, nació en Ambato el 23 de junio de 1869, sus padres fueron el Doctor Nicolás Martínez y Doña Adelaida Holguín. (Aviles, 2017: 35).

Figura 4. Luis A. Martínez



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Desde pequeño vivió en la finca La Liria en Atocha. De seis años ingresó con su hermano Arturo a la escuela de la Merced, después pasaron a estudiar la secundaria en el San Gabriel de los Jesuitas de Quito, regresó a su tierra natal para reintegrarse a las labores agrícolas en las propiedades de su familia denominadas “El Cangagual” cerca de Mulalillo. Contrajo matrimonio con Doña Rosario Mera Iturralde, hija del escritor ambateño Juan León Mera.

Importancia: El talento de Luis A. Martínez se manifestó por primera vez en algunos cargos públicos, en los cuales supo imprimir el sello de su personalidad, se desempeñó en el cargo de Gobernador de Tungurahua; Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública, meses más tarde designado Ministro de Instrucción Pública.

Guiado por sus inclinaciones intelectuales, alternó la actividad política con literatura; llegó a ocupar la plaza de Subsecretario de Educación del Gobierno de Leónidas Plaza y fue Ministro entre 1901 y 1905; impulsó la construcción de una línea ferroviaria hasta Curaray, pero fue éste un proyecto fallido que no llegó a finalizarse.

Murió el 26 de noviembre; fue velado en el Club Tungurahua y enterrado en el Cementerio Municipal bajo un moro viejo que él mismo había escogido para su sepultura.

Características

a) Obras destacadas de Luis A. Martínez

A la Costa; Catecismo de Agricultura, Disparates y Caricaturas, Camino al Oriente, Agricultura Ecuatoriana.

b) Pinturas de Luis A. Martínez

El valle de Shuyo, Requiem y Soledad Eterna.

c) Lugares relacionados de Luis A. Martínez

Instituto Técnico Agropecuario de la Sierra “Luis A. Martínez” ITA-LAM: Av. Rumiñahui.

3.1.3.2.5 Pedro Fermín Cevallos

“Nació en Ambato el 7 de julio de 1812, hijo de Don Mariano Cevallos y de Doña Victoria Villacreces, realizó sus estudios secundarios y universitarios en la ciudad de Quito” (Aviles, 2017: 27).

Figura 5. Pedro Fermín Cevallos



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Pedro Fermín Cevallos, se graduó en la carrera de Derecho en 1838, fue un historiador de lógica severa y continuó con la obra de Federico González Suárez, fue miembro de la Academia de la Historia y de las Buenas letras en Sevilla, además de funcionario del parlamento nacional, como Diputado, Senador y Secretario.

Importancia: Ocupó diferentes cargos públicos, como Ministro de Estado en la Administración de Urbina, Ministro Fiscal de la Corte Superior de Guayaquil, Ministro Juez de la Suprema Corte de Justicia en dos épocas distintas y vocal de la Comisión Codificadora establecida en 1867. Participó en periódicos de Quito y Guayaquil retirándose de toda labor a causa de una ceguera, muere a la edad de 80 años en la ciudad de Quito, tras una corta enfermedad.

Características

a) Obras de Pedro Fermín Cevallos

La Institución de Derecho Práctico Ecuatoriano, sintetiza a la “Historia del Ecuador como una Galería Biográfica de Ecuatorianos Ilustres, Compendio de la Historia del Ecuador, Breve Catálogo de Errores en Orden a la Lengua y al Lenguaje Castellano.

b) Lugares relacionados a Pedro Fermín Cevallos

- ✓ Parque Cevallos: Av. Cevallos y Martínez.
- ✓ Cantón Cevallos: Cevallos está ubicado en el sector centro-sur de la provincia de Tungurahua a 14 Km, al Sur Oriente de la ciudad de Ambato.

3.1.3.2.6 José María Urbina

Es el sexto presidente que gobernó constitucionalmente el Ecuador, nació en la ciudad de Píllaro (Tungurahua) el 19 de Marzo de 1808.

Figura 6. General José María Urbina



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Características

a) Obras importantes

La manumisión de los esclavos el 27 de septiembre de 1852. Expulsión de los Jesuitas del Ecuador en 1852. Definió y orientó la economía del país. Creó un Ejército Nacional formado por gente de color.

Importancia: Muy joven ingreso en la Escuela Náutica y participo en las últimas luchas emancipadoras, hombre de gran ingenio y dotes de diplomacia, pero de tortuosos caminos. Muchos lo han tenido por discípulo e imagen de Juan José Flores, su protector y del cual fue su edecán; y sin duda se parecieron en las disposiciones mentales y habilidad militar. Una vez desterrado Diego de Noboa se declaró como Jefe Supremo, lanzando el programa “Guerra a los déspotas, paz a los vecinos fraternidad entre ecuatorianos”. Prefirió manejar la política con mano de hierro, apoyándose en un ejército de incondicionales mantenidos a su lado a fuerza de concesiones e impunidad; frenó a sus adversarios con destierros,

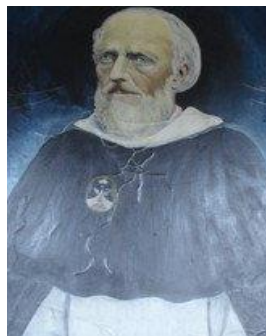
con fuertes multas y contribuciones pecuniarias, manipuló las elecciones para el cuatrienio de 1852 a 1856 a su favor. Situó una tónica de honradez en los cuatro años de su función administrativa.

Entre Febrero a Junio de 1852 se intentó nuevamente una invasión floreana que volvió a fracasar. Urbina formó su tropa, buscando el apoyo de los contingentes africanos del Guayas, un Ejército Nacional de negros, los “Tauras” de feroz recuerdo. En su administración expulsó a los Jesuitas (1951) recién llegados al país, esto despertó el odio de los conservadores, acción que lo hizo por la influencia económica, política y social de esta congregación religiosa, a más de congratularse con sus similares de Nueva Granada, López y Obando. También implementó en el país los estudios libres para los estudiantes secundarios y universitarios lo cual produjo un funesto atraso cultural. Sin embargo su administración tubo luces y es que en su gobierno con el decreto del 25 de Julio de 1851 se abole la esclavitud en nuestro país. Murió en Guayaquil el 4 de Septiembre de 1891.

3.1.3.2.7 Padre Thomas Halflants

Nació en Bélgica en 1831, Sacerdote que llegó a la ciudad de Baños en 1887.

Figura 6. Padre Thomas Halflants



Fuente: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2017

Importancia: Es el mayor benefactor de Baños, desde entonces se le conoce como el Padre y Fundador del pedacito de cielo de la ciudad de Baños. Líder espiritual, carismático, generoso, honesto e innovador.

Características

a) Obras importantes

Padre Tomás Halflants, delineó las calles de la ciudad de Baños, a la vez designó la chorrera de las piscinas con el nombre de cascada de la Virgen de Baños. Construyó los puentes de San Francisco, El Topo, San Martín y las Juntas (antiguos). Realizó las primeras captaciones de agua en Chigla. Reconstruyó la iglesia antigua. Comenzó la edificación de la Basílica de la Virgen e infinidad de obras más.

3.1.4 Comunicación digital

Actualmente en todo ámbito surge el modelo del avance de las nuevas tecnologías y el internet 2.0 importante a manejar en la educación. Uno de los autores destaca que la Red desestabiliza todas las industrias en las que invade; discografía, industria del video, cine, entre otras, se ven afectadas por la incursión; el mercado de la información y la publicidad están en redifición; pese a toda la escena digital que es un espacio repleto de oportunidades y desafíos. (Perlado, 2013: 115).

3.1.4.1 Elementos de la comunicación

En el área de lengua y literatura siempre se practica los elementos de la comunicación aduciendo en parafraseo a los siguientes:

- ✓ **Emisor:** Es el que emite el mensaje, Ej. Un sujeto individual o un grupo de personas, pero también un mecanismo que avisa de que algo falla o un elemento de la naturaleza que alerta de que el tiempo va a cambiar.
- ✓ **Receptor:** el que recibe el mensaje y lo interpreta. Ej. Un sujeto concreto o un sujeto concreto o un grupo de personas, así como también, puede ser un mecanismo que actúa cuando otro la manda una señal.
- ✓ **Mensaje:** Es la información que se quiere transmitir. Ej. Puede encontrarse codificado en uno de los diferentes tipos de código: puede ser un mensaje hablado, escrito, dibujado, grabado en cd, entre otros).
- ✓ **Canal:** Es el medio a través del cual se transmite el mensaje. Ej. Puede ser un medio artificial como las cartas o un cd, o uno natural como el aire.
- ✓ **Código:** Conjunto de signos y reglas que formando un lenguaje, ayudan a codificar el mensaje, se puede encontrar lenguajes simples, como la luz roja sobre la puerta de un estudio de revelado, o más complejos como los distintos idiomas del mundo.
- ✓ **Contexto:** conjunto de circunstancias (lugar, hora, estado anímico de los interlocutores, entre otros) que existen en el momento de la comunicación, es importante a la hora de interpretar correctamente el mensaje.

Desde ese punto de vista como docente del área de Lengua y Literatura la comunicación es un proceso de información, en el que el emisor transmite a un

receptor algo a través de una canal esperando que posteriormente, se produzca una respuesta de dicho receptor, en un contexto determinado.

3.1.5 Tecnología de la información y la comunicación en la pedagogía

Es importante tener claro la definición conceptual de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se denominan así al “conjunto de aplicaciones, herramientas y tecnologías que admiten al usuario a corroborar a la adquisición, producción, intercambio, almacenamiento, tratamiento, registro, presentación y comunicación de información que puede ser en forma de voz, imágenes, videos o cualquier otro medio posible” (Tumbaco, 2015: 48).

Desde ese punto de vista cuando se crea un ambiente activo, los docentes incorporan en la tecnología el manejo de los equipos multimedia en forma digital e interactiva, favorecen nuevas formas de aprendizaje, centradas en un aprender a aprender, permite al estudiante a interactuar en el aula y adquiere sus conocimientos, y según Macs, et al (2015) sostienen que las Tecnologías Informáticas de Comunicación son el conjunto de recursos necesarios para manipular la información como: “los ordenadores, los programa informáticos y la redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla, se reconoce actualmente en un primer grupo de clasificación a la Telefonía fija, Banda Ancha, Telefonía móvil, Redes de televisión, Redes de hogar”. Según Betoret (2012) señala que el o la docente tienen el compromiso de hacer “esfuerzo importante para incorporar las tecnologías en el aula”; la disposición del educador respecto a éstas es vital porque las instituciones académicas no se distinguen por el uso didáctico de las nuevas tecnologías.

Además es necesario mencionar que: [...] el futuro didacta encuentre en la experiencia del uso de las TIC una oportunidad para desarrollar las competencias básicas que le permitan desempeñarse en la convergencia de informática y pedagogía para la selección, diseño, producción y evaluación de ambientes electrónicos de aprendizaje orientados al apoyo de programas educativos de los sectores formales y no formales [...]. (Borges, 2012: 119)

En la actualidad el sistema educativo en Ecuador atraviesa de una serie de cambios y transformaciones comenzando con la dotación de infraestructuras de telecomunicaciones y equipamientos informáticos en los centros educativos para lograr la innovación del modelo de enseñanza desarrollado por el docente con las TIC en el aula. Con las tecnologías de la información y la comunicación se intenta preparar al estudiante como ciudadano autónomo, inteligente y crítico ante la cultura del siglo XXI.

La educación no podía quedar excluida de esta realidad los educadores del nuevo milenio necesitan interpretar la realidad educativa en términos de información debe utilizar todas las ventajas que ofrece internet; pero los estudiantes muy poco se han familiarizado con el uso de las herramientas tecnológicas y los docentes tienen que estar conscientes que los poderosos instrumentos para el proceso de la información facilita el aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos interactivos; y sobre todo, abre un canal comunicativo casi permanente estudiante-docente, estudiante-estudiante, docente-docente y con todo el mundo. (Arteaga, 2013: 92)

Con ello se abre un canal comunicativo del aprendizaje que a continuación se detalla.

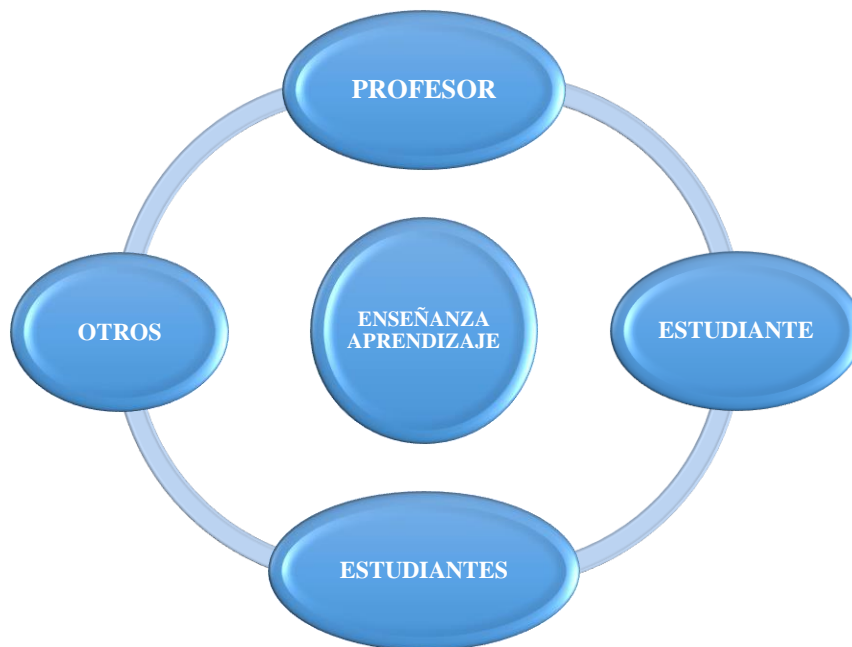


Figura 1. Canal Comunicativo del Aprendizaje
Fuente: Carballo, et al, 2013: 16

Un nuevo paradigma abierto a la enseñanza, sin barreras espacio-temporales para el acceso a la información y para la comunicación interpersonal, ofrece múltiples posibilidades de innovación educativa en el marco de la enseñanza más personalizada y de un aprendizaje cooperativo acorde con los planteamientos socio-constructivistas. (Barbera, 2017:119).

Desde ese punto de vista las tareas o problemas que el docente plantea forman parte de la planificación de clase, y se enmarca en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución suponga instancias de aprendizaje para los estudiantes, por esta razón este trabajo de investigación se proyecta en base de una teoría constructivista que incluye una actividad unificada para conseguir una sola meta que es la enseñanza y aprendizaje por medio de las tecnologías, teniendo en cuenta que el responsable para el logro de alumnos capacitados en base de las TIC serán sus propios maestros porque la ventana no solo es para el estudiante es también para el

docente, solo de esa forma se rompería esquemas o paradigmas de la educación bancaria monótona y pasiva.

Por eso es necesario que las instituciones capaciten a los docentes sobre este tema innovador y moderno para que se cumpla el objetivo de la educación activa de calidad, haciendo hincapie que el docente tiene libertad y responsabilidad de decidir entre una de las diversas metodologías que sean más apropiadaa a sus intenciones didácticas, siendo internet como un medio de apoyo el método a usar para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Bajo esta concepción el docente se ve ocupando un papel para el cual no ha sido del todo preparado y se enfrenta a una serie de carencias no cubiertas. Esta herramienta principal que es una enciclopedia digital interactiva va a facilitar el aprendizaje de los ejes integradores de Lengua y Literatura como lo son el leer, escribir, escuchar, redactar y sobre todo a vocalizar correctamente las palabras.

3.1.5.1 Listado de Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación

Dentro de los procesos enseñanza-aprendizaje se maneja el listado de las TIC Hardware que vienen hacer las herramientas tangibles que permiten el desarrollo de habilidades y distintas formas de enseñar y aprender, a continuación se detalla en la Tabla 1 que muestra algunas de las principales herramientas TIC Hardware usadas dentro del procesos de enseñanza aprendizaje, en los planteles de Educación Básica General Media:

Tabla 1. Herramientas TIC Hardware

N°	Herramientas	Disponibilidad
1	Computadora	Por ser un dispositivo que opera un sistema electrónico procesando y almacenando datos para lograr obtener resultados con exactitud, rapidez y de acuerdo a lo indicado por el usuario.
2	Laptop	Por ser una computadora móvil que permite realizar las mismas funciones que un computador de escritorio.
3	Impresora	Por ser periférico que a través de esta herramienta se puede imprimir textos o gráficos almacenados en el equipo.
4	Memoria USB	Por ser conocida como memoria flash y es un dispositivo que sirve para almacenar información.
5	Televisor	Por ser un equipo que permite la recepción y reproducción de imágenes en movimiento y sonidos.
6	Rep-DVD	Por ser un aparato que permite la reproducción de DVD a la vez tienen incorporado un láser que lee la superficie del disco para poder hacer uso de los datos almacenados en él.
7	Radio	Por ser un aparato que permite la recepción y reproducción de sonidos.
8	Proyector	Por ser un dispositivo que permite proyectar imágenes sobre una superficie plana.
9	Pizarra Interactiva	Por ser la combinación de una computadora y un proyector, el mismo que muestra la señal emitida por la PC, también puede hacerse uso de un bolígrafo interactivo el mismo que accede a controlar la computadora a través de la superficie reflejada.
10	Tablet	Por ser una especie de computadora portátil que viene a integrar una pantalla táctil, razón por la cual no incluye teclado ni mouse.

Fuente: Lomas, 2012: 12)

Una ligera historia recordada y que quedó plasmada fue la innovación efectuada en el año 2005, como el reproductor de audio digital que es un dispositivo que almacena, organiza y reproduce archivos, así mismo los sistemas operativos y los enlaces a internet, destacándose los BlackBerry, con lo cual el usuario sentía tener una prolongación de sus computadoras en movimiento. En el año 2007 se incorporó los orígenes del Sistema de Posicionamiento, luego la posibilidad de gráficos en 3D, así como la posibilidad de ingresar aplicaciones web para acceder a las Facebook, YouTube y otros; y de igual manera la innovación en cuanto a televisores y en general a otros aparatos comunicativos impresionantes. (Tumbaco & Martínez, 2015: 202-203).

Desde ese punto de vista la sociedad moderna es altamente interactivizada y por ende exige cambios en el mundo educativo y en sus métodos de enseñanza, es por esta razón que los métodos tradicionales están quedando obsoletos frente

a las múltiples posibilidades que proporcionan el uso de las TIC dentro del ámbito educativo, sin duda las tecnologías pueden proveer los medios necesarios para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y para la gestión de los e- virtuales educativos en general, pero su utilización a favor o en contra de llevar un proceso educativo más motivador e innovador, depende en gran medida de los conocimientos, la capacidad crítica de los estudiantes y el control que ejerza el docente para hacer cumplir sus disposiciones sobre el uso de las TIC.

3.1.5.2 Las Tecnologías de Información en la Comunicación y la educación

La evolución de las tecnologías demanda actualmente un cambio radical en cada una de las instituciones educativas y la de sus actores que la integran, tomando en cuenta el impacto que ha generado sobre la sociedad, actualmente no hay actividad humana que no tenga una relación directa o indirecta con las Tecnologías de Información y Comunicación, más bien hoy en día existe diversas instancias educativas, tanto formales como informales que se están valiendo del conjunto de nuevas tecnologías en comunicación e informática y están descubriendo sus potencialidades para a través de ello hacer más eficiente las estrategias pedagógicas y prácticamente se va constituyendo un verdadero desafío, ya que en un futuro próximo la infraestructura tecnológica será como una condición fundamental que deberá tener un establecimiento para proveer la educación (Torres, 2012: 15-159).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han venido a permanecer y los docentes deben explorar sus posibilidades educativas para que sirvan al desarrollo de las capacidades que los estudiantes piden para su vida

personal y profesional en la sociedad actual, a partir de ahí, cambiar la organización de la enseñanza y la metodología en función de esas nuevas finalidades. (Osorio, 2012: 117-118).

El Plan Decenal de Educación del Ecuador fija entre uno de los perfiles de los estudiantes que concluyen la Educación General Básica Media que sean capaces de: “aplicar tecnologías de información y comunicación en la solución de problemas prácticos” (Tumbaco, 2015: 109). Actualmente los estudiantes asumen con absoluta normalidad la presencia de las tecnologías en la sociedad; inclusive hay algunos, específicamente en las ciudades que conviven con ellas, por lo tanto, su uso no representa mayor dificultad en la parte mecánica. El problema central quizá se origina desde las aulas escolares por el hecho fundamentalmente de seguir manteniendo un modelo pedagógico que sigue siendo memorista, poco creativo y acrítico, en donde más bien se usa las TIC para mantener este sistema; por Ej., da lo mismo mantener un texto impreso que un texto digital. El docente se aboca en una situación de uso y aprovechamiento en el cual el rol del docente es fundamental, de allí la importancia de que éste propicie una educación acorde al tiempo actual proyectándose a propuestas didácticas nuevas e introduciendo las herramientas necesarias para este propósito.

3.1.5.3 Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Lengua y Literatura

La lengua es una herramienta de interacción social que le permite al estudiante el desarrollo de habilidades del pensamiento para la comprensión y expresión, mientras que la Literatura es la belleza y el arte de la expresión

artística, estético que permite el disfrute; en tal sentido lo fundamental que constituye la incorporación de dichas tecnologías, la enseñanza de la escritura puede encontrar en está un apoyo invaluable y el proceso de escritura es más colaborativo, interactivo y social en clases que utilizan computadores, comparado con ambientes que solo manejan lápiz y papel. (Sánchez, 2012: 137).

Desde ese punto de vista la asignatura de Lengua es la más importante de todas las demás áreas del currículo; pues con la lengua el ser humano lee, escucha, discute, escribe o investiga, por otro lado es importante el desarrollo del pensamiento, en consecuencia el área de lengua debe estar orientado fundamentalmente al desarrollo de las competencias comunicativas básicas (hablar, oír, leer y escribir) para poder comunicarse con un propósito y dentro de algun contexto. (López, 2017: 59).

Pensar un recorrido didáctico que integre las TIC de manera genuina en las clases de la disciplina no deje de ser un desafío para la tarea docente, por eso, en los talleres de formación docente de esta iniciativa de educar, el foco está puesto en el desarrollo de cosignas y actividades concretas para llevar al aula, así como en la reflexión sobre las prácticas de enseñanza que contenidos va a manejar para enseñar, desde luego haciendo hincapie en analizar los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de la disciplina que todo docente debe saber para poder operar en la praxis educativa según los cuatros ejes que son: comprensión y producción oral, reflexión sobre la Lengua, Literatura, lectura y producción escrita, considerando este último a su vez, en el ciclo orientado que se reorganiza en lectura y escritura de textos literarios y de textos no literarios.

En vista de lo mencionado en los párrafos anteriores es procedente enfocar los estándares de calidad hacia el logro de las competencias interactivas que el docente del área de Lengua y Literatura integre en estas herramientas con el propósito de desarrollar en los estudiantes las cuatro macro destrezas: hablar, leer, escribir, escuchar en el contexto de las nuevas tecnologías.

A continuación se especifica los estándares del área de Lengua y Literatura que se organizan en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles.

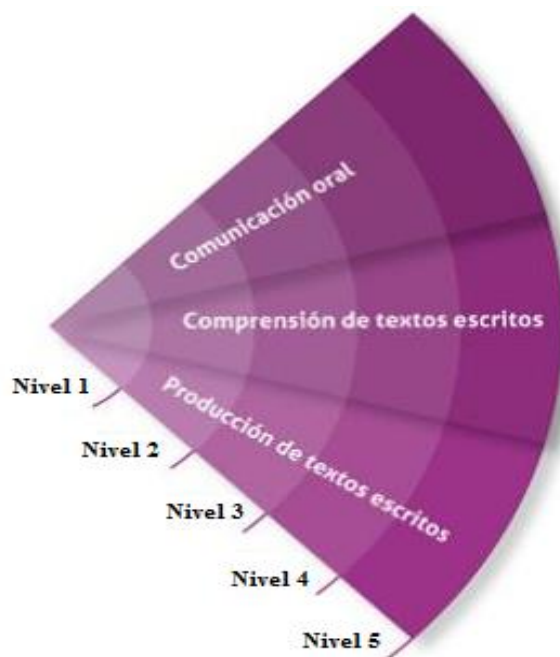


Figura 2. Estándares del área de Lengua y Literatura
Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, 2012

3.1.5.4 Dominios de conocimiento

A. Comunicación oral: En este dominio se evidencia el papel activo y participativo que el estudiante demuestra en la comunicación de ideas, en el respeto que se merece el emisor y sus intervenciones, así como en la

objetividad para la interpretación del texto, entre otros; es decir se evidencia el desarrollo de las dos macrodestrezas lingüísticas: escuchar y hablar.

Además los textos orales comprenden los estudiantes, cómo construyen los significados, a la vez organizan y expresan sus ideas en determinadas situaciones comunicativas.

B. Comprensión de textos escritos: En este dominio se describen los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico-valorativa que los estudiantes deben alcanzar para construir aprendizajes significativos, e inclusive ampliar sus conocimientos y desarrollar su pensamiento crítico, creativo y reflexivo como la Experiencia Concreta (EC), la Observación Reflexiva (OR), la Conceptualización y Socialización (CS) con el cierre de aprendizaje y la Aplicación o Práctica (AP), si el docente desarrolla la actividad del estudiante por estas cuatro fases, el proceso será holístico y estará completo, de lo contrario quedará vacíos y falencias, ya sea en el proceso, en los conocimientos o en las actitudes aprendidas por los estudiantes, el docente tiene que tomar en cuenta, cuando trabaje con las TIC en el área de Lengua y Literatura.

C. Producción de textos escritos: Este dominio permite evidenciar la capacidad de los estudiantes para comunicarse por medio de la palabra escrita, con ideas coherentes, tomando en cuenta las propiedades de los textos (Trama, registro, coherencia, cohesión, adecuación, función y estructura), su intencionalidad, su

valor expresivo y los elementos de la lengua que den cohesión a las ideas y cumplan con el propósito comunicativo.

El docente debe dar seguimiento a la progresión de estándares de Lengua y Literatura para evaluar y verificar si el estudiante ha desarrollado los dominios de la comunicación oral, comprensión de textos escritos y la producción de textos escritos en sus cinco niveles.

3.1.6 Desarrollo del área de Lengua y Literatura en la Educación General Básica Media con la tecnología

La enseñanza y aprendizaje de la lengua siempre ha sido el tema más importante de la escolarización del estudiantado del Ecuador en relación con la tecnología; esta situación no ha cambiado, lo que sea modificado es el enfoque que se le da a la enseñanza de la lengua, es imperativo resignificar en la actualidad lo que se entiende por la enseñanza y aprendizaje de esta área específica.

“Aprender Lengua significa aprender a usarla, a comunicarse o, si ya se domina algo, aprender a comunicarse mejor y en situaciones más complejas”. (Cassanny, 2012: 84-85).

Así mismo es necesario junto con la resignificación del enfoque de la asignatura especificar y cambiar el nombre de la materia; por esta razón en este fortalecimiento se ha categorizado a la Literatura como un arte que posee sus propias características y una función particular diferente; la Literatura es una fuente de disfrute, de conocimientos a través de una mirada estética, de juego con la Lengua, de valoración de aspectos verbales en circunstancias concretas y debe respetarse desde esta perspectiva.

3.1.6.1 Enfoque en el desarrollo del área de Lengua y Literatura en la educación

Desde este enfoque se propone enseñar a la Lengua partiendo de las macro destrezas lingüísticas; hablar, escuchar, leer y escribir textos completos en situaciones comunicativas reales. Si el maestro/a de la asignatura de Lengua y Literatura desea desarrollar las macro destrezas lingüísticas deberá trabajar con las micro habilidades que involucran en estos procesos de manera progresiva, sistemática y recursiva durante toda la Educación General Básica comenzando con la alfabetización; pero también desde la necesidad de comunicar: solo se tiene que escribir una solicitud real para pedir algo real, el que escribe se interesará en la estructura de la solicitud, la forma de consignar el destinatario, qué lengua se usa, cómo se construyen los párrafos, cómo se usan los verbos, entre otros aspectos, todo eso se requiere trabajar a través de una enciclopedia digital interactiva para hacerle partícipe al estudiante y a la vez en grupos o equipos de trabajo saber compartir sus experiencias, esta enciclopedia es de ayuda en la Educación Básica Media, el estudiante sale preparado y es competente comunicativo para su toma de decisión en la vida, entonces ahí se puede decir que el docente de la asignatura de la lengua a desarrollado su competencia en el estudiante para su vida personal y aun más profesional, la base es desde los primeros años de escolaridad hasta concluir su bachillerato.

El docente del área de Lengua y Literatura debe desarrollar la creatividad en un ambiente de respeto para la producción literaria, de acuerdo a las estructuras propias de la narrativa, la dramática y la poesía, utilizando la

integración de las palabras, símbolos o imágenes y el proceso histórico de su transformación en la asesoría lingüística-pedagógica.

3.1.6.2 Visión en el desarrollo del área de Lengua y Literatura en la educación

De esta manera se logra una visión en el estudiante donde la enseñanza de la Lengua y Literatura posibilite el desarrollo de destrezas para interactuar entre sí, usando el habla va en beneficio de la interacción social, en la entidad educativa del cual se logrará la participación del estudiante a través de la aplicación de esta área transversal donde se apoyan las demás, para el complemento de la enseñanza-aprendizaje, logrando un desarrollo eficaz de las macro destrezas lingüísticas para esto el docente debe trabajar con las micro habilidades que se van adaptando de manera progresiva, sistemática y con la ayuda de los recursos adecuados para lograr que se desarrolle, durante todo el proceso educativo de la Educación General Básica Media, pero sobre todo la necesidad de comunicar. Desde los primeros tiempos de la era la enseñanza de la Lengua ha sido y es el tema más relevante de todo el proceso educativo, y se ha categorizado a la Literatura como un arte, que posee sus propias características y una función particular desemejante, la Literatura es: “una fuente de disfrute de conocimientos a través de una mirada estética”. (Cassanny, 2012: 74), de juego con el lenguaje, de valoración de aspectos verbales en circunstancias concretas y debe respetarse desde esta visión.

“Aprender Lengua significa aprender a usarla, a comunicarse o, si ya se denomina algo, aprender a comunicarse mejor y en situaciones más complejas”.

(Cassanny, 2012: 81). Desde ese punto de vista se puede manifestar que la Lengua bien utilizada se convierte en una herramienta fundamental para la interacción social, por cuanto se utiliza la Lengua para comunicarse, establecer vínculos con los demás seres humanos, aportando de este modo al conocimiento de las relaciones que se establecen entre los elementos que las integran como el uso que se hace de estos para convertirse en personas competentes y comunicativas.

3.1.6.3 Función en el desarrollo del área de Lengua y Literatura en la educación

La función y los objetivos que persigue la enseñanza son muy amplios por cuanto exige solicitar, agradecer, persuadir y expresar, por lo tanto la Lengua es comunicación.

La oralidad es una actividad muy importante dentro del aula de clases, por lo que se debe desarrollar el habla como una macro destreza, el docente para esto debe utilizar actividades periódicas que respondan a una cuidada preparación para ayudar al estudiante a convertirse en un hablante pertinente, preciso, seguro de sí mismo y sobre todo conciente de su propio discurso, para esto es necesario en la praxis educativa desarrollar estrategias interactivas que ayuden al estudiante a comprender el proceso del habla y la escucha, concientizándolo de las micro habilidades que deben ser consideradas primoriales en la Lengua y Literatura.

Desde ese punto de vista si se analiza un poco la macro destreza de escribir, es necesario que la escritura literaria desarrolle la creatividad incentivando en el estudiante la base de consignas que posibiliten el uso de la imaginación desde

diversos detonantes: consignas creativas, actividades lúdicas, reinterpretaciones de texto y e-virtuales, adaptaciones, imitaciones, reproducciones digitales, entre otros; sabemos que la creatividad es siempre un proceso que puede ser enseñado y aprendido, no es posible acusar la limitada creatividad a un estudiante si el docente no es responsable de haber enseñado el proceso.

Se considera desde entonces que el área debe denominarse “Lengua y Literatura” porque representa “las dos realidades diferentes donde se compactan y se establecen juntas las dos funciones para desarrollar el aspecto comunicativo con esencia y belleza comunicativa”. (Quinteros, et al, 2012: 76).

En este aspecto comunicativo y de acuerdo a las estrategias que se aplicaran por parte del docente de la asignatura de Lengua y Literatura se aplicará para desarrollar el pensamiento crítico con el propósito de recalcar la lectura interactiva de textos que son la base fundamental para lograr los objetivos planteados y que por supuesto revaloricen el patrimonio cultural ecuatoriano, Ecuador exige una educación de calidad con raíces sólidas internamente y desde esta perspectiva mirar hacia afuera con firmeza y seguridad de cambio, para esto hay que analizar los textos literarios de acuerdo a su funcionalidad, no se debe utilizar para desarrollar otra actividad que no sea la lectura, análisis y reflexión literaria, que tiene su propia especificidad diferente a la mera reflexión sobre los elementos de la lengua. Los textos al ser utilizados por los y las estudiantes deben llegar al aula de clases interactivamente pero tal como aparecen en la vida cotidiana, es decir sin ser modificados para mayor facilidad en el proceso de comprensión y producción textual en una enciclopedia digital interactiva en desempeños reales.

3.1.6.4 Perfil de salida de la asignatura de Lengua y Literatura

Un estudiante al terminar su Educación Básica Media es competente comunicativo porque es capaz de:

- ✓ Conocer, utilizar y sobre todo valorar las variables lingüísticas de su entorno y el de otros.
- ✓ Utilizar los elementos lingüísticos para comprender y escribir diferentes tipologías textuales.
- ✓ Disfrutar y comprender la lectura desde una perspectiva crítica y creativa.
- ✓ Reconocer la función estética y el carácter ficcional de los textos literarios.
- ✓ Demostrar sensibilidad y comprensión de obras artísticas de diferentes estilos y técnicas potenciando el gusto estético.

3.1.6.5 Objetivos educativos de la asignatura de Lengua y Literatura

Utilizar la Lengua como un medio de participación democrática para rescatar, valorar y respetar la diversidad intercultural y plurinacional.

Saber comunicarse desde la producción y comprensión de textos de todo tipo y en toda situación comunicativa para usar y valorar la Lengua como una herramienta de intercambio social y de expresión personal.

Disfrutar desde la función estética de Lengua, diversos textos literarios y expresar sus emociones mediante el uso adecuado de los distintos recursos literarios.

3.1.6.6. Elementos de Lengua y Literatura

Es ideal que se analice, se trabaje, se de la importancia a la Gramática, morfología desde una perspectiva de elementos mediadores de interacción humana con el propósito de facilitar el correcto uso en función de situaciones comunicativas variadas para la construcción y comprensión de textos en su aprendizaje y en relación con el intercambio social. “Desde el fortalecimiento del área de Lengua y Literatura implica desarrollar otras destrezas que están más asociadas con el goce estético, el placer, la ficción, antes que con la búsqueda de información específica”. (Torres, 2012: 38).

Desde ese punto de vista el estudiante sabrá que cuando se acerca a una historia de personajes ilustres, una novela, aun cuento o un poema, se encuentra ante la posibilidad de descubrir mundo, jugar con la lengua, divertirse, conocer otras culturas, adquirir otros conocimientos, entre otras actividades, “la escuela o colegio debe ser el lugar en donde estos procesos se desarrolle para ello se podría institucionalizar dentro del salón de clase, enseñando la lectura de literatura como un uso especial con vocación de belleza”. (Fernández, 2012: 67)

Por lo expuesto la Literatura (tienen carácter ficcional y función estética) tiene su propia especificidad, diferente a la simple reflexión sobre los elementos de la Lengua; dentro de la Literatura el docente tienen que recalcar textos que valoricen el patrimonio cultural ecuatoriano, pues solamente volviendo los ojos hacia el interior del país, hacia las raíces, se podrá luego mirar hacia el exterior. En la escritura literaria, además con el uso de enciclopedias digitales interactivas se desarrollara la creatividad, desde luego no se puede suponer que una persona sea creativa si no se la incentiva a ello a través de consignas que posibiliten el uso

de la imaginación desde distintos detonantes; consignas creativas, actividades lúdicas, reinterpretación de textos, adaptaciones, imitaciones, entre otros. La creatividad debe enseñarse como cualquier otro aspecto de la Lengua y Literatura cuando se trabaja con las TIC en la praxis educativa de Educación General Básica Media.

3.1.7 Educación General Básica Media

Es un instrumento secuencial progresivo para poder llegar a la Educación Básica Superior, la educación transforma la acción social y un método fundamental del progreso donde el docente al enseñar no solo educa individuos, sino que contribuye a formar una vida social justa y equitativa plasmado en un buen vivir. Esta concepción del concepto de educación dominó gran parte del pensamiento pedagógico y hoy en día el conocimiento de su teoría pedagógica es indispensable para la reflexión sobre los problemas educativos. Así pues las críticas de John Dewey a la educación (escuela tradicional), dieron lugar a la propuesta de “la educación del nuevo milenio, por la nueva forma de hacer, de un nuevo método que se fundamentó en la experiencia y en la acción y cuya finalidad estuvo encaminada a la formación de ciudadanos aptos para la vida en democracia”. (Dewey, 2012: 89).

“El progreso y la modernización de un país, la educación se constituye en un aspecto esencial, por ello el Estado debe procurar que todos los estudiantes tengan acceso a la misma calidad educativa”. (Cely, 2012: 152).

La educación es un proceso de socialización y endoculturalización de las personas a través del cual se desarrolla capacidades físicas e intelectuales,

habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo, debate, jerarquía, trabajo cooperativo, regulación fisiológica, círculos de estudio, cuidado de la imagen, entre otros.).

En la Educación General Básica Media en el Ecuador, el estudiante en este subnivel debe reconocer las lenguas originarias del país para luego reflexionar sobre su importancia en la construcción de la identidad y la diversidad socio cultural y trabajar para desarrollar la competencia comunicativa de forma oral con eficiencia, identificando ideas centrales que permitan la argumentación.

El docente debe estar preparado y apoyar la comprensión y producción de textos orales y escritos interactivos para hacer las clases motivantes, y cumplir con el objetivo de que sus estudiantes apliquen adecuadamente los conocimientos de léxico y orden sintáctico y adquieran habilidades para la valoración de los textos y sus autores de acuerdo al currículo del Subnivel medio de la Educación General Básica. Ver (APENDICE C) sostiene objetivos y bloques curriculares para que partir de la matriz de destrezas con criterios de desempeño del área de Lengua Literatura el o la docente pueda comprender y desarrollar la comprensión y el dominio de las figuras literarias que posteriormente les servirán para fundamentar y explicar diversos productos artísticos con estructura propia, como tener conocimiento sobre los personajes ilustres de la provincia, piezas musicales, obras teatrales, instalaciones artísticas y prácticas corporales expresivo-comunicativas.

El estudiante al finalizar en este subnivel medio de Educación General Básica, planteará pequeñas hipótesis, extraerá información por sí mismo o a

través del trabajo colaborativo; recolecta, diagrama e interpreta resultados que más adelante, le permitirán responder a su hipótesis o en su defecto, emitir juicios que le lleven a buscar alternativas de solución de problemas de su entorno.

3.1.8 Relación entre modelos educativos y comunicativos con la tecnología

Al incorporarse los modelos que se plantean en analogía a la educación y la comunicación son concluyentemente procesos al que se debe adaptar aprendizajes en relación con la tecnología.

Estimular al estudiante a una gestión para que se dé el aprendizaje y cuando se presenta el espacio pueda desarrollar la expresión, a la vez se debe señalar que un estudiante en el rango de 11 a 16 años asimila el 20% de lo que oye, 25% de lo que observa, 55% de lo que observa y escucha, 65% de lo que expresa y 85% de lo que por sí mismo". (Kaplún, 2012: 89).

Se trata de una educación que articule orgánicamente el mundo en la vida, en la escuela y en el trabajo. Una educación con formación humana que prepare al ser para la vida, como bien la entendía José Martí, una educación, ya sea presencial o no, que logre la creación de espacios comunicativos para la construcción de conocimientos y la revelación de valores.

Por lo que se tiene que apostar fundamentalmente a un modelo de comunicación-educativa horizontal, abierto y democrático, que se base en el aporte de la teoría de la mediación y la recepción que intenta estudiar el proceso que realiza el estudiante cuando recibe los mensajes, así como el papel de las distintas instituciones mediadoras que intervienen en la apropiación de estos y

de los “nuevos” lenguajes con que se representan los pensamientos de los estudiantes y docentes.

Después de haber analizado, se parafrasea y se detallan a continuación las diferentes dimensiones y elementos que responden a cada uno de ellos en el Tabla 2.

Tabla 2. Modelos educativos y comunicativos centrados con énfasis tecnológico

N°	Dimensiones	Modelo Contenidos	Modelo Efectos	Modelo Proceso
1	Objetivo	Intercambiar información	Fomentar la comunicación entre usuarios sobre la transmisión de contenidos al estudiante	Recompensa a la actividad del sujeto en relación a la investigación, análisis, manipulación, elaboración y tratamiento en general de la información, reinterpretación.
2	Sistema	Cerrado	Mayor presencia de actividades de aprendizaje bidireccional o semidireccional	Abierto, semiabierto
3	Materiales	Recursos típicos de biblioteca virtual, hemeroteca, mediática, audiovisual, multimedia	E-virtuales, video conferencia, teléfono, redes informáticas, clases virtuales.	Software, enciclopedias digitales interactivas, materiales informáticos, información hipermedia y los típicos recursos de la red , internet, como el chat y el correo electrónico
4	Clase	Sesiones grabadas, enciclopedia digital interactiva, distribución de programas	Sesiones de trabajo directas con canales lo más simétricos posibles	Apenas existente en el aula
5	Estudio Individual	Programas de tipo interactivo	Tiene importancia muy relevante	Autoaprendizaje es de mayor importancia
6	Tutoría	Indiferente, diferida o en tiempo real	Diferida o en tiempo real	Importancia la comunicación de ida y de vuelta
7	Trabajo en grupo	Se da poco, no se trabaja con principios metodológicos para el trabajo de aprendizaje	Se fomenta más las relaciones en grupo, diferidas en tiempo real	Muy importante trabajo con el docente, en general diferido.
8	Ejemplos	Programas multimedia de apoyo, programas de formación	Espacios virtuales, sistemas integrados y gestionados por ordenador	Formación de formadores, sistemas participativos basados en la integración de medios, aprendizaje virtual y cooperativo a través del correo-e y el chat.

Fuente: Kaplún, 2012: .85

La tabla 2, pretende delinear las principales características de los tres modelos que presenta Kaplún (2012) y que esta en relación con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para deducir el plano metodológico.

El primer modelo se enfoca a la difusión de la información a través de medios, este es conductista. El segundo modelo centra los recursos metodológicos bajo la dirección maestro-estudiante este es cognoscitivista. Y el tercer modelo va más allá de recibir o dar información, pone en práctica los conocimientos en el contexto, hace énfasis en el proceso.

Además en relación a la educación y la comunicación menciona Kaplún (2012) que: “comunicar desde la perspectiva educativa es una actividad intergrupala y se puede decir que el resultado es el producto socialmente construido, en esta construcción juega un papel definitivo el Lenguaje”.

Desde ese punto de vista, estos son los dos elementos que siempre están interrelacionados en los diferentes niveles educativos, por lo que permite la actividad del maestro y del estudiante en el análisis y el tratamiento desde la visión integral.

3.1.9 El perfil del docente en el área de Lengua y Literatura en el contexto virtual

El contexto virtual y la constante evolución de los entornos tecnológicos en el ámbito educativo precisa de ciertas competencias. Ver (APÉNDICE D) y sobre todo una actualización permanente del docente para gestionar adecuadamente el aprendizaje autónomo y significativo. Hoy en día la capacitación didáctica y tecnológica del docente se está cambiando en una necesidad imperiosa para hacer frente a las nuevas necesidades de enseñanza aprendizaje desarrolladas en escenarios virtuales con el apoyo de herramientas tecnológicas.

De acuerdo a estas consideraciones se dice que el nuevo perfil del docente en el área de Lengua y Literatura pasa por asumir el cambio desde una perspectiva de apertura hacia la innovación, incorporando las nuevas tecnologías y las herramientas de la web 2.0 como recursos que contribuyan a la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Lengua y Literatura, pasando a ser un transmisor de la información a ser un facilitador y gestor de conocimientos.

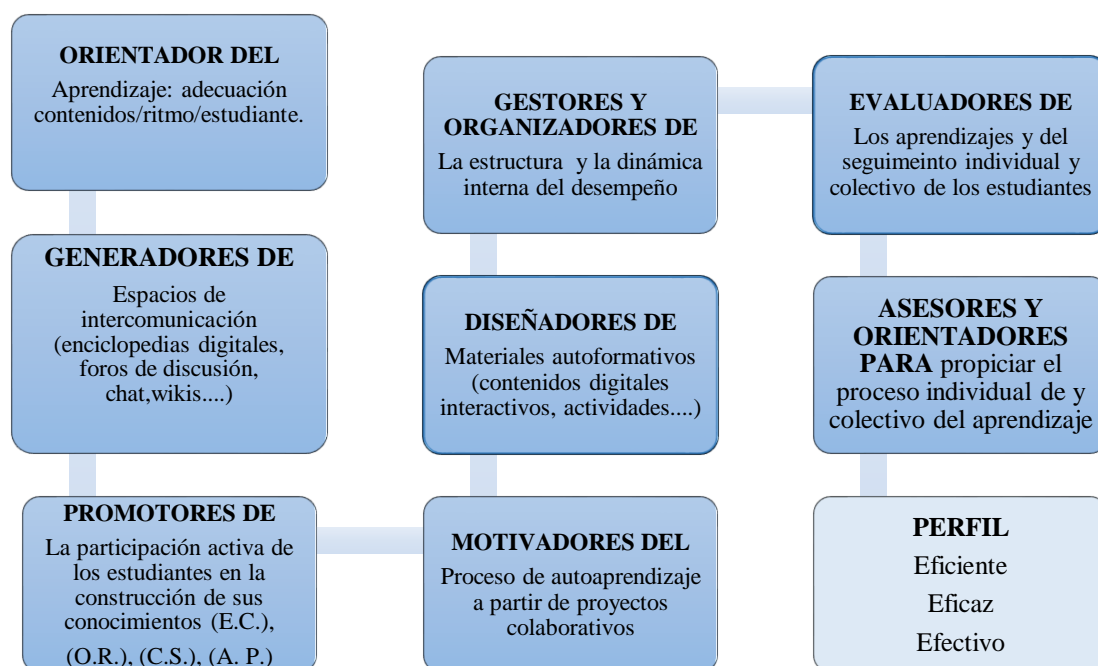


Figura 3. Perfil y funciones del docente en el área de Lengua y Literatura
Fuente: Vilalustre, et al, 2012: 45

La vocación del individuo hacia la docencia, su inclinación natural a ella, no es suficiente para garantizar el adecuado aprendizaje, por lo tanto es imprescindible pensar en su formación y por consiguiente plantear cuál es el perfil en la lengua, qué debe hacer, qué debe saber, cómo realizar la enseñanza de la lengua, para esto se debe crear situaciones reales para poder desarrollar

adecuadamente las potencialidades del estudiante al máximo, un educador de Lengua y Literatura al manejar tecnologías en la praxis educativa debe poseer dominio de la teoría lingüística y ese dominio debe estar completamente acorde con otras disciplinas (psicología, sociología, pedagogía) y sobre todo saber aplicar el conocimiento (estrategias metodológicas).

La Unesco hace unos años atrás señalaba que entre los aspectos que deben tenerse en cuenta en la formación del profesor de Lengua y Literatura están: el dominio de la Lengua que se enseña (expresión oral y escrita, gramática, la lengua en uso); conocimiento lingüístico y científico de los rasgos característicos de la Lengua que se enseña (sistema fonético-fonológico, morfológico, formación de léxico, sintaxis, semántica, el sistema gramatical de la Lengua que se enseña) y saberle enseñara, conocimiento de la Literatura y la Cultura de la Lengua, introducción a la Psicología como ayuda para la solución de problemas teórico-prácticos.

Tras estos planteamientos de formación Didáctica de la Lengua y a Literatura (DLL), se centra en otro aspecto; pasar del modelo del profesor (maestro-docente) de Lengua, de ser un mero entrenador técnico al modelo de profesor reflexivo y crítico, es decir tener en cuenta los conocimientos, procedimientos y actitudes que permitan fundamentalmente la DLL y considerar el papel que debe asumir el docente.

Estimulador del saber: El docente debe desarrollar constante y paulatinamente la capacidad creativa, intelectual, cognitiva del estudiante; desarrollar sus potencialidades, a la vez debe ser un docente animador para que el estudiante participe en las “actividades y en los procesos expositivos y

receptivos” en el aula que es igual a estimular la interacción de la competencia comunicativa.

1. Organizador: El docente debe planificar la actividad de la materia, la coherencia, orden, sistematicidad y secuencia programática en el tiempo.
2. Observador y evaluador: Implica tener en cuenta la relevancia del control y la función de observador (cambios, necesidades, reacciones) que llevarán a la toma de decisiones importantes en la planificación de la actividad docente.
3. Gestor: Actividad profesional y poseer conocimiento del oficio.
4. Investigador: la investigación es parte de la formación constante, permanente. La relación investigación-acción debe ser una práctica del docente. (Mendoza, et al, 2014: 91).

En síntesis hay necesidad de pensar en especialidades en lingüística aplicada a la enseñanza de la Lengua materna (lingüística aplicada para docentes de lengua y Literatura), si lo señalado hasta el momento se considera acertado y pertinente, entonces automáticamente se debe pensar en la revisión, renovación y actualización de la formación docente, estas reflexiones siguen siendo objeto de reflexión y de inquietud.

3.1.10 Software educativo

A un software se le conoce como al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Se denomina software educativo “al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además admite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas” (Rodríguez, 2012: 23).

Desde ese punto de vista al software educativo se le considera como un conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje, se le denomina también software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

3.1.10.1 Características del software educativo

Se caracteriza por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia como videos, programas, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, enciclopedias digitales interactivas, ejercicios, juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico. El software educativo puede tratar las diferentes cátedras (Lengua y Literatura, Idiomas, Matemáticas, Geografía, Dibujo, entre otros) de formas muy diversas a partir de cuestionario, facilitando una información estructurada a los estudiantes con interacciones activas con ciertas características que:

1. Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
2. Facilita las representaciones animadas.
3. Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
4. Permite simular procesos complejos.

5. Reduce el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
6. Son interactivos. Contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un dialogo mediante el intercambio de información entre el computador y los estudiantes.
7. Individualizan el trabajo de los estudiantes adaptando a sus actividades según las actuaciones de los mismos (López, 2017: 23).

3.1.10.2 Tipos de software

Existen tres tipos de software que son: software de sistema, de aplicación y de programación, a continuación se especifica despues de haber realizado el análisis se parafrasea a cada uno de ellos.

Software de sistema: es el software que permite tener una interacción con el hardware, es decir, es el sistema operativo; dicho sistema es un conjunto de programas que administran los recursos del hardware y proporciona una interfaz a los usuarios; es el software esencial para una computadora, sin él no podría funcionar. Ej: Se tiene a Windows, Linux, Mac OS X.

Estos se clasifican en sistemas operativos, controladores del dispositivo, herramientas de diagnóstico, herramientas de corrección y optimización, servidores y utilidades.

Software de aplicación

Son los programas que permiten realizar tareas específicas en el sistema, a diferencia del software de sistema, el software de aplicación está enfocada en un área específica para su utilización; la mayoría de los programas que se utilizó para la alternativa de solución (propuesta) pertenece a este tipo de software, ya que permitió realizar diversos tipos de tareas en el sistema. Ej: Procesadores de texto (Bloc de Notas), Editores (Photoshop para el Diseño Gráfico), Hojas de cálculo (MS Excel), Sistemas gestores de bases de datos, (MySQL), programas de comunicaciones (MSN Messenger), paquetes integrados (Ofimática: Word, Excel, Power Point.), programas de diseño asistido por computador (Auto CAD), algunos ejemplos de software de aplicación, como: Wordpad, Google Chrome, Windows Movie Maker, Audacity, Adobe Photoshop, MS Proyect, Avast, Auto Cad, Picasa, Sony Vegas, entre otros.



Figura 6.Software de aplicación
Fuente: Peñalosa (2017)

Desde este punto de vista el software de aplicación es un programa que el usuarios medio utiliza como herramienta informática para obtener resultados

prácticos que den respuesta visibles a sus necesidades, dese escribir una carta, retocar una foto, diseñar la estructura de un rascacielos o quitar los virus del ordenador, es decir se interactúa directamente con este tipo de programas para obtener lo que buscamos sin necesidad de saber programación, sólo se precisa conocer el funcionamiento de la aplicación y utilizarla. Aunque existen muchos programas que ofrecen soluciones diarias a millones de personas se destacó los siguientes en la Figura 5. Ej: De software de aplicación.

3.2 Estado del Arte

“En el Ecuador el desarrollo de enciclopedias interactivas nace de la necesidad del maestro para soporte a su cátedra, pero aún no se ha logrado una verdadera implementación de las mismas, a pesar de que actualmente es más fácil el acceso a las TIC”. (Arteaga, 2013: 59); por lo que es necesario dar paso a la innovación en el campo educativo, que le permita buscar soluciones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y como herramientas de apoyo para la enseñanza por parte de los docentes; “este material multimedia se adapta a varias filosofías educativas, resolviendo ciertos problemas a la hora de enseñar”. (Espinoza, 2014: 23).

“Las enciclopedias interactivas, son uno de los recursos más representativos de la nueva situación comunicativa que surge a partir de la integración de la comunicación audiovisual y los sistemas informáticos”. (Hidalgo, 2012: 39).

“Hay investigaciones en las que se aborda el estudio de la integración de productos multimedia en la educación desde una perspectiva de niveles

educativos (infantil, secundaria), desde estudios particulares, o desde una aplicación específica”. (Bueno, 2012: 49). Sin embargo, no se han dedicado investigaciones específicas a la integración y uso de las enciclopedias multimedia, por lo que será necesario realizar indagaciones de los resultados obtenidos con los estudiantes antes y después de la incorporación de las enciclopedias didácticas, en el proceso educativo, que permita obtener resultados medibles.

“Los materiales digitales se denominan recursos educativos digitales cuando su diseño tiene una intencionalidad educativa, cuando apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje”. (Urquiza, 2012, p.210), desde el punto de vista del autor están hechas para informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, favorecer el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos. (García, 2012: 47).

“Los ambientes de aprendizaje que resultan más efectivos son los que mezclan enfoques tradicionales con contenidos pertinentes, a la vez satisfacen necesidades individuales, ello implica que ciertas condiciones esenciales estén presentes en la formación y perfeccionamiento continuo por profesores”. (Sanchez, et al, 2012: 82).

Los software educativos son programas de computación, cuyo objetivo “es instruir y educar, permite el accionar con la máquina a partir de las operaciones del sistema operativo Windows y sus aplicaciones”. (Badia, et al 2012, p.219), estos programas serán utilizados desde durante el proceso de

enseñanza aprendizaje, contribuyendo a elevar la calidad del aprendizaje y posibilitando una mejor atención al tratamiento de las diferencias individuales en correspondencia del diagnóstico de los educandos. (Peña, 2012: 102).

La didáctica del pensamiento crítico se fortalece al utilizar tecnologías interactivas ayudando a fortalecer la metacognición y la autoevaluación, con el propósito de generar una actitud de análisis desde varias perspectivas que permite mejorará la toma de decisiones y dará solución a los problemas detectados, esto contibuirá a fomentar el dialogo y la competencia comunicativa entre todos los participantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluidos el texto y el contexto; y a desarrollar entre otras cosas, destrezas en los/las docentes para analizar textos y materiales educativos. (Alfaro, 2012: 47).

El trabajo con una enciclopedia digital interactiva tiene varios beneficios por cuanto ayuda al estudiante a desarrollar las detrezas comunicativas durante el proceso de la enseñanza aprendizaje, motivandole a ser más investigador, partpicipe y proponente de varios cambios.

Capítulo 4

Metodología

4.1 Diagnóstico

El diagnóstico del Proyecto de Titulación se llevó a cabo en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” en Educación General Básica Media con el propósito de conocer si, los docentes del área de Lengua y Literatura manejan tecnologías interactivas en la praxis educativa, para esto se ha utilizado una investigación de campo en el lugar de los hechos con la aplicación de la técnica (encuesta) y la herramienta (cuestionario), con la visión de implementar una enciclopedia digital interactiva para dar a conocer a los estudiantes sobre la verdadera historia de los personajes ilustres ambateños, esta propuesta es un aporte al desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo, a la vez ha estimulado la inteligencia lingüística involucrando el aprendizaje de las macro destrezas, como herramientas indispensables del razonamiento verbal, ha enriquecido el vocabulario de los estudiantes y de su capacidad logrando el establecimiento de relaciones lógicas de diverso tipo entre nociones y conceptos; también, la comprensión de textos ha venido a contribuir al desarrollo de destrezas del pensamiento como la inferencia, el análisis y la síntesis.

Desde ese punto de vista se ha retomado este tema de estudio porque no hay una herramienta de motivación para el estudiante hasta la actualidad, las erudiciones que comparte el docente en la asignatura de Lengua y Literatura son actividades monótonas, que no despiertan el interés e inclusive no involucra al alumno a ser participativo en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

Con la aplicación de una Enciclopedia Digital Interactiva el estudiante desarrollará el pensamiento y el aprendizaje holístico, si se trabaja con el material interactivo la experiencia será más concreta, la observación reflexiva e inclusive el estudiante conceptualizará y socializará a través de exposiciones de lo que han aprendido, aplicando o practicando los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas, es así donde se encuentra el verdadero significado del aprendizaje alcanzado, solamente cuando el docente del área de Lengua y Literatura desarrolle la actividad del estudiante por estas cuatro fases, el proceso de aprendizaje será holístico-tecnológico-interactivo y estará completo, de lo contrario, quedarán vacíos y falencias ya sea en el proceso, en los conocimientos, o en las actitudes aprendidas por los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato.

Antecedentes

La Unidad Educativa “Nicolás Martínez” es una institución educativa que se atiende a niños, adolescentes jóvenes de los caseríos o barrios aledaños como son: san José. Andiglata, Huanpascucho, Lacón, Pasaloma, el nivel económico de los estudiantes es medio bajo, esta institución se encuentra ubicada en la parroquia San Bartolomé de Pinllo, entre las calles Polo de Águila y la Nación, teléfono (03) 2421144, no existen registros de la fecha exacta de creación, pero se calcula que tiene más de cien años, su Misión es la de ser:

La Unidad Educativa “Nicolás Martínez” tienen como misión garantizar que los educandos adquieran los conocimientos básicos útiles para su vida diaria, estableciendo los planes y programas de estudio en vigor, logrando el desarrollo

de sus habilidades destrezas intelectuales y por ende las competencias comunicativas, entregando alumnos capaces de ubicar y analizar información acerca de los acontecimientos, hechos y procesos históricos y sociales, para comprender y explicar las características de la sociedad, así mismo formando entes , personas con valores bien definidos en beneficio propio y para una mejor sociedad (Unidad Educativa "Nicolás Martínez", 2016)

En esta institución educativa existe un desfase de conocimientos y manejo inoportuno de tecnologías referente a otras instituciones educativas que si lo hacen, la calidad de conocimiento de los estudiantes es baja, la mayor parte de docentes desconocen la utilización de herramientas informáticas, incluido el internet, e inclusive los docentes son asignados a la institución educativa en materias que no les corresponden al perfil profesional así el docente de Ciencias Naturales dicta horas de computación a los estudiantes, el profesor de estudios sociales es el profesor de Educación Física, la profesora de Lengua y Literatura dicta clases a los estudiantes de la escuela, de esta misma forma un docente puede ser, secretario, colector, etc.

En la institución existen las siguientes computadoras, 3 Pentium IV con Windows XP de las cuales funcionan 2 computadoras con el software BETWIN, VIRTUALIZADA CON DOS MONITORES Y TECLADOS, Pentium II, 1 computadora CORE DUO virtual izada con 4 monitores y teclados, para 800 estudiantes de la institución.

Para el diseño de la enciclopedia se ha escogido trabajar con un software educativo diseñado con programaciones Adobe Illustrator para el diseño de imágenes, el Adobe Photoshop para la edición de imágenes y el Adobe Captivate

que permitió crear de forma fácil la simulación de muestreo en presentaciones basadas en capturas de video en la pantalla monitor para desarrollar La Enciclopedia Digital Interactiva de personajes ilustres para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media.

Justificación

La presente investigación es importante porque impulsará a que los docentes utilicen nuevas herramientas tecnológicas en la praxis educativa, las mismas que permitirán que las clases impartidas con una Enciclopedia Digital Interactiva no solo se fundamente en el discurso, al contrario, más bien se pueda enriquecer la mente del estudiantes con imágenes, audio, y videos, en fin con una gran gama de elementos multimedia mejorando así el conocimiento.

Es necesaria porque de esta forma se ahorrará tiempo y los docentes desearán implementar más tecnologías educativas y plataformas virtuales en el aula para el desarrollo de tareas y evaluaciones, a la vez se permitirá que los docentes se involucren en el proceso investigativo mediante la creación y supervisión de proyectos realizados por los estudiantes de forma individual o grupal.

La investigación es factible porque dentro de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” existe la voluntad y predisposición por parte de los docentes del área de Lengua y Literatura en utilizar una Enciclopedia Digital Interactiva de Ilustres Personajes ambateños, herramienta que coadyuvará a fortalecer la competencia comunicativa.

Es útil porque las TIC permiten eliminar las barreras que existen entre docente y el estudiante proporcionando flexibilidad en el proceso de enseñanza; los principales beneficiarios serán los docentes porque al conocer los efectos que causa la tecnología en la educación, podrán mejorar el proceso de enseñar. Los estudiantes también serán beneficiarios porque se sienten motivados al momento de trabajar con una enciclopedia digital interactiva, adquiriendo conocimientos y fomentando el autoaprendizaje, lo que le permitirá tener un alto grado de crecimiento personal para un futuro, y a la vez desarrollar el lenguaje verbal como parte del desarrollo integral del estudiante.

Análisis de factibilidad

Operativa

El actual proyecto de investigación será utilizado por los docentes de la asignatura de Lengua y Literatura, a la vez por los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato, en la investigación efectuada se evidencian, la no apertura a la innovación y el no manejo de las TIC en las aulas, hasta la actualidad no se cambia la forma tradicional de impartir las clases.

Técnica

No hay laboratorios de redes de Datos, solo está equipado en la institución con las siguientes computadoras, 3 Pentium IV con Windows XP de las cuales funcionan 2 computadoras con el software BETWIN, VIRTUALIZADA CON DOS MONITORES Y TECLADOS, Pentium II, 1 computadora CORE DUO virtualizada con 4 monitores y teclados, para 800 estudiantes de la institución

Económica

Tabla 3. Costos directos

Descripción	Costo
Investigación	120
Costo computador (diseño)	980
Diseño	200
Ensayos	50
Alojamiento de la Enciclopedia digital	80
Total	\$1.430

Fuente: propuesta

Tabla 4. Costos indirectos

Descripción	Costo
Tinta impresora	45
Papel	10
CDs, memoria flash	75
Alquiles de equipos	30
Imprevistos (transporte, estadía, teléfono)	40
	\$200

Fuente: propuesta

Costo del proyecto

$$CP = CI + CD$$

$$CP = 200 + 1.430$$

$$CP = \$ 1.630$$

Científico técnica

En la compilación de la información se va a manipular la enciclopedia digital interactiva, operándose con varias fuentes como son:

- ✓ Búsqueda de información en bibliotecas.
- ✓ Intercambio de experiencias con docentes del área de Lengua y Literatura
- ✓ Recopilación de la historia de los personajes ilustres de Tungurahua.

4.2. Proceso aplicado

Los procesos de enseñanza aprendizaje holístico tienen grandes cambios con el uso de las TIC, inútil sería por parte de los docentes de la asignatura de Lengua y Literatura evadir esta situación, los alumnos necesitan para su futuro profesional de la utilización de los medios tecnológicos, ya que varían enormemente en su habilidad de percepción y aprendizaje, por lo tanto en los requerimientos didácticos individuales, el maestro tiene que manejar principios metodológicos como al Experiencia Concreta (EC), la Observación Reflexiva (OR), la Conceptualización y Socialización (CS) y la aplicación o práctica (AP), por cuanto aprenderán fácil y rápidamente a través de informaciones orales o impresas y con un mínimo de experiencias más directas, desde luego la mayoría requiere de experiencias más concretas que incluyan acciones o estrategias para el proceso de aprendizaje holístico y experiencial en los programas digitales interactivos como es el caso de una enciclopedia de personajes ilustres ambateños y otros temas más que se puede incluir para hacer la clase más motivante despertando el interés del aprender. El uso de la tecnología mejorará la competencia comunicativa y obligará a cambiar los métodos rutinarios que maneja el docente por otros más ágiles para alcanzar las metas educativas.

Lo que se pretende es mentes jóvenes, tiempos veloces con aprendizajes enfocados al nuevo milenio; según un video que fue presentado en la Alianza Francesa de la ciudad de Quito el libro For English Teaching en el cual se especifica, que el docente en el aula del área de Lengua y Literatura tienen temor de incursionar en sus horas de clases los contenidos programados con las TIC, porque sería el desplazamiento de los mismos por el uso de las tecnologías, sin

embargo Meloni hace la siguiente reflexión que: “El internet no sustituiría al docente en el aula de clases, pero aquel docente que no usa internet será sustituido por aquel que si esta preparado y trabaja en su praxis educativa”. (Meloni, 2016: 36).

Cuando se busca en el internet, se encuentra una serie de enciclopedias de gran diversidad que están al alcance de todos y que ofertan mucha información, pero antes de manejar hay que analizarlas porque algunas de ellas carecen de calidad y no estan proyectadas o esbozadas a un fin educativo. En esta era de la información las enciclopedias digitales interactivas de Lengua y Literatura son valiosas herramientas para el proceso de enseñanza aprendizaje, las mismas que sirven de apoyo para el docente y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.2.1. Enfoque

Cuantitativo: Se investigó a través de la aplicación de encuestas en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” a estudiantes y docentes, con el propósito de recolectar datos para defender la idea y establecer patrones de comportamiento en el mundo social que es intrínsecamente cognoscible y que todos puedan estar de acuerdo con la naturaleza de la realidad social en lo que respecta al área de Lengua y Literatura.

Cualitativo: A través de la investigación de bibliografía, internet, informes de titulación, libros, entre otros, se busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad de la investigación, no se trata de probar o medir en qué grado una

cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino más bien de descubrir tantas cualidades como sea posible.

Conocer estos dos enfoques permite a la investigadora el poder de elegir el enfoque que utiliza en la investigación, se analizó que en cada una de las características se diferencian, llegando a un mismo fin, para darse cuenta de la realidad en que se estudia.

Tecnológico: El mundo en que se vive parece depender cada vez más del conocimiento científico y tecnológico, sin embargo la forma en que se relacionan unos a otros con este conocimiento no es siempre igual en los países en vías de desarrollo que en los desarrollados; en tal sentido surge la preocupación sobre la educación en todo este proceso, por eso es imprescindible que se maneje el enfoque en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) como una de las alternativas posibles que puedan contribuir a que los estudiantes comprendan a la sociedad demandada por los avances tecno científicos, de este modo los enfoques educativos CTS son presentados con algunas características específicas para la Educación General Básica Media , así como la forma en que se pueden implementar dichos enfoques con especial atención a la educación tecnológica.

El enfoque de esta investigación se refiere al estudio de una técnica de software diseñado con los programas Adobe Illustrator para el diseño de imágenes y gráficos, Adobe Photoshop para la edición de imágenes y el Adobe Captivate que permitió crear de forma fácil simulación de muestreo en presentaciones basadas en capturas de video en la pantalla monitor, este enfoque es aplicado a los resultados logrados en el transcurso de la investigación a los

docentes y estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato.

4.2.2 Métodos

a) Inductivo-deductivo

En una investigación se inicia de lo general hasta lo particular, este método sirve para guiar a la investigadora a identificar los contenidos eficaces y obviar el avance de la problemática, a la vez le ayuda a orientarse en el estudio de la Literatura y Lengua con temas de acuerdo a las necesidades de cada bloque en Educación General Básica Media, los mismos que serán el soporte para el desarrollo de la enciclopedia digital interactiva de ilustres personajes ambateños.

b) Descriptivo

Se describe y se detalla los fenómenos o situaciones detectadas en busca de una alternativa de solución en los equipos de trabajo conformados por los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato.

La metodología que se utilizó en esta investigación es el método descriptivo para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de las observaciones. Este método implica la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de una determinada situación. Las ventajas que tiene este estudio es que: la metodología es fácil, de corto tiempo y económica.

En el estudio descriptivo el propósito de la investigadora es describir situaciones y eventos; esto es, decir cómo es y se manifiestan determinados fenómenos. En adición al rigor, el método descriptivo demanda la interpretación de la información siguiendo algunos requisitos del objeto de estudio sobre el cual se lleva a cabo la investigación. En una interpretación subjetiva, pero no es arbitraria; es una información congruente con los hechos, y la información obtenida es consistente con los requerimientos de la disciplina metodológica.

4.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica –Encuesta

Se aplicó la encuesta a los estratos (estudiantes-docentes) de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato, a través de esta técnica y herramienta utilizada se conoció las necesidades que tienen los estudiantes y docentes por ser implicados en el análisis de la investigación procesada en este proyecto.

Tabla 5. Población investigada

Estratos	Unidades de investigación
Estudiantes de la U.E. “Nicolás Martínez”	204
Docentes de la U.E. “Nicolás Martínez”	8

Fuente: Unidad Educativa “Nicolás Martínez”

Instrumento –cuestionario

En vista que la población de estudiantes es de 850 se sacó un muestreo quedando (204) estudiantes y 8 docentes para lograr obtener la información (respuesta) y detectar las necesidades de los estudiantes e intereses de los docentes y saber hasta dónde han manejado las TIC en el desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres ambateños o en temas

similares. El muestreo es una parte esencial del método científico para poder llevar a cabo la investigación, y se obtuvo aplicando el siguiente cálculo para obtener a muestra, de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez”, a continuación se específica.

Calculo de la muestra

Z = Nivel de confianza

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población 850

Z= Nivel de confiabilidad 1,64

P= Probabilidad de ocurrencia 50% = 0,5

Q= Probabilidad de no ocurrencia 1 - 0.5 = 0,5 = 0,5

E= Error de muestreo 0,05 (5%)

Entonces

$$n = \frac{1.64^2 * 0.5 * 0.5 * 850}{1.64^2 * 0.5 * 0.5 + 850 * (0.05)^2}$$

n = 204,31

n = 204

De una población de 850, se obtuvo una muestra de 204 estudiantes a quienes se les procedió a aplicar la encuesta como se muestra a continuación:

Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Pregunta N° 1

¿Conoce sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

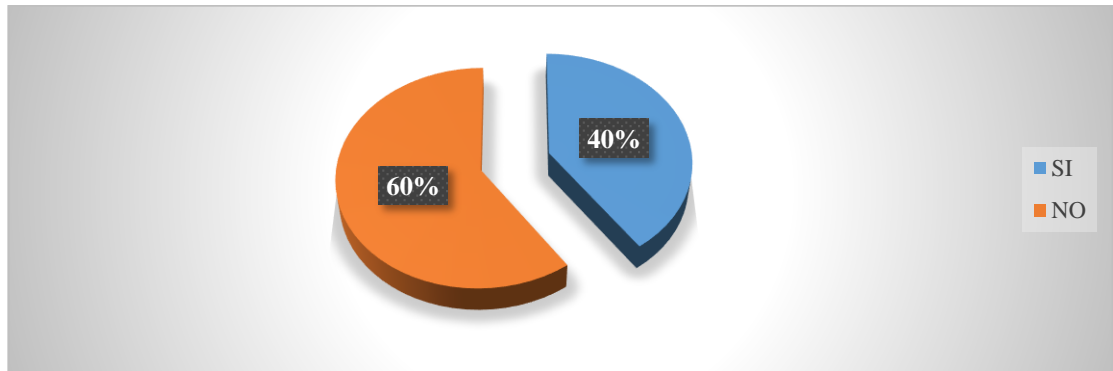


Figura 7. Conocimiento de personajes ilustres
Fuente: Pregunta 1. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte no conocen sobre personajes ilustres de Tungurahua por cuanto las narraciones encontradas en las bibliotecas son extensas; se debería trabajar con material interactivo que motive el aprendizaje en los estudiantes.

Pregunta N° 2

¿Su maestra de Lengua y Literatura utiliza el computador para dar clases de lectura o indagar sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

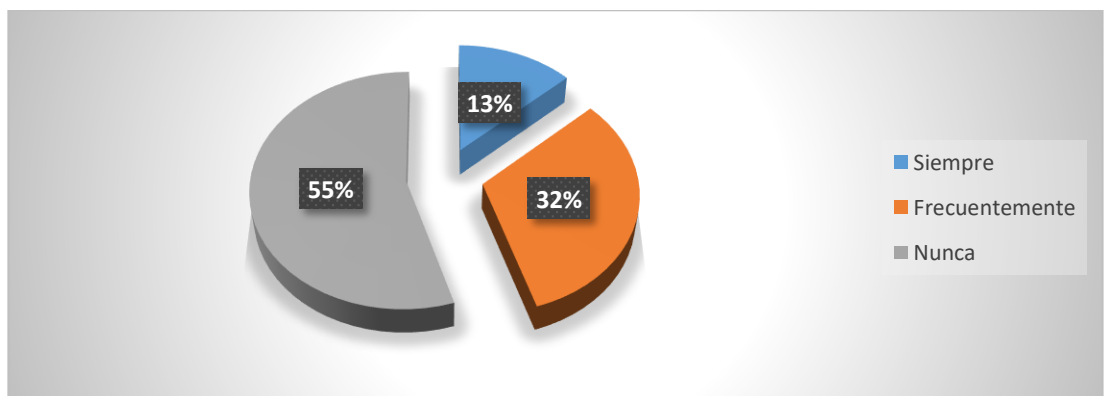


Figura 8. Utilización del Computador
Fuente: Pregunta 2. En cuestas a Estudiantes

Interpretación: Se evidencia que la maestra de Lengua y Literatura nunca utiliza el computador para dar clases de lectura o indagar sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, más bien es todo teórico, sacar resúmenes, buscar en el diccionario, hacer copias, recortar, plegar comics de las revistas, las clases son aburridas y todo lo que realiza es para ese rato, llegamos a casa y nos olvidamos de lo que el profesor dió en la clase de Lengua y Literatura.

Pregunta N° 3

¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura?

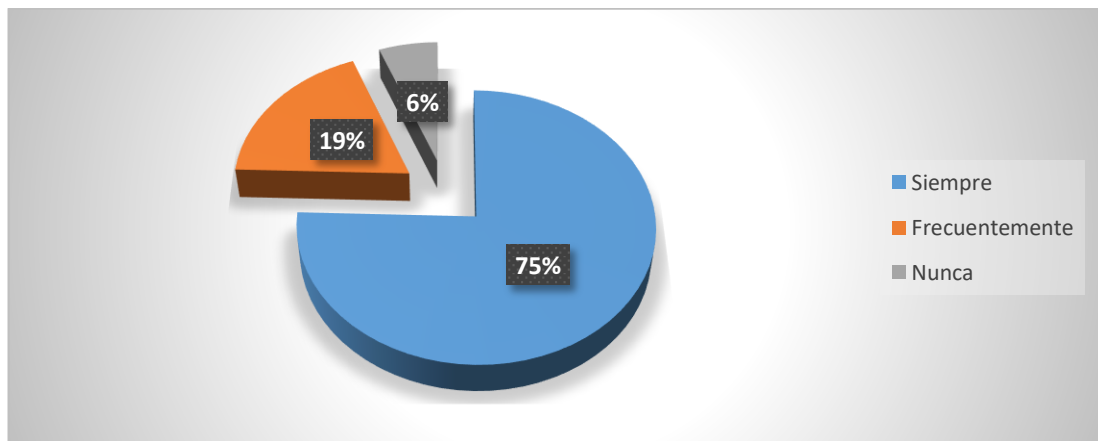


Figura 9. Uso de una enciclopedia digital interactiva
Fuente: Pregunta 3. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: Se cree que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases siempre ayuda a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura, e inclusive sería más motivante y se aprendería de lo mejor e inclusive no se olvidarían de lo aprendido.

Pregunta N° 4

¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura?

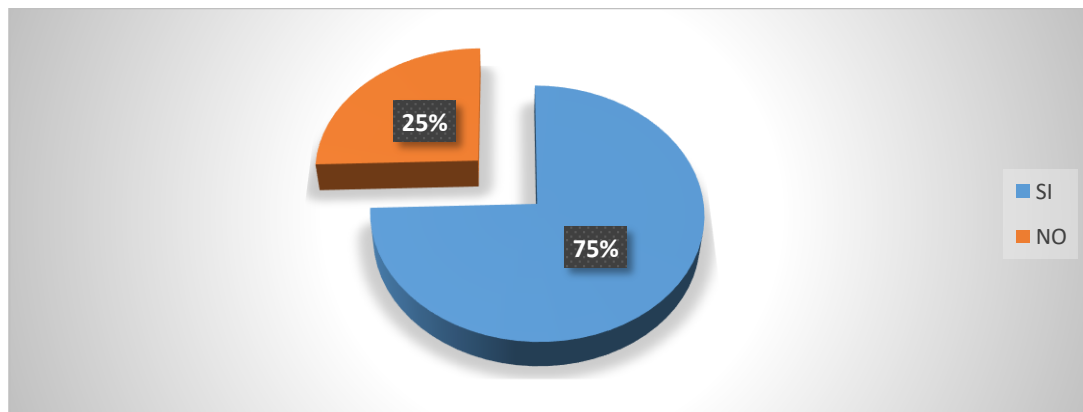


Figura 10. Actividades en fuentes multimedia
Fuente: Pregunta 4. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: Se considera que sí se trabaja con actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, si favorece el aprendizaje de Lengua y Literatura.

Pregunta N° 5

¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura logrará reforzar el aprendizaje?

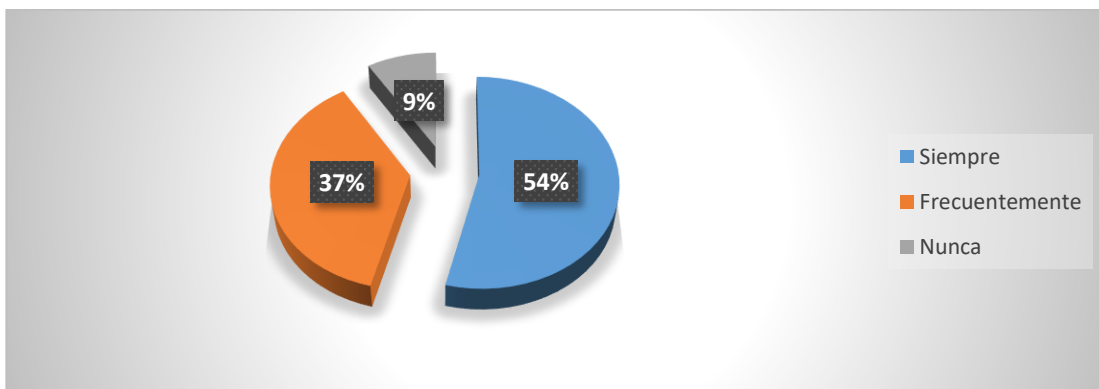


Figura 11. Enciclopedia digital en la asignatura de Lengua y Literatura
Fuente: Pregunta 5. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura siempre lograría reforzar el aprendizaje, a la vez las clases serían mejor, se compartiría conocimientos entre compañeros, a la vez aumentaría el vocabulario con palabras desconocidas, en base a todas las experiencias recibidas por el docente con la aplicación de multimedia las clases serían más provechosas.

Pregunta N° 6

¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?

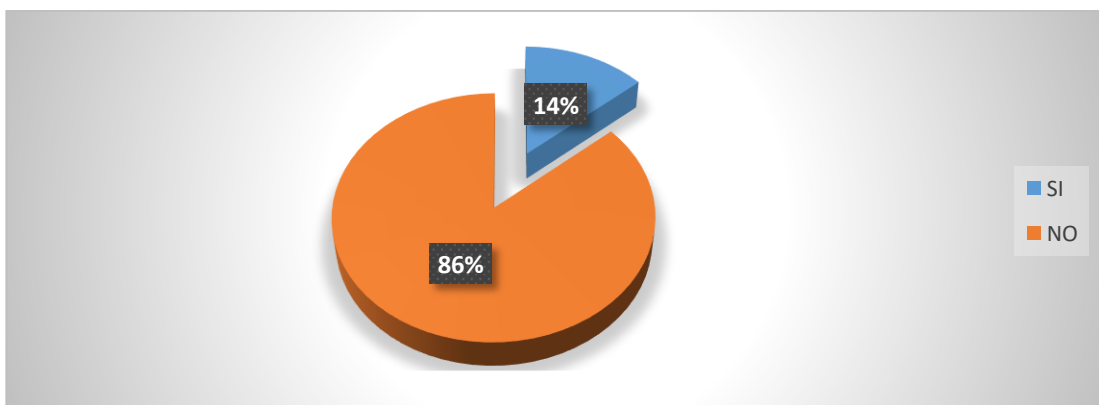


Figura 12. Utilización de la enciclopedia digital interactiva
Fuente: Pregunta 6. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte manifiestan que no se ha manipulado una enciclopedia digital interactiva, más bien no se utiliza las Tecnologías Informáticas de la Comunicación, como estudiantes desconocen, solo algunos compañeros poseen internet y un computador en casa, no todos logran tener; en el plantel educativo todos los profesores deben estar preparados, y no solo se trabaje en la materia de Lengua y Literatura, más bien que se dé a conocer la manipulación de las enciclopedias e interactivas en todas las áreas, ahí se despierta el interés por aprender en la clase para cumplir con las tareas escolares.

Pregunta N° 7

¿Con qué recurso didáctico le gustaría aprender la asignatura de Lengua y Literatura?

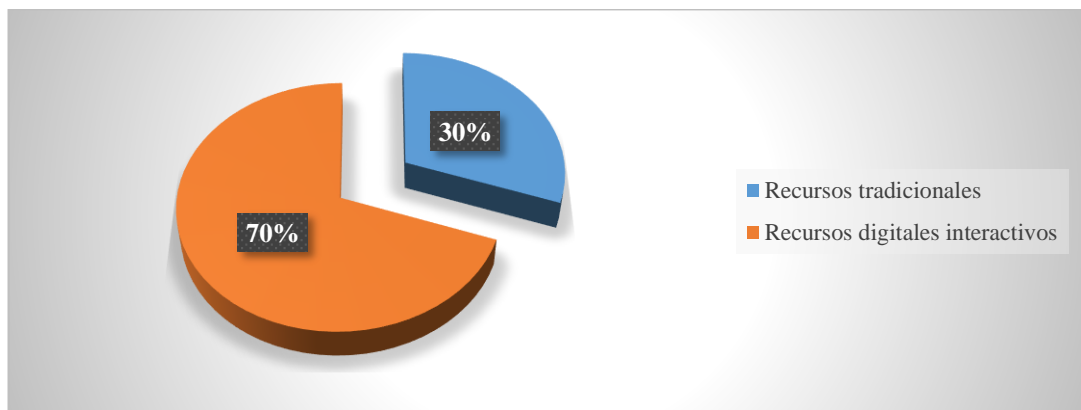


Figura 13. Recursos didácticos
Fuente: Pregunta 7. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte consideran que para aprender Lengua y Literatura se requiere de recursos digitales e interactivos, porque la clase se vuelve más amena y divertida, hay interés por aprender y experimentar nuevos conocimientos y más que todo estar igual que otros estudiantes con los mismos conocimientos, en la mayoría de escuelas utilizan recursos digitales interactivos,

con esto el docente o los docentes al obligarles a manejar los recursos interactivos, tendrían que capacitarse y estar en línea con las TIC y los programas interactivos.

Pregunta N° 8

¿Posee computador en su casa para realizar tareas escolares?

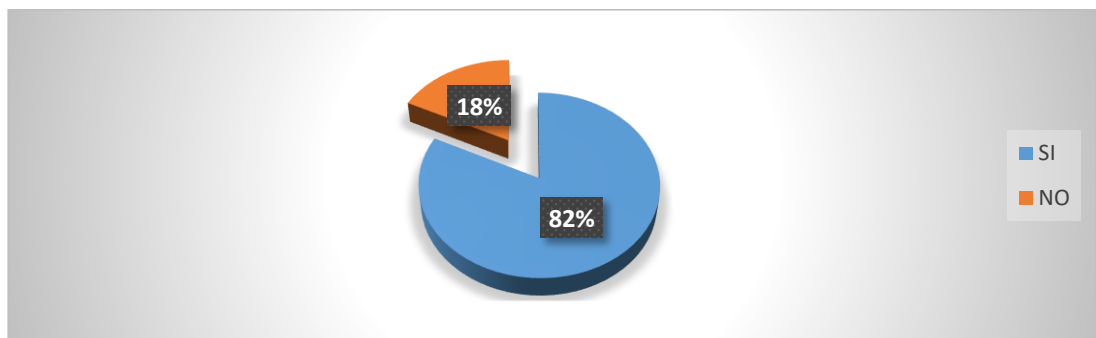


Figura 14. Computador en casa
Fuente: Pregunta 8. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte de este sector de la parroquia Pinllo Sí posee computador en su casa para realizar tareas escolares, pero sin embargo no lo utilizan a diario porque el docente siempre trabaja en la pizarra con tiza, mas no en una computadora, si la institución se equiparía con estas herramientas informáticas las clases serían más amenas, y los aprendizajes más seguros porque el docente experimentaría nuevos conocimientos.

Pregunta N° 9

¿El uso de medios informáticos en las clases por parte de los docentes motivaría el aprendizaje?

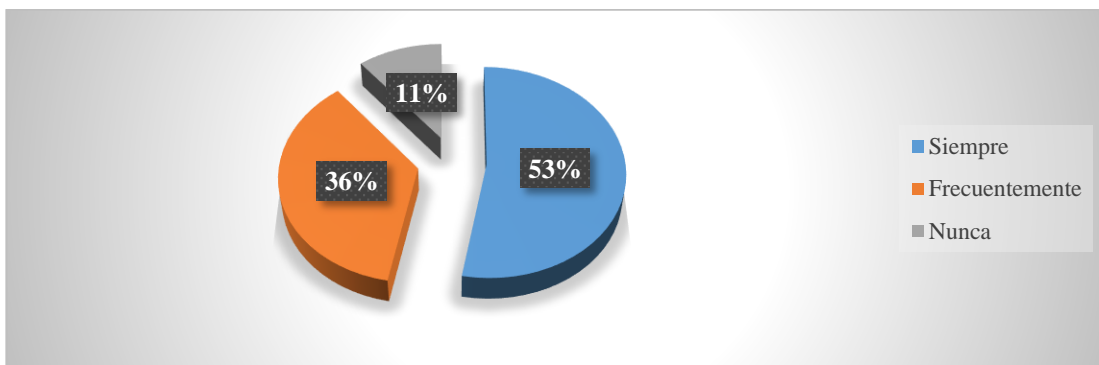


Figura 15. Medios Informáticos en clases
Fuente: Pregunta 9. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte consideran que el uso de medios informáticos en las clases por los docentes siempre motivan a aprender, por la presencia de situaciones concretas, tanto reales de investigación bibliográfica, y reflexiva, sobre todas las formas de hacer, saber y actuar tanto de manera individual y grupal, por eso es necesario que se utilice medios informáticos en las horas clases.

Pregunta N° 10

¿Cree que el docente de Lengua y Literatura debería trabajar con una Enciclopedia Digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante?

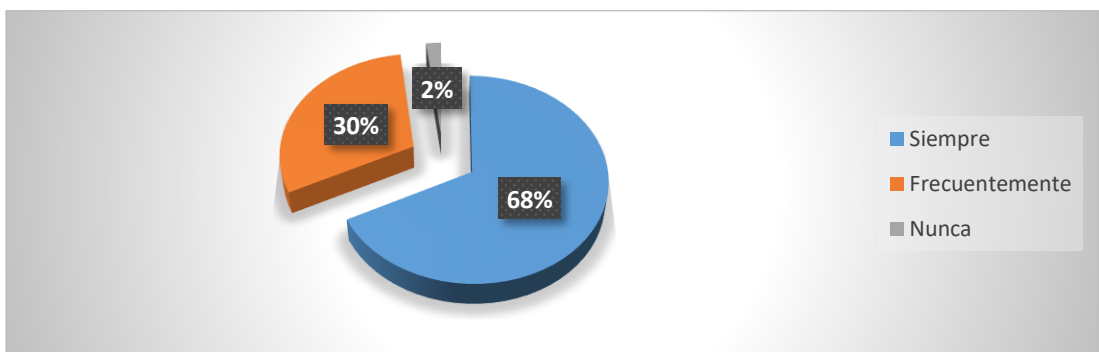


Figura 16. Uso de la Enciclopedia Digital Interactiva
Fuente: Pregunta 10. Encuestas a Estudiantes

Interpretación: La mayor parte consideran que el docente de Lengua y Literatura debe estar capacitado para trabajar siempre con tecnologías informáticas para trabajar con una enciclopedia digital interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua y poder reforzar los vacíos que se tiene en el proceso de enseñanza aprendizaje solo de esta manera se aprende significativamente.

Encuesta aplicada a docentes de Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Pregunta N° 1

¿En la praxis educativa de Lengua y Literatura los estudiantes de Educación General Básica Media conocen sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

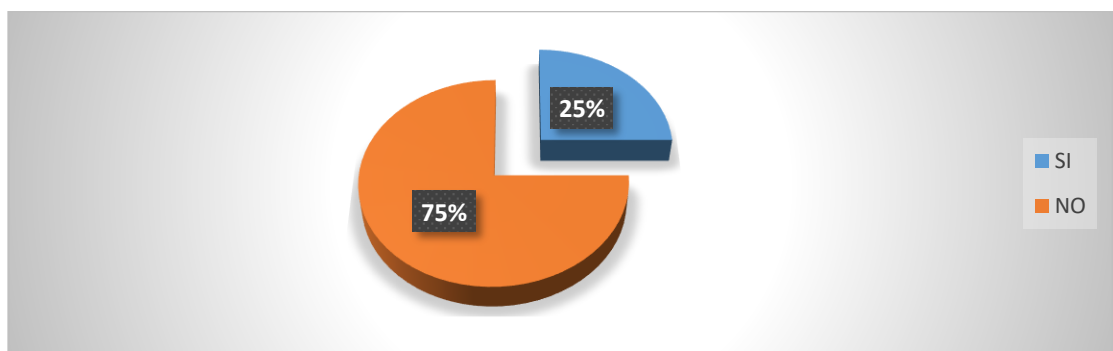


Figura 17. Praxis educativa de Lengua y Literatura
Fuente: Pregunta 1. Encuestas a Docentes

Interpretación: En la praxis educativa de Lengua y Literatura los estudiantes de Educación General Básica Media no conocen sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, el conocimiento es poco, la razón es que hay mucha historia y leer libros es muy cansado, más bien sería oportuno hacerles un

resumen y dictarles lo importante para que se memoricen y tengan conocimiento de los son ilustres personajes ambateños.

Pregunta N° 2

¿Utiliza el computador para dar clases?

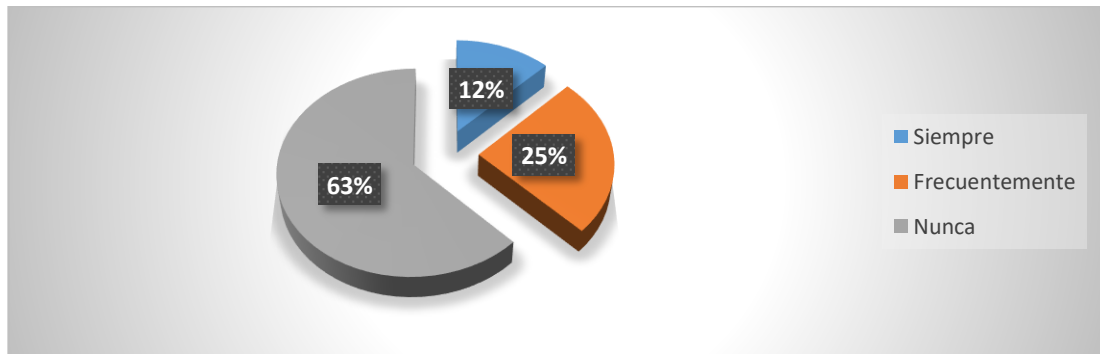


Figura 18. Utiliza el computador
Fuente: Pregunta 2. Encuestas a Docentes

Interpretación: La mayor parte consideran que en las clases que se dicta nunca utilizan el computador para dar clases, eso es una pérdida de tiempo y no se alcanzaría a cumplir los programas planificados, porque hablar de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media es muy extenso los contenidos porque se tiene que trabajar por bloques.

Pregunta N° 3

¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor al estudiante el contenido de los temas de Lengua y Literatura?

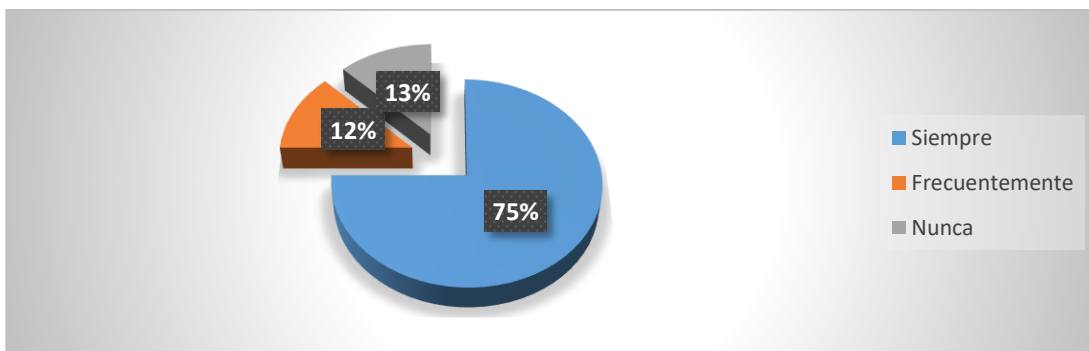


Figura 19. Enciclopedia digital en el desarrollo de las clases
Fuente: Pregunta 3. Encuestas a Docentes

Interpretación: La mayor parte manifiestan que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases siempre es una ayuda para que entienda mejor el estudiante los contenidos de los temas de Lengua y Literatura, lo malo es que no se tiene herramientas de tecnología actuales equipadas a nivel del plantel educativo, solo hay en una sola aula pero pocas.

Pregunta N° 4

¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura en el estudiante?

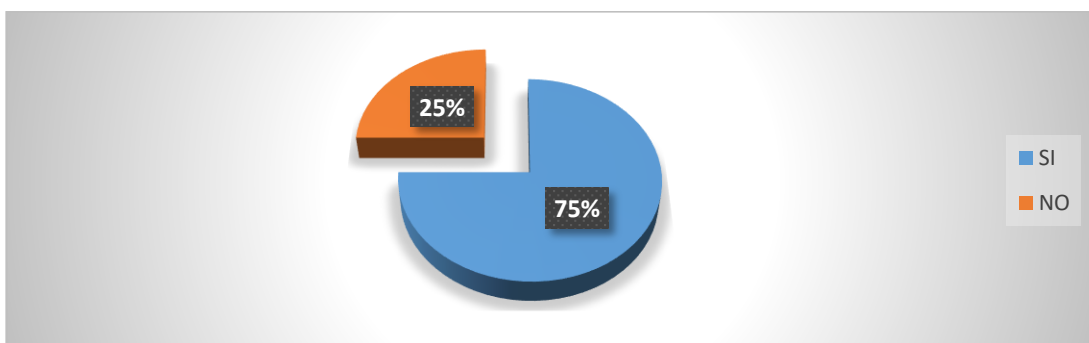


Figura 20. Actividades basadas en diferentes fuentes multimedia
Fuente: Pregunta 4. Encuestas a Docentes

Interpretación: Al proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimediales (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua sí, favorecería el aprendizaje de la Lengua y Literatura en el estudiante, a la vez el o ellos aprenden más y no se olvidan del trabajo en la clase.

Pregunta N° 5

¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en su asignatura lograría reforzar aprendizajes en los estudiantes?

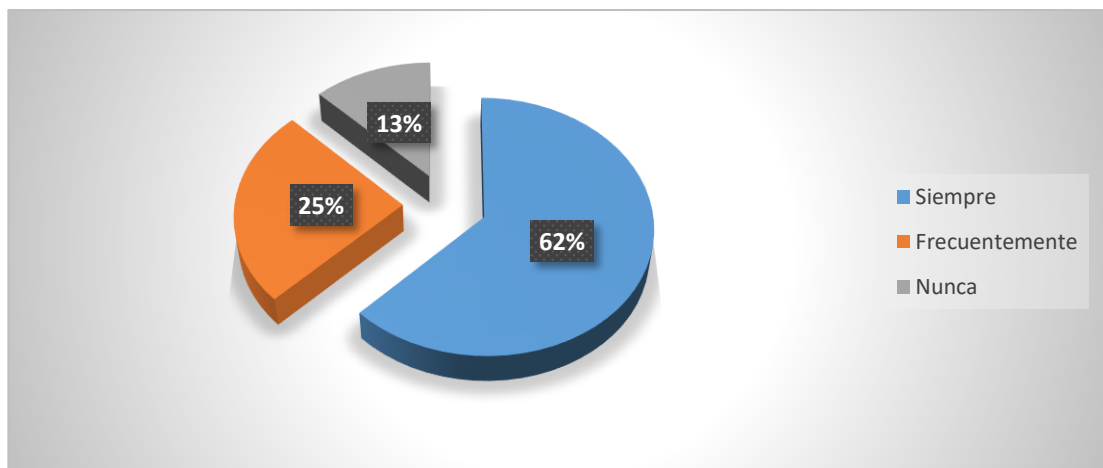


Figura 21. Aprendizajes en los estudiantes
Fuente: Pregunta 5. Encuestas a Docentes

Interpretación: La utilización de una enciclopedia digital interactiva en su asignatura siempre lograra reforzar aprendizajes en los estudiantes, toda institución debe manejar TIC, pizarras digitales, entre otros, para asegurar el desarrollo de la competencia comunicativa.

Pregunta N° 6

¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?

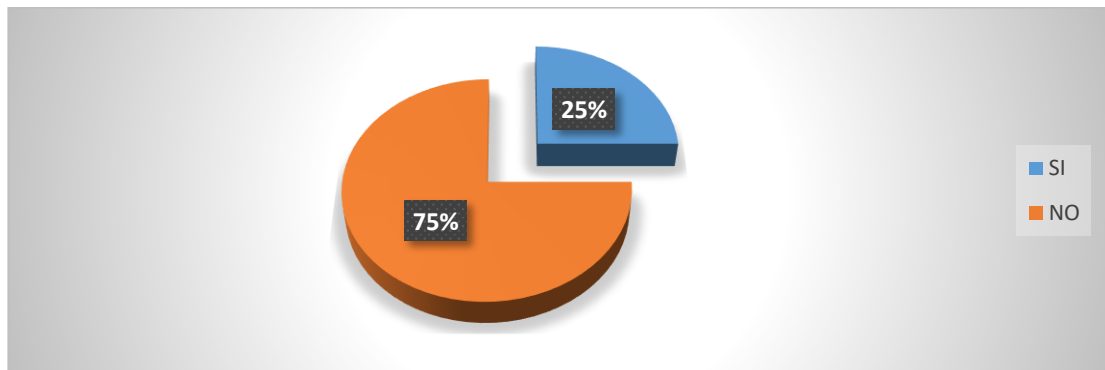


Figura 22. Manipulado de una enciclopedia digital
Fuente: Pregunta 6. Encuestas a Docentes

Interpretación: No se manipula ni una vez una enciclopedia digital interactiva a nivel del plantel educativo y peor en casa, se tienen desconocimiento de como diseñar y utilizar, a todos los docentes nos falta conocimientos sobre las tecnologías y los programas existentes para diseñar de acuerdo a los temas y contenidos y poder llegar a estudiantes que lleven aprendizajes significativos y acordes a sus necesidades.

Pregunta N° 7

¿Qué recurso didáctico utiliza usted en la asignatura?

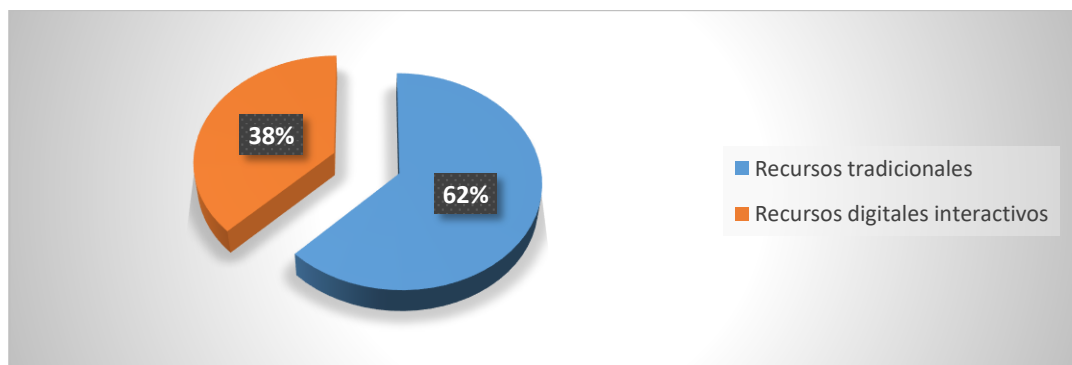


Figura 23. Recurso didáctico en la asignatura
Fuente: Pregunta 7. Encuestas a Docentes

Interpretación: En el proceso de enseñanza aprendizaje se utiliza siempre recursos tradicionales en la asignatura de Lengua y Literatura, por el desconocimiento de manejar herramientas tecnológicas interactivas, se les envía tareas a casa, también las materias por temas dictados que se aprendan de memoria, que los estudiantes saquen las ideas principales y secundarias y haga resúmenes, o investiguen glosario de términos, pero hasta la presente fecha no se ha utilizado recursos nuevos solo los tradicionales.

Pregunta N° 8

¿Tiene conocimiento si los estudiantes de Educación General Básica Media poseen computador en su casa para realizar las tareas escolares?

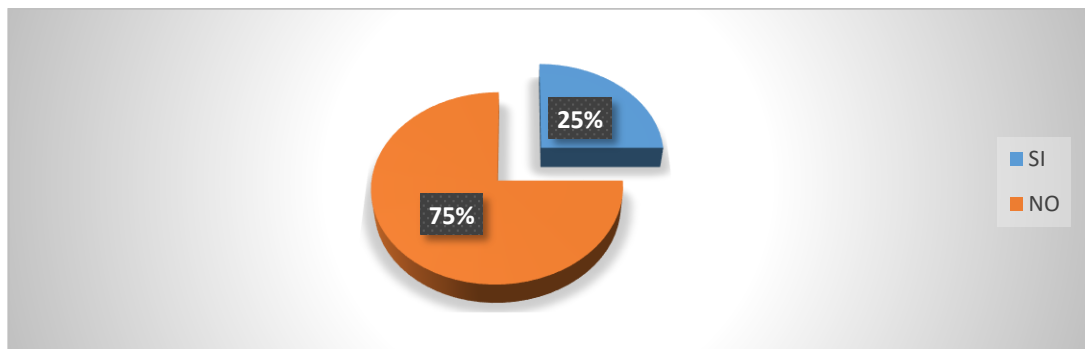


Figura 24. Computador en casa para realizar tareas
Fuente: Pregunta 8. Encuestas a Docentes

Interpretación: Se evidencia que no tienen conocimiento si los estudiantes de Educación General Básica Media poseen computador en su casa para realizar las tareas escolares, pero cuando se les envía cualquier consulta, siempre traen las tareas escolares, y más bien, llegan a clases con interrogantes en busca de una respuesta, que a veces se desconoce y se tiene que decirles que mañana les llevo la respuesta a sus inquietudes.

Pregunta N° 9

¿Cree que el uso de medios informáticos en las clases motivaría el aprendizaje de los estudiantes?

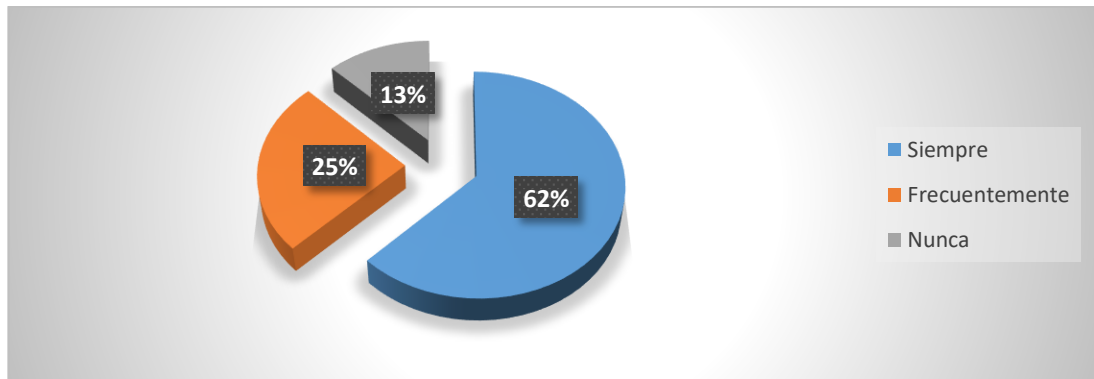


Figura 25. Uso de medios informáticos
Fuente: Pregunta 9. Encuestas a Docentes

Interpretación: El uso de medios informáticos en las clases siempre motiva el aprendizaje de los estudiantes, e inclusive se acaba los interrogantes que ellos traen de sus hogares, las tareas y lecciones serán más divertidas y menos trabajo para el docente porque se les puede evaluar instantáneamente al momento de compartir sus experiencias.

Pregunta N° 10

¿Trabajaría con una Enciclopedia Digital Interactiva para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en los estudiantes?

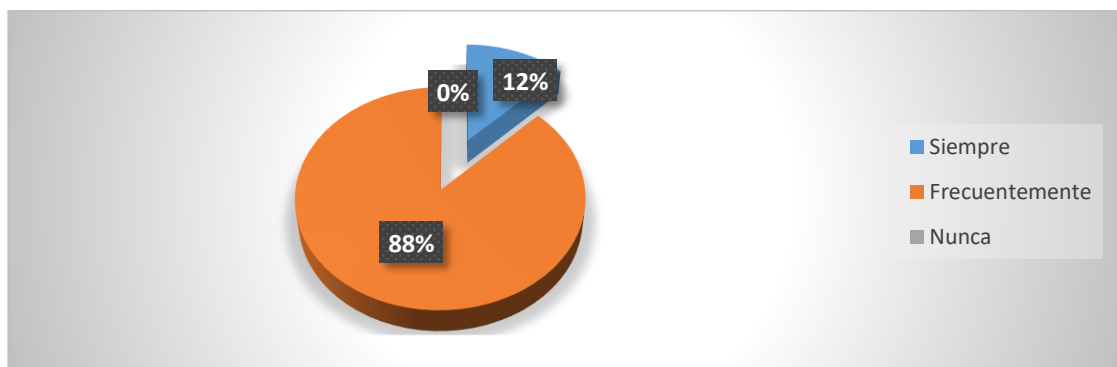


Figura 26. Proceso de enseñanza aprendizaje
Fuente: Pregunta 10. Encuestas a Docentes

Interpretación: Se evidencia que los docentes del área de Lengua y literatura, están dispuestos a trabajar con una Enciclopedia Digital Interactiva para reforzar el conocimiento de manera significativa en los estudiantes, e inclusive a la vez manifiestan que ellos/as podrían también trabajar con otros contenidos para que las clases sean interesantes, y se despierte el interés en el estudiante, y a la vez sean partícipe en su proceso de aprendizaje, interactuando con todas sus habilidades.

4.2.4 Verificación de hipótesis

Con el método de chi cuadrado se verifica la hipótesis planteada, este procedimiento es un estadígrafo no perimétrico o de distribución libre que permite establecer correspondencia entre valores observados y esperados, estos valores o frecuencias observadas se las obtiene de las preguntas más significativas de cada una de las encuestas que tenían relación con las variables dependiente e independiente.

Hipótesis

Ho: Nula: “El desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua **no incide** en el área de lengua y literatura en educación general básica media en la unidad educativa Nicolás Martínez”.

H₁: Alternativa: “El desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua **incide** en el área de lengua y

literatura en educación general básica media en la unidad educativa Nicolás Martínez”.

Frecuencias Observadas

Las frecuencias de preguntas seleccionadas que tenían más relación con las variables de estudio de cada encuesta; son las frecuencias observadas:

Tabla Frecuencias Observadas

Tabla 6. Frecuencias observadas

Encuestas	Preguntas	ALTERNATIVAS			TOTAL
		Siempre	Frecuentemente	Nunca	
Docentes	3	6	1	1	8
	5	5	2	1	8
Estudiantes	5	110	76	18	204
	10	138	62	4	204
TOTAL		259	141	24	424

Fuente: Encuesta Docentes - Estudiantes

Frecuencias Esperadas

Utilizando los datos de la tabla de frecuencias observadas y con la siguiente formula se calculan las frecuencias esperadas:

$$fe = \frac{TotalColumna(Paradichacelda) * TotalFila(Paradichacelda)}{SumaTotal}$$

Tabla 7. Frecuencias Esperadas

Encuestas	Preguntas	ALTERNATIVAS			TOTAL
		Siempre	Frecuentemente	Nunca	
Docentes	3	4,9	2,7	0,5	8
	5	4,9	2,7	0,5	8
Estudiantes	5	124,6	67,8	11,5	204
	10	124,6	67,8	11,5	204
TOTAL		259	141	24	424

Fuente: Frecuencias Observadas

Chi -Cuadrado (X^2)

Chi -Cuadrado Calculado (X^2_c)

Aplicamos la siguiente formula:

$$X^2_c = \sum \left[\frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

Donde:

X^2_c = Chi-cuadrado

\sum = Sumatoria

fo = Frecuencia Observada

fe = Frecuencia Esperada o Teórica

Tabla 8. Tabla de Contingencia

fo	fe	$fo-fe$	$(fo-fe)^2$	$(fo-fe)^2/fe$
6	4,9	1,1	1,24	0,25
1	2,7	-1,7	2,76	1,04
1	0,5	0,5	0,30	0,66
5	4,9	0,1	0,01	0,00
2	2,7	-0,7	0,44	0,16
1	0,5	0,5	0,30	0,66
110	124,6	-14,6	213,55	1,71
76	67,8	8,2	66,59	0,98
18	11,5	6,5	41,64	3,61
138	124,6	13,4	179,21	1,44
62	67,8	-5,8	34,10	0,50
4	11,5	-7,5	56,96	4,93
$X^2_c =$				15,95

Fuente: Tabla de frecuencias observadas y esperadas

Aplicando la fórmula del chi - cuadrado se tiene que el X^2_c es igual **15,95**.

Chi -Cuadrado en tablas (X^2_t)

a. Selección de nivel de significación

Con el nivel de significación del 0,05 (5%), lo cual indica que hay una probabilidad del 0,95 (95%) de que la hipótesis nula sea verdadera.

b. Selección de los grados de libertad

Con la siguiente fórmula se tiene los grados de libertad utilizando los datos de la tabla de las frecuencias:

$$GL = (\text{filas}-1) (\text{columnas}-1)$$

$$GL = (4-1) (3-1)$$

$$GL = 3 \cdot 2$$

$$GL = 6$$

c. Selección del Chi Cuadrado en Tablas

Tabla 9. Chi Cuadrado en Tablas

Grados de libertad	Probabilidad de un valor superior				
	10%	5%	2,5%	0,01	0,005
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55

Fuente: Investigación Directa

Con los grados de libertad de 6 y el nivel de significación del 5% se escogió un $X^2_t = 12,59$

Regla de decisión

Si $X^2_t > X^2_c$ se acepta la Hipótesis nula (H_0)

Si $X^2_c > X^2_t$ se acepta la Hipótesis de investigación. (H_1)

Del cálculo efectuado anteriormente del chi - cuadrado y analizando los resultados obtenidos se concluye que $X^2_c=15,95 > X^2_t=12,59$; con esto el valor del chi-cuadrado calculado está en la región de aceptación; por lo tanto se rechaza la Hipótesis Nula (I_0) y se acepta la hipótesis de investigación inicial o alternativa (I_1) que es: **“El desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua incide en el área de lengua y literatura en educación general básica media en la unidad educativa Nicolás Martínez”.**

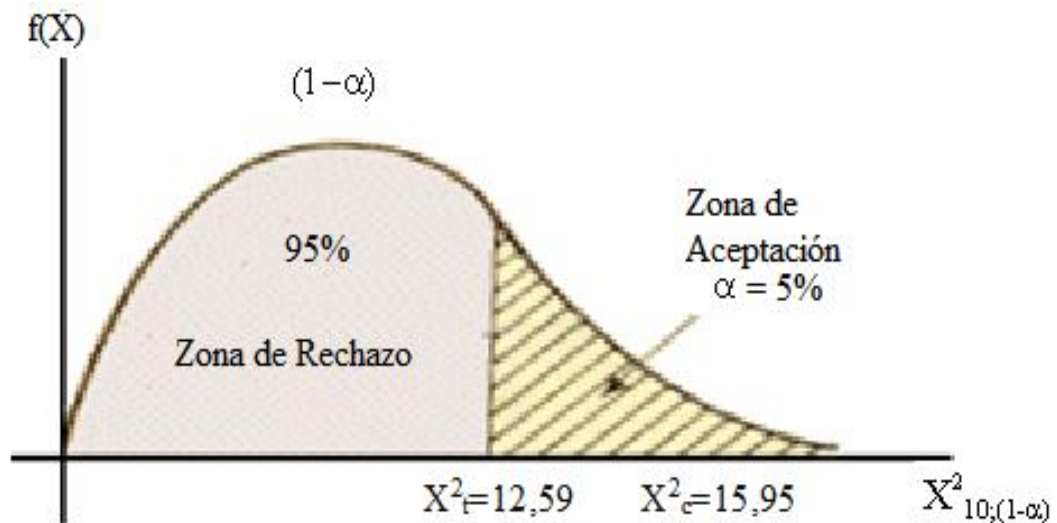


Figura 27. Representación del Chi-Cuadrado
Fuente: Calculo del Chi-Cuadrado

4.3 Interpretación de datos

Se detallan a continuación las siguientes tablas con las preguntas básicas y, explicación y el porcentaje de mayor relevancia (alto) de este análisis de cada pregunta ejecutada a los encuestados se busca una alternativa de solución.

Resumen encuesta parcialmente estructurada de estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa "Nicolás Martínez" de la ciudad de Ambato.

Tabla 10. Resumen encuesta-aplicación

N°	Preguntas básicas	Explicación	Porcentaje
1	¿Conoce sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?	No conocen sobre los ilustres personajes ambateños por tratarse de ser muy extenso las narraciones encontradas en las bibliotecas, esto ha ocasionado el desinterés de aprender por parte de los estudiantes	NO 60%
2	¿Su maestra de Lengua y Literatura utiliza juegos del computador para dar clases de lectura o indagar sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?	Nunca su maestra de Lengua y Literatura utiliza juegos del computador para dar clases de lectura o indagar sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua,	Nunca 55%
3	¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura?	Si las clases fueran siempre trabajadas con el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases nos ayudaría a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura	Siempre 75%
4	¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimediales (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura?	Sí, se trabajará con actividades basadas en diferentes fuentes multimediales (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua	Sí 75%
5	¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura logrará reforzar el aprendizaje?	La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura siempre lograría reforzar el aprendizaje, a la vez las clases serían mejor, se compartiría conocimientos entre compañeros	Siempre 54%
6	¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?	No se ha manipulado una enciclopedia digital interactiva, más bien no se utiliza las Tecnologías Informáticas de la Comunicación, como estudiantes desconocemos, solo algunos compañeros tenemos internet y un monitor con un CPU en casa	NO 86%
7	¿Con qué recurso didáctico le gustaría aprender la asignatura de Lengua y Literatura?	Para aprender Lengua y Literatura se requiere de recursos digitales e interactivos, porque la clase se vuelve más amena y divertida, hay interés por aprender y experimentar nuevos conocimientos	Recursos digitales interactivos 70%
8	¿Posee computador en su casa para realizar tareas escolares?	La mayor parte de este sector de la parroquia Pinllo Sí posee computador en su casa para realizar tareas escolares, pero sin embargo no lo utilizamos a diarios porque el docente siempre trabaja en la pizarra con tiza,	Sí 82%
9	¿El uso de medios informáticos en las clases por parte de los docentes motivaría el aprendizaje?	El uso de medios informáticos en las clases por parte de los docentes siempre motivaría el aprendizaje, porque partiríamos de situaciones reales con experiencias concretas	Siempre 53%
10	¿Cree que el docente de Lengua y Literatura debería trabajar con una Enciclopedia Digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante?	El docente de Lengua y Literatura debería estar capacitado para trabajar siempre con una Enciclopedia Digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua	Siempre 68%

Fuente: Encuesta a docentes U.E. "Nicolás Martínez"

Resumen encuesta parcialmente estructurada a docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa "Nicolás Martínez" de la ciudad de Ambato.

Tabla 11. Resumen encuesta-aplicación a los docentes

N°	Preguntas básicas	Explicación	Porcentaje
1	¿En la praxis educativa de Lengua y Literatura los estudiantes de Educación General Básica Media conocen sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?	En la praxis educativa de Lengua y Literatura los estudiantes de Educación General Básica Media no conocen sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, el conocimiento es poco, la razón es que hay mucha historia y leer libros es muy cansado	No 75%
2	¿Utiliza juegos del computador para dar clases?	En las clases que se dicta nunca utilizamos juegos del computador para dar clases, eso es una pérdida de tiempo y no se alcanzaría a cumplir los programas planificados	Nunca 63%
3	¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor al estudiante el contenido de los temas de Lengua y Literatura?	El uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases siempre es una ayuda para que entienda mejor al estudiante los contenidos de los temas de Lengua y Literatura, lo malo es que no se tiene herramientas de tecnología	Siempre 75%
4	¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura en el estudiante?	Al proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua	Sí 75%
5	¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en su asignatura lograría reforzar aprendizajes en los estudiantes?	La utilización de una enciclopedia digital interactiva en su asignatura siempre lograría reforzar aprendizajes en los estudiantes, toda institución debería manejar TIC, pizarras digitales, entre otros	Siempre 63%
6	¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?	No se ha manipulado ni una vez una enciclopedia digital interactiva a nivel del plantel educativo y peor en casa, se tienen desconocimiento de como diseñar y utilizar	NO 75%
7	¿Qué recurso didáctico utiliza usted en la asignatura?	En el proceso de enseñanza aprendizaje se utiliza siempre recursos tradicionales en la asignatura de Lengua y Literatura, por el desconocimiento de manejar herramientas tecnológicas interactivas, se les envía tareas a casa	Recursos tradicionales 63%
8	¿Tiene conocimiento si los estudiantes de Educación General Básica Media poseen computador en su casa para realizar las tareas escolares?	No tengo conocimiento si los estudiantes de Educación General Básica Media poseen computador en su casa para realizar las tareas escolares, pero cuando se les envía cualquier consulta, siempre traen las tareas escolares, y más bien, llegan a clases con interrogantes	NO 75%
9	¿Cree que el uso de medios informáticos en las clases motivaría el aprendizaje de los estudiantes?	El uso de medios informáticos en las clases siempre motivaría el aprendizaje de los estudiantes, e inclusive se acabaría los interrogantes que ellos traen de sus hogares, las tareas y lecciones serían más divertidas	Siempre 63%
10	¿Trabajaría con una Enciclopedia Digital Interactiva para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en los estudiantes?	Frecuentemente se trabajaría con una Enciclopedia Digital Interactiva para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en los estudiantes,	Frecuentemente 88%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Educación General Básica Media

Interpretación de la totalidad de las encuestas

En las encuestas realizadas se ha detectado que los estudiantes no tienen conocimiento de los ilustres personajes ambateños, al acudir a las bibliotecas de la ciudad de Ambato encuentran extensas narraciones, esto ocasiona el desinterés de aprender, ellos estiman que es necesario utilizar recursos digitales e interactivos en la clase de Lengua y Literatura para que el proceso de enseñanza aprendizaje las clases resulten más amenas y divertidas, y exista interés por aprender y experimentar nuevos conocimientos

La mayor parte de este sector de la parroquia Pinllo sí posee computador en su casa para realizar tareas escolares, pero sin embargo no se lo utiliza diariamente porque el docente siempre trabaja en la pizarra con una tiza, si verdaderamente se trabajará con medios informáticos en las clases siempre existiría la motivación, porque partiríamos de situaciones reales con experiencias concretas.

El docente de Lengua y Literatura debería capacitarse para trabajar siempre con las TIC, y con el uso de una enciclopedia digital interactiva, esta herramienta ayudaría a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura, para que el aporte con actividades basadas en diferentes fuentes multimediales (video, audio, texto, entre otros).

La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura siempre reforzaría el aprendizaje, a la vez se compartiría conocimientos entre compañeros. Hasta la presente fecha no se ha manipulado una enciclopedia digital interactiva, y no se utiliza las Tecnologías Informáticas

de la Comunicación, como estudiantes la mayor parte de la institución desconocemos, solo pocos compañeros tienen internet y un computador en casa.

4.3.1 Metodología de Ingeniería de Software Educativo (MeISE)

Actualmente existen propuestas de metodologías para la elaboración de software educativo como las de (Galvis, 2000), (Hinostroza, 1998: 77), (Peláez & López, 2006: 39) y (Cataldi, 2006: 83), que guían su proceso de diseño, desarrollo y evaluación; sin embargo la mayoría solo se centran en la parte del diseño pedagógico y se desentienden en los aspectos computacionales, a la vez no toman en cuenta como está diseñado y que programas se ha utilizado, aunque en algunas como las propuestas de (Gómez et al, 1998) y (Díaz-Antón et al., 2002: 109) se incluyen solo un enfoque global.

Seguidamente se presenta el **funcionamiento, contenidos y el formato de aplicación del** producto final después de haber ejecutado la investigación, en este capítulo se menciona la alternativa de solución a continuidad con la presentación de **un artículo arbitrado o científico (paper)** en el que se encuentra el diseño y creación de una Enciclopedia Digital Interactiva de Ilustres Personajes para Educación General Básica Media.

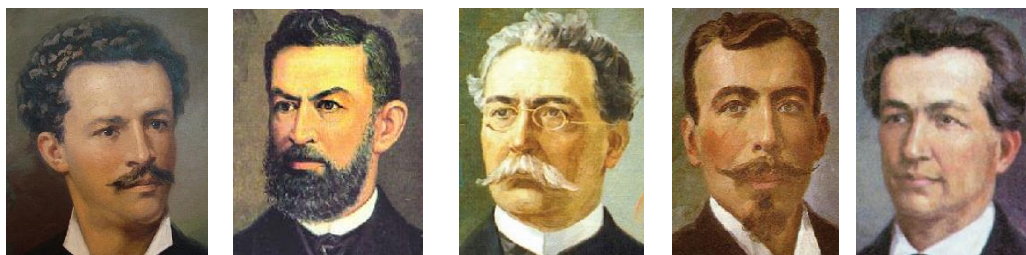


**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede
Ambato**

UNIDAD ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

MANUAL DIGITAL INTERACTIVO



**ENCICLOPEDIA DIGITAL INTERACTIVA DE PERSONAJES ILUSTRES DE LA
PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PARA EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA
EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA
NICOLÁS MARTÍNEZ**

Presentado por:

Laura Susana Telenchana Durán

Para optar el título de:

Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente

Egresada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ambato

Diciembre - 2017



Presentación

La investigación se proyecta a una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, se creó una herramienta educativa que permitirá a los estudiantes desarrollar la lectura a través del uso de las tecnologías de información y comunicación, con diferentes tipos de información (textos, gráficos, sonido, animación, entre otros), con la interacción de botones e hipertextos de estructura reticular que facilitará la utilización e interés en los estudiantes por conocer la historia desde su evolución y desarrollo.

En la Enciclopedia Digital Interactiva se encuentra la información de personajes de la provincia de Tungurahua diseñado didácticamente con una información relevante sobre su vida, sus obras, fotografías, videos y más aplicaciones que permite evaluar la comprensión de los estudiantes con la visión de incentivar la lectura, en la asignatura de Lengua y Literatura.

Las adaptaciones pedagógicas realizadas por los profesores en el aula, deben ser consensuadas y compartidas por todo el equipo docente del área de Lengua y Literatura, es necesario recalcar que la ausencia de los recursos informáticos en la institución, trae como consecuencia en los estudiantes de Educación Básica Media la desmotivación escolar, a la vez se vuelven pasivos, receptivos y sin hábitos de estudio, existe un escaso desarrollo del razonamiento y la reflexión, los conocimientos adquiridos son repetitivos y nada creativos, por lo que es necesario el desarrollo y elaboración de un software interactivo educativo como una herramienta útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje que sirva en la comunicación de información individual o grupal, al igual le permite cambiar el rol del docente al momento de interactuar de asesor,

orientador y facilitador, el rol del alumno se ve reflejado en la autosuficiencia, responsabilidad, retroalimentación y aprendizaje individual.

Por ello al diseñar un software interactivo educativo y se busca desarrollar los parámetros antes mencionados en el alumno, y otros como: la memoria, el pensamiento crítico para su autoevaluación, por lo que es preciso buscar acciones interactivas para desarrollar la memoria, el pensamiento crítico para su autoevaluación y poder potencializar la forma de entendimiento, la perspectiva y estructura de comprensión a través de la utilización de e-virtuales aumentado así los niveles de percepción, atención y memoria en el procesamiento de los contenidos pedagógicos de la cátedra de la Lengua y Literatura.

Guía de Contenidos Diseñados

1. Captura de la portada principal



Figura 28. Portada principal de la enciclopedia
Fuente: propuesta

2. Instalación de Adobe Captivate

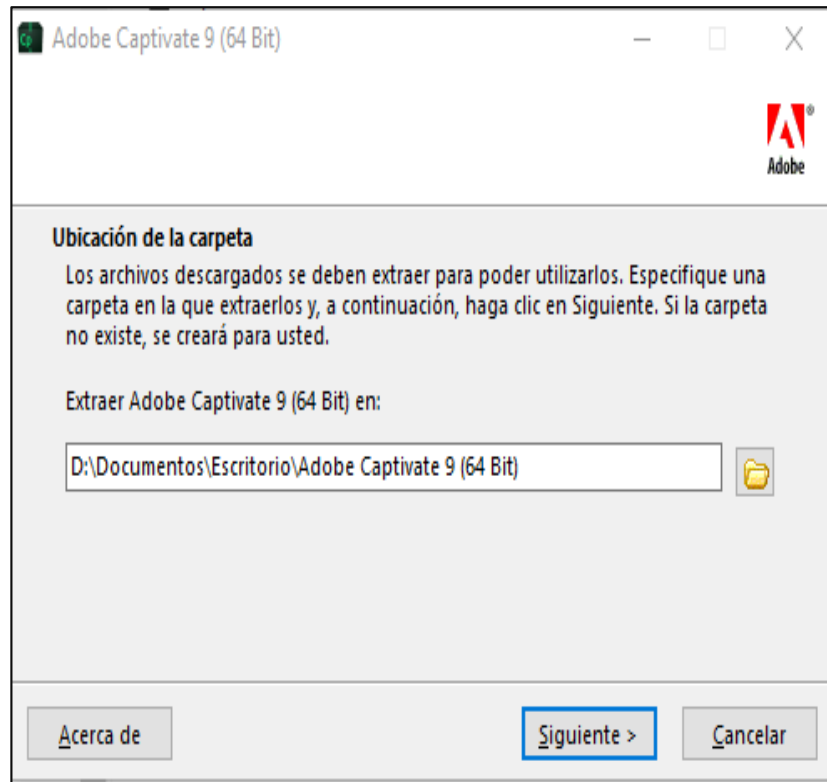


Figura 29. Instalación de Adobe Captivate
Fuente: propuesta

3. Programa de instalación de Adobe

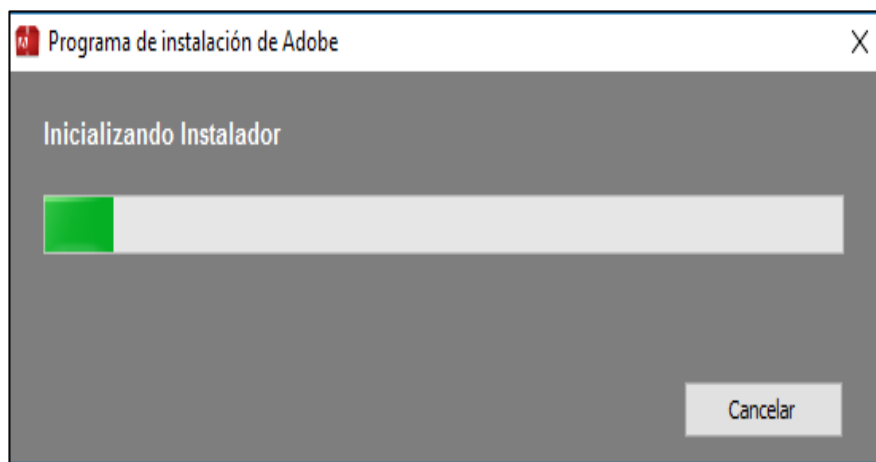


Figura 30. Programa instalación de Adobe
Fuente: propuesta

4. Adobe Captivate 9 (64Bit)

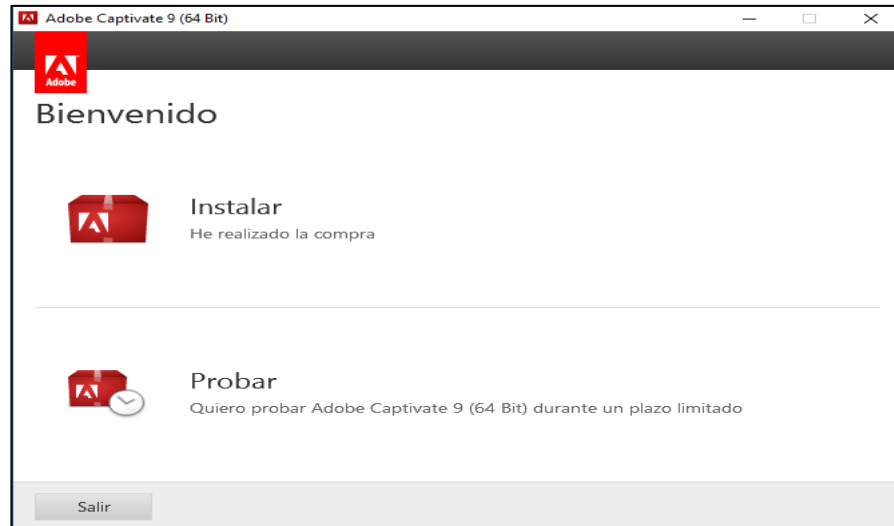


Figura 31 Adobe Captivate 9 (64Bit)
Fuente: propuesta

5. Iniciación de la aplicación

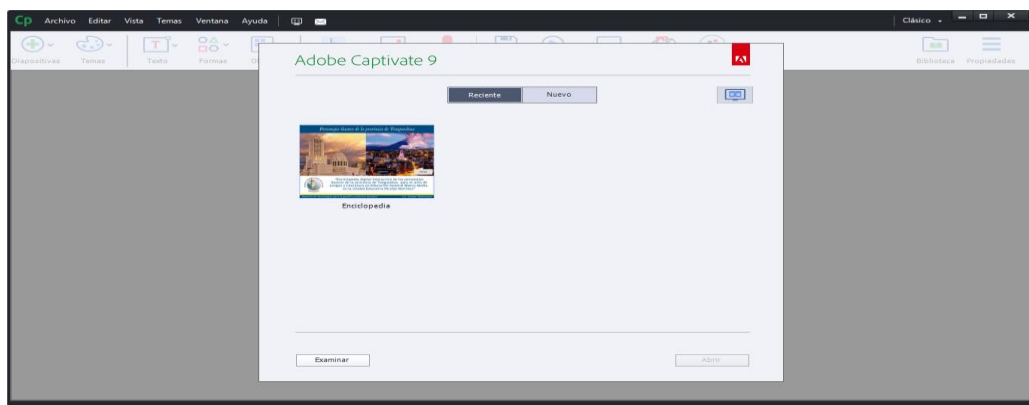


Figura 32 Iniciación de la aplicación
Fuente: propuesta

6. Diseño

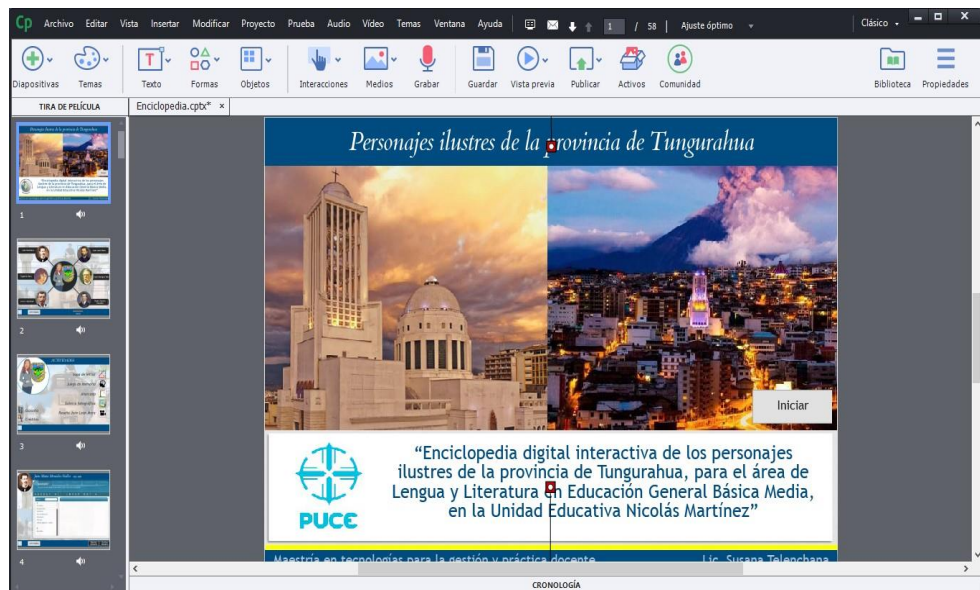


Figura 33 Diseño
Fuente: propuesta

7. Creación de animaciones

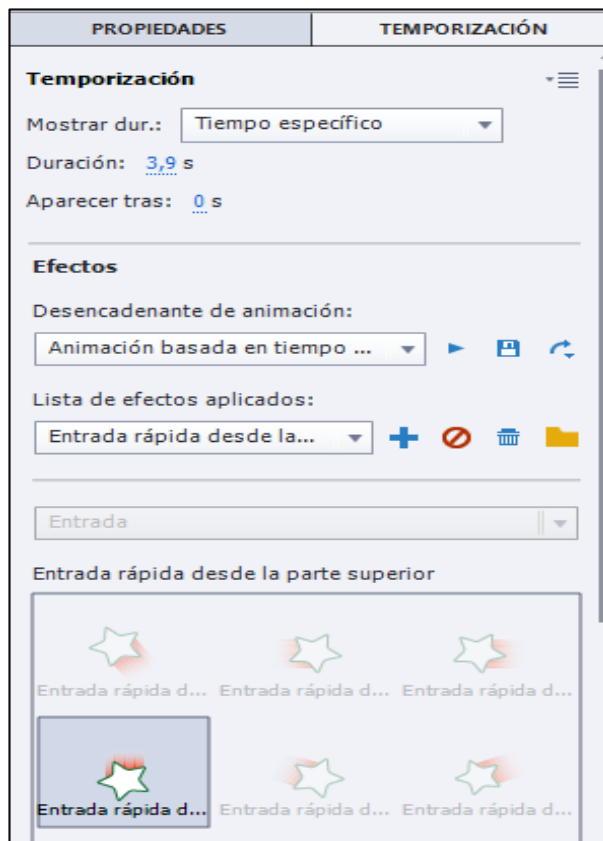


Figura 34 Creación de animaciones
Fuente: propuesta

8. Control de línea de tiempo



Figura 35. Control de línea de tiempo
Fuente: propuesta

9. Adición de widget de audio de control de audio

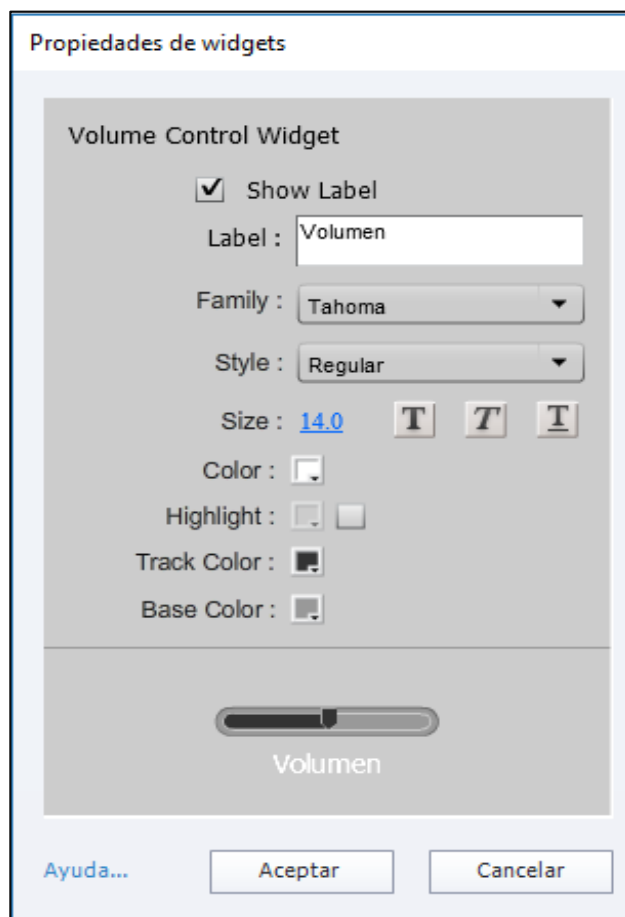


Figura 36. Adición de widget de audio de control
Fuente: propuesta

10. Duración del widget de audio

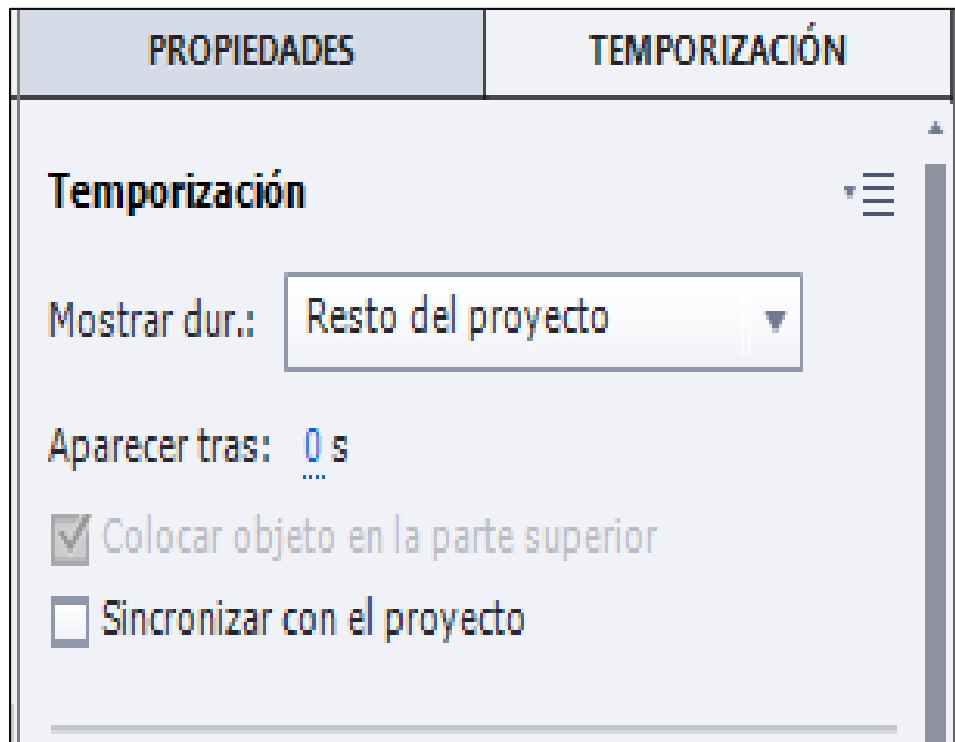


Figura 37. Duración del widget de audio
Fuente: propuesta

11. Diseño de menú general de ilustres



Figura 38. Diseño de menú general de ilustres
Fuente: propuesta

12. Agregando área de clic

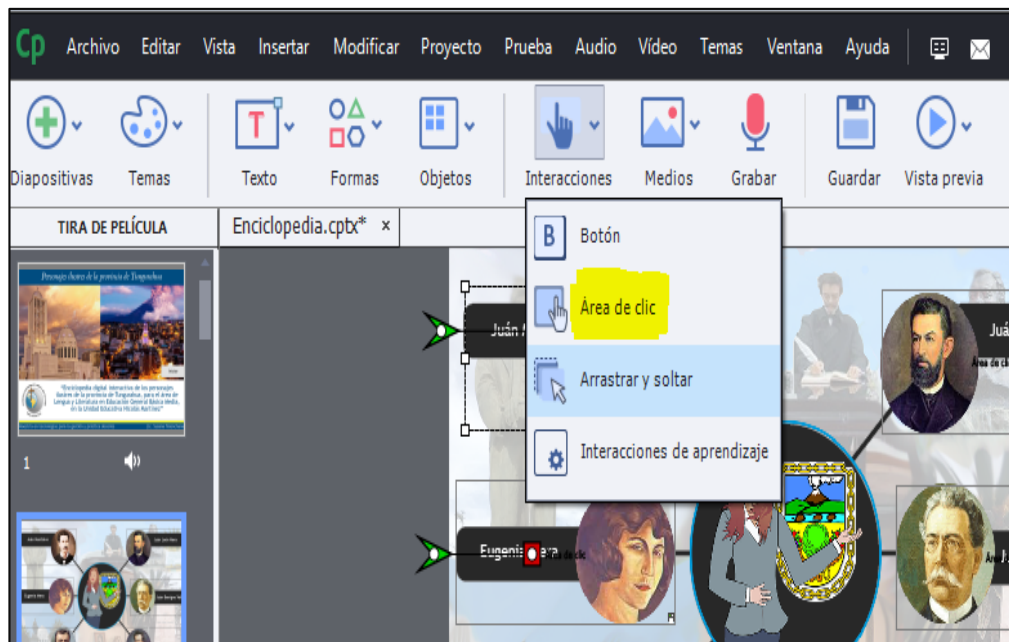


Figura 39. Agregando área de clic
Fuente: propuesta

13. Configuración del área de clic



Figura 40. Configuración del área de clic
Fuente: propuesta

14. Creación del widget de glosario

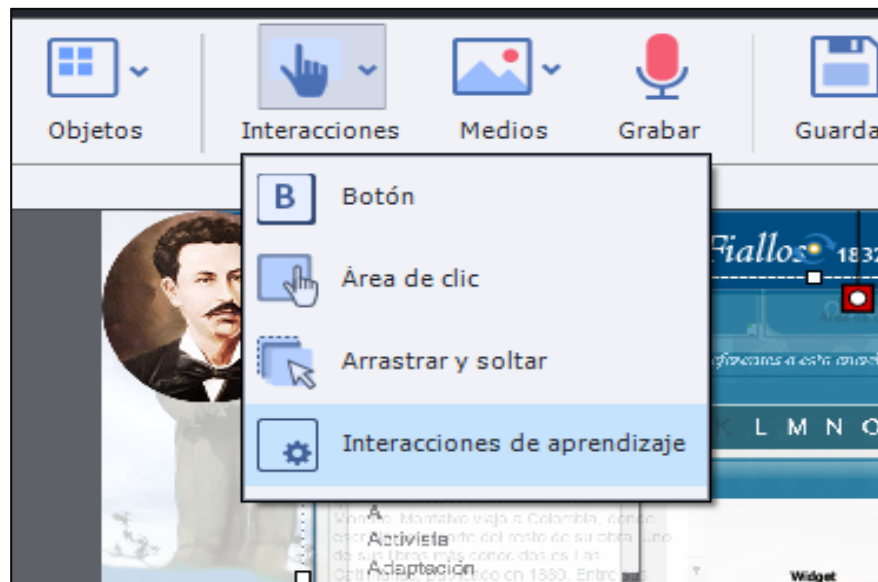


Figura 41. Creación del widget de glosario
Fuente: propuesta

15. Seleccionar la interacción

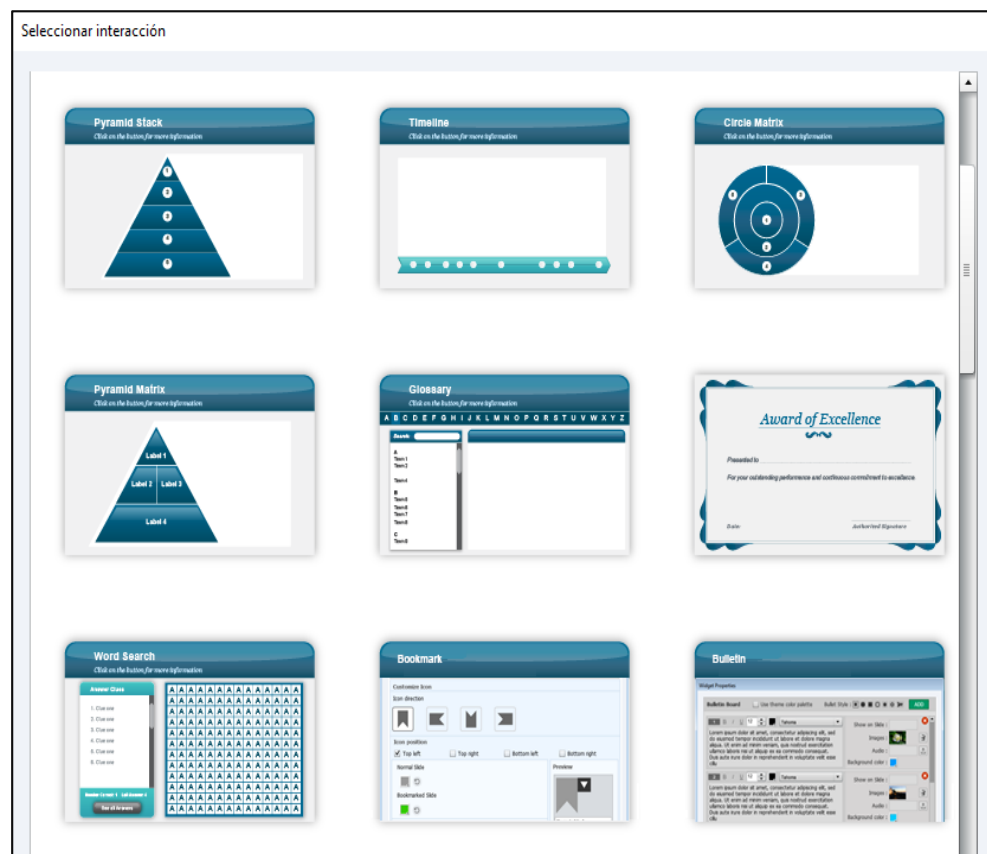


Figura 42. Seleccionar la interacción
Fuente: propuesta

16. Propiedades de widget

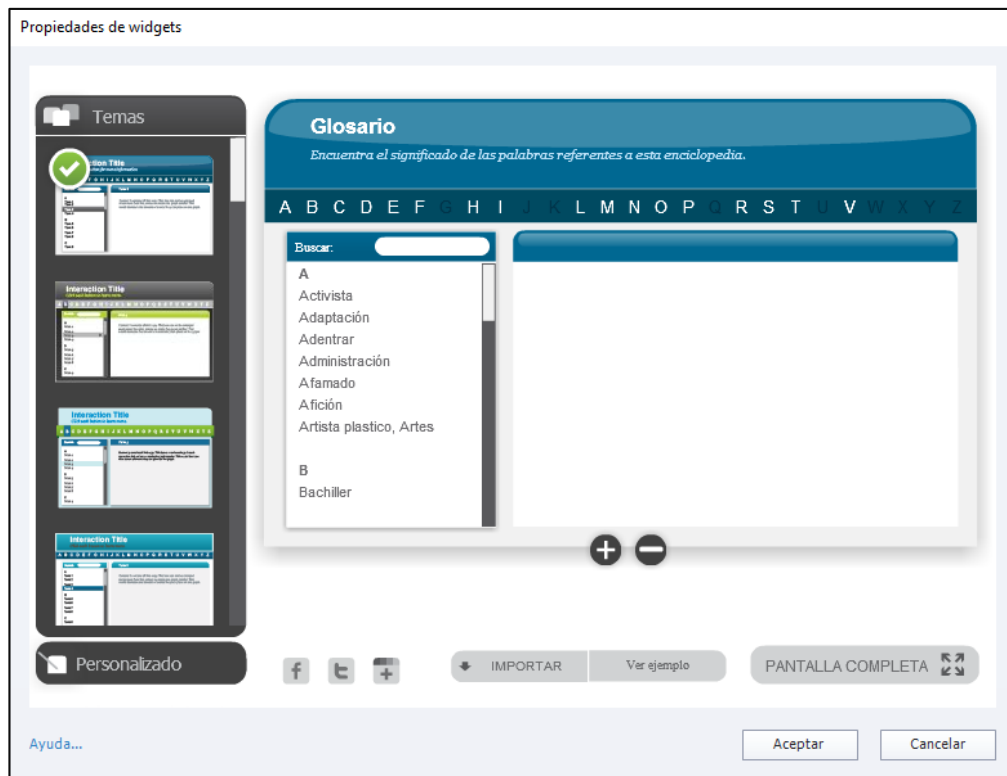


Figura 43. Propiedades de widget
Fuente: propuesta

17. Inserción de video

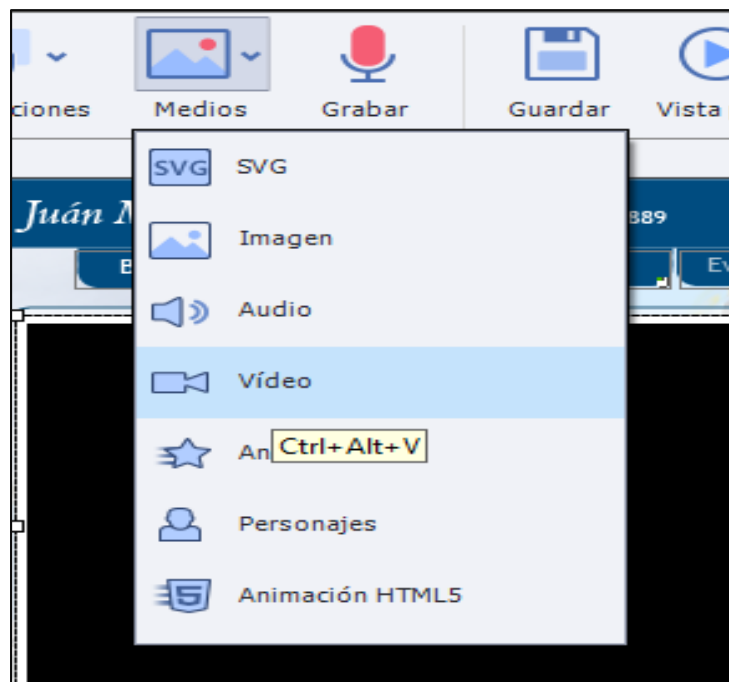


Figura 44. Inserción de video
Fuente: propuesta

18. Selección de la ruta de video

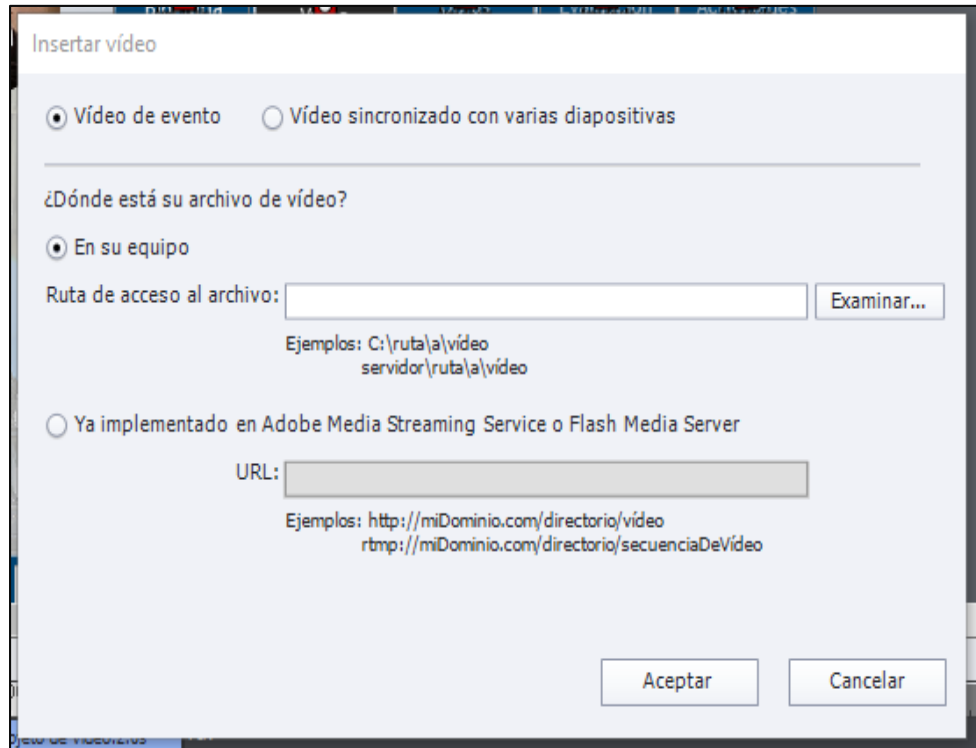


Figura 45. Selección de la ruta de video
Fuente: propuesta

19. Configuración de reproducción del video insertado

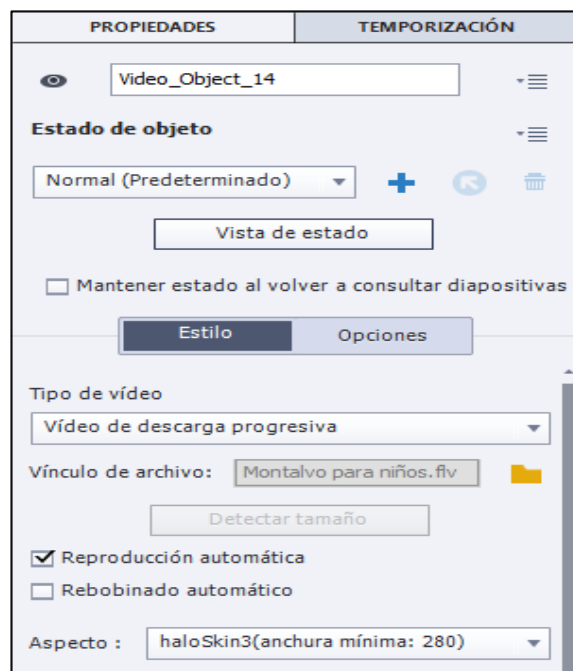


Figura 46. Configuración de reproducción del video insertado
Fuente: propuesta

20. Inserción de widget de texto de lectura

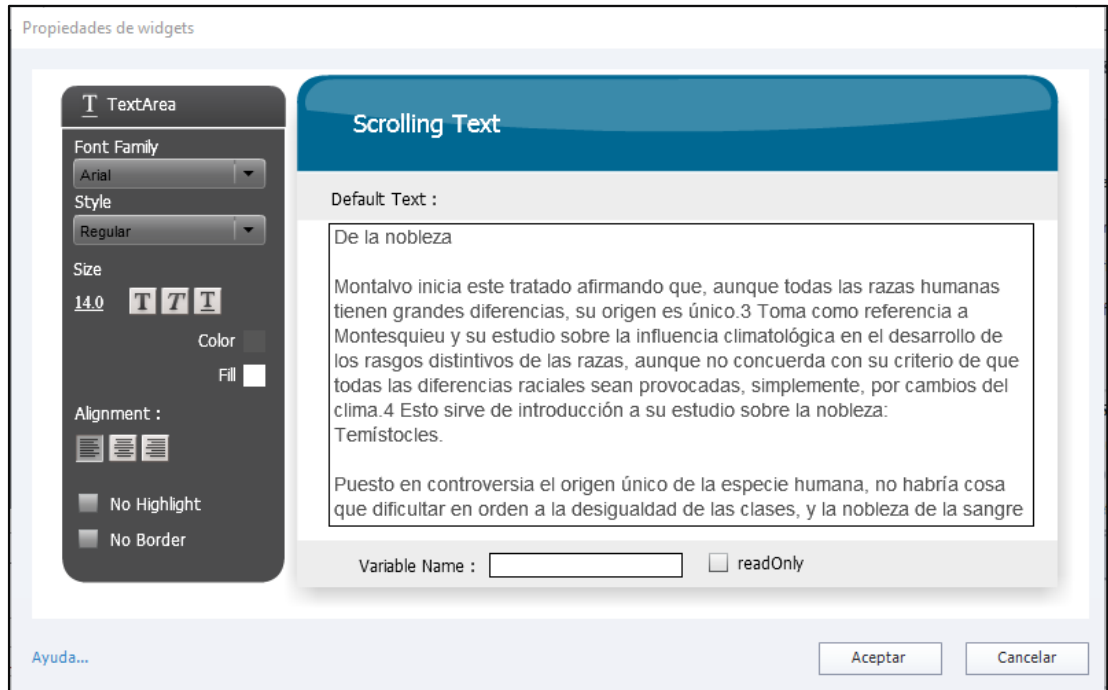


Figura 47. Inserción de widget de texto de lectura
Fuente: propuesta

21. Inserción de imágenes

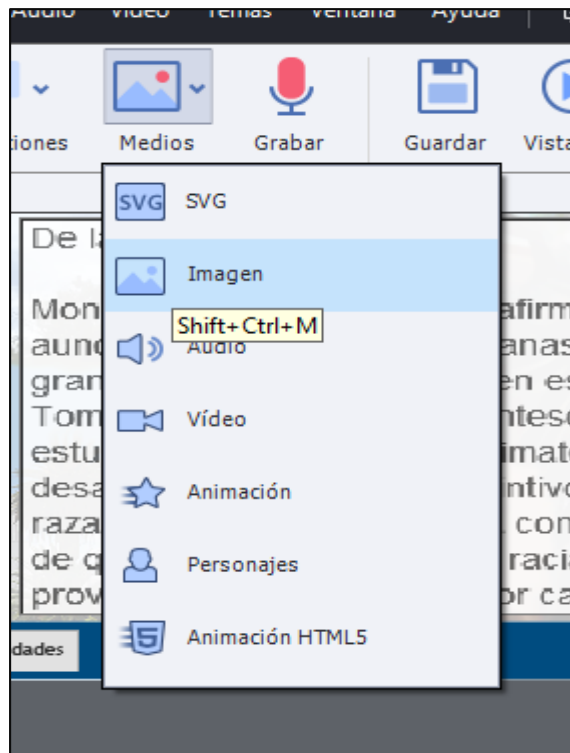


Figura 48. Inserción de imágenes
Fuente: propuesta

22. Inserción de widget de rompecabezas

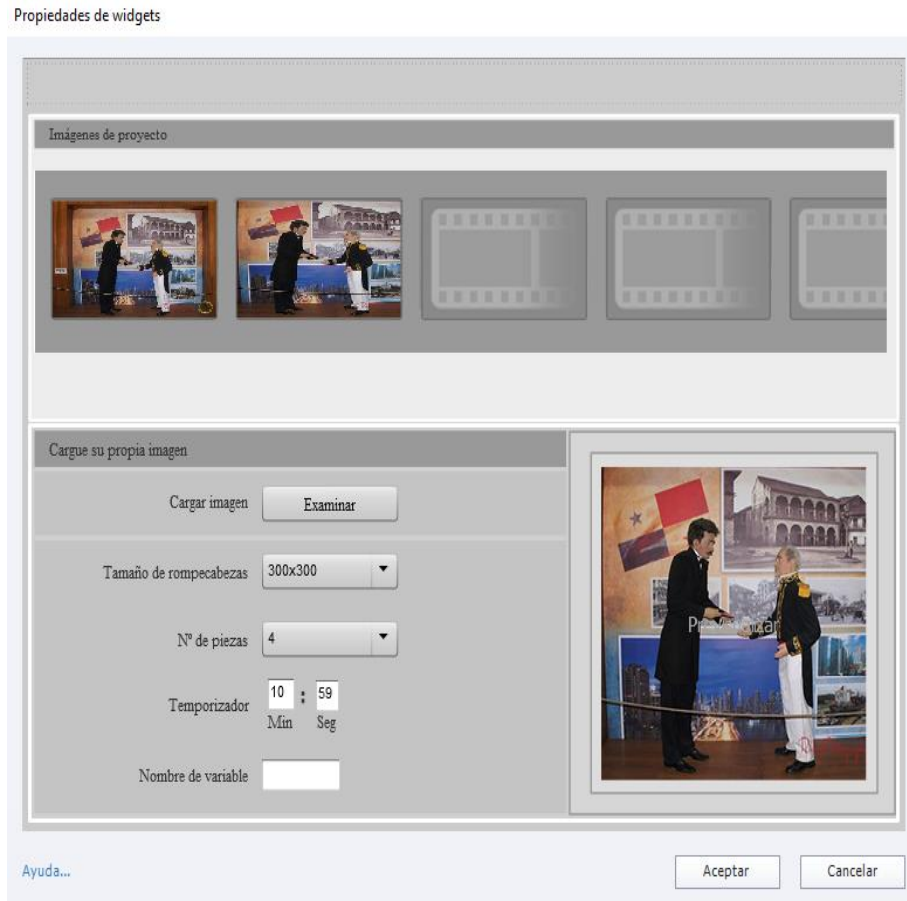


Figura 49. Inserción de widget de rompecabezas
Fuente: propuesta

23. Inserción de diapositiva de comprobación de conocimientos

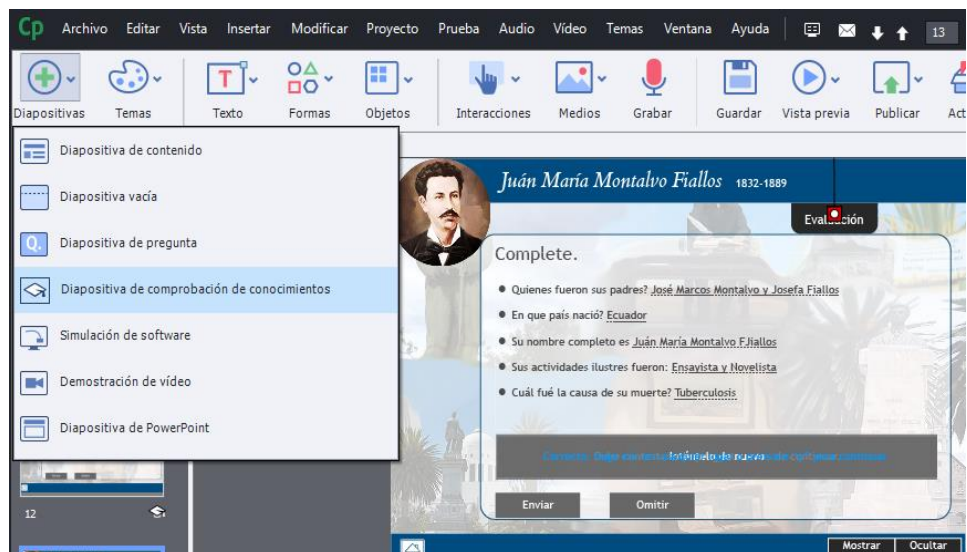


Figura 50. Inserción de diapositiva de comprobación de conocimientos.
Fuente: propuesta

24. Inserción de widget de sopa de letras

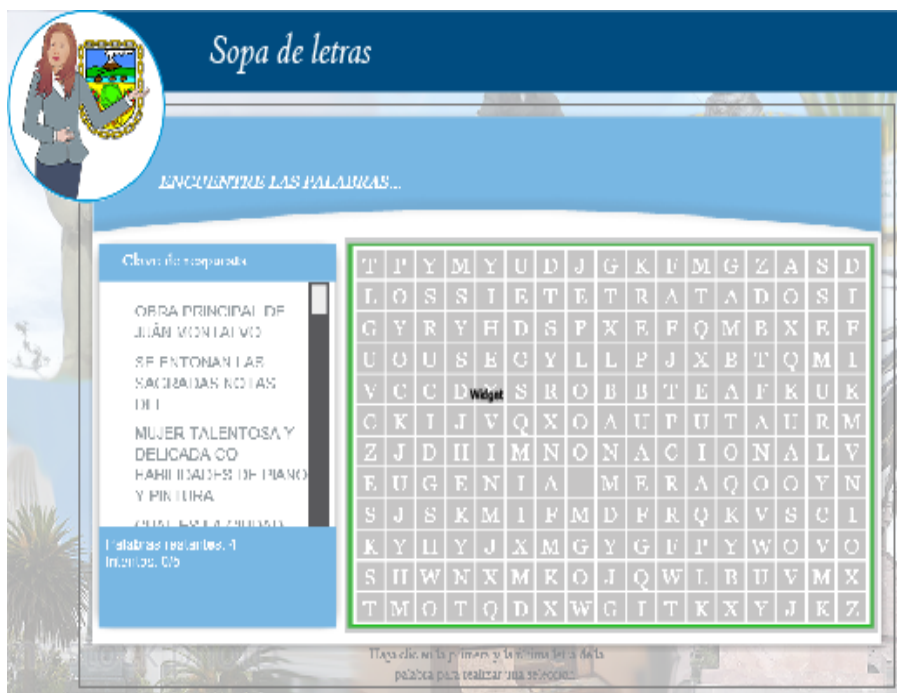


Figura 51. Inserción de widget de sopa de letras.
Fuente: propuesta

25. Configuración de widget de sopa de letras

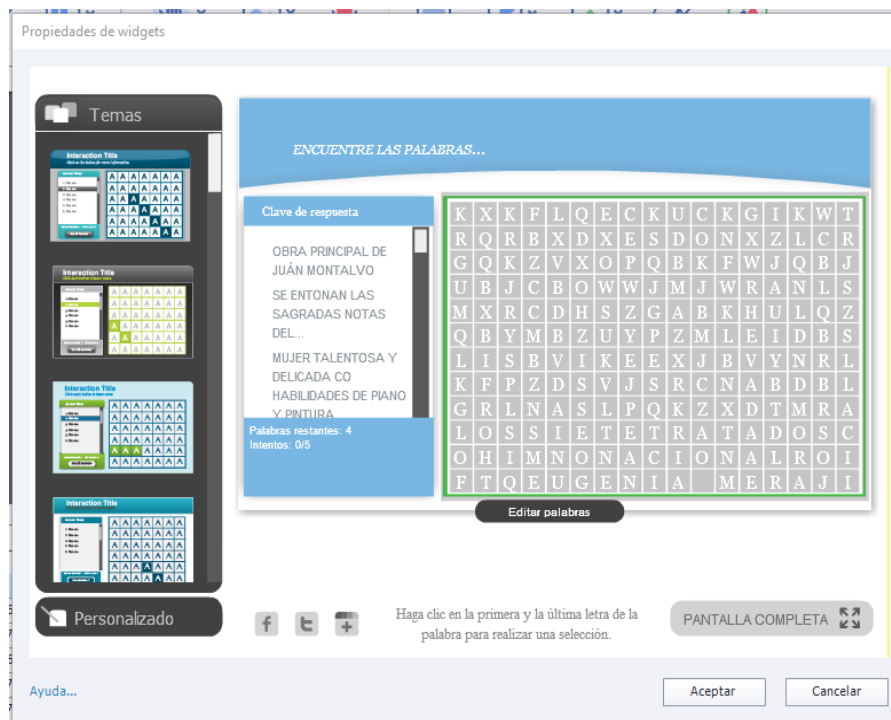


Figura 52. Configuración de widget de sopa de letras.
Fuente: propuesta

26. Inserción de widget del juego “El Ahorcado”



Figura 53. Inserción de widget del juego “El Ahorcado”
Fuente: propuesta

27. Configuración del widget del juego “El Ahorcado”

Propiedades de widgets

El mango y el mono		El loro y la jaula	
Añadir categoría	NOMBRES DE ILUSTRES	Añadir respuestas	JUAN_MONTALVO,JUAN_LEON_MERA,JUAN_BEINGO_VELA,LUIS_A_MARTINEZ,EUGENIA_MERA
Añadir categoría	OBRAS LITERARIAS	Añadir respuestas	A_LA_COSTA,CUMANDA,HIMNO_NACIONAL,SIETE_TRATADOS
Añadir categoría	FRACES	Añadir respuestas	MI_PLUMA_LO_MATO,RECLAMO_LUZ_PARA_MI_INT EUGENCIA,LA_CEGUERA_NO_ES_UN_MAL

* Introduzca valores separados por coma en 'Añadir respuestas', el campo no puede quedar vacío y cada respuesta no debe tener más de 18 letras.

Máximo de preguntas aleatorias	Tiempo en segundos	Variable de resultado
10	9999	

Ayuda... Aceptar Cancelar

Figura 54. Configuración del widget del juego “El Ahorcado”
Fuente: propuesta

28. Inserción de widget del juego del atrapa letras



Figura 55. Inserción del widget del juego "del atrapa letras"
Fuente: propuesta

29. Configuración del widget del atrapa letras

Propiedades de widgets

Atrape los caracteres alfanuméricos

Añadir pregunta con palabras Añadir pregunta con números

Crear palabra que falta

Pregunta: ¿Cuál es el nombre del escritor del Himno Nacional?

Puntuación: 10 Vidas: 5

Respuesta: Drop Characters Drop Words Random 5

Juán León Mera

Character Set: A,B,C,D,E,F,G...

Ocultar caracteres: J, u, á, n

Crear palabra que falta

Pregunta: ¿Cuál fué el nombre de su tío?

Puntuación: 10 Vidas: 5

Respuesta: Drop Characters Drop Words Random 1

Nicolas Martínez

Character Set: A,B,C,D,E,F,G...

Ocultar caracteres: N, i, c, o

Personalizar >>>

Ayuda... Aceptar Cancelar

Figura 56. Configuración del widget del atrapa letras
Fuente: propuesta

Metodología

Es conocido que la aplicación de una metodología de Ingeniería de Software Educativo (MeISE) es adecuada al tipo de software a desarrollar porque con llevó a su elaboración y a la obtención de un producto de calidad, en este proyecto de investigación se propuso utilizar la metodología para la construcción de aplicaciones de software educativo, incorporando las mejores prácticas de la ingeniería de software y del diseño instruccional, se buscó para ofrecer un manual con una guía metodológica que asegure un producto de software educativo de calidad concluido cumpliendo con las características de funcionalidad, usabilidad y fiabilidad, características deseables y necesarias para un material educativo interactivo para la Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato.

En este manual se presenta la propuesta de una metodología de desarrollo de software educativo que propone un enfoque interactivo e incluye aspectos computacionales, pedagógicos y de comunicación, se describen las etapas del ciclo de vida y las actividades y efectos a obtener en el desarrollo del producto, se describe además un prototipo para apoyo al aprendizaje con una Enciclopedia Digital Interactiva de Ilustres Personajes ambateños bajo esta metodología.

Proceso: La metodología de Ingeniería de Software Educativo MeISE propone un Ciclo de Vida en dos etapas.

Primera Etapa: Se contempló la definición de requisitos y análisis del diseño preliminar, durante las cuales se determinó en forma global las características que se pretendió alcanzar con el producto, los requisitos pedagógicos, de comunicación y la arquitectura sobre la cual se construyó el software, y se

termina con un plan de iteraciones las cuales se programaron teniendo cuidado de que el producto que se libere al término de cada una está didácticamente completo, es decir que cubre completamente algunos de los objetivos didácticos del software, una vez establecidos estos lineamientos, se inicia con la Segunda Etapa.

Segunda Etapa: En esta etapa se desarrolló el producto, de modo que el equipo tomó cada iteración, se diseñó, se construyó, y se implementó, evaluando al final la conveniencia de proseguir con subsecuentes iteraciones hasta lograr un producto completo.

Fases Propuestas para la Etapa de Definición

- a) **Fase conceptual:** durante la cual se identifican los requerimientos del procedimiento, se conformó el equipo de trabajo y se elaboró el plan de desarrollo.

- b) **Fase de análisis y diseño inicial:** En esta se propuso la arquitectura del diseño que sirvió de base para la solución de la alternativa de solución y a la vez se fue estableciendo las características pedagógicas y de comunicación que regirán en el desarrollo del software educativo, finalmente se pasó a la Fase de Iteraciones .

- c) **Fase del plan de iteraciones:** en la cual se dividió al proyecto en partes funcionales que permitieron un mejor control en el desarrollo de la enciclopedia digital interactiva.

En estas tres últimas etapas se repite para cada incremento del software, el modelo que se ilustra en la Figura 56, que a continuación se detalla

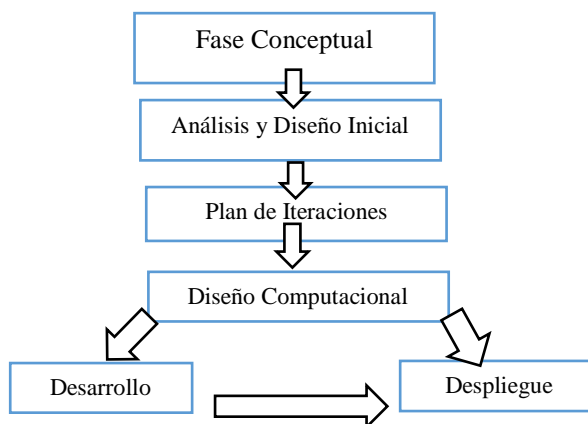


Figura 57. Metodología Ciclo de Vida
Fuente: (Abud, 2012)

Procedimiento

Para aplicar esta metodología de Ingeniería de Software Educativo (MeISE), se ejecutó encuestas y se analizó los requerimientos de los usuarios en forma cualitativa en lo que respecta a la utilización de la Enciclopedia Digital Interactiva para el aprendizaje del área de Lengua y Literatura en Educación Básica Media, de acuerdo a este análisis se diseñó la Enciclopedia Digital Interactiva, tomando en cuenta su funcionalidad y su interacción, como también la malla curricular vigente emitida por el Ministerio de Educación del Ecuador.

Se evaluó la Enciclopedia Digital diseñada como material interactivo de apoyo al aprendizaje del área de Lengua y Literatura, en el sub nivel de Educación General Básica Media, a través de una prueba piloto que permitió determinar los resultados logrados del aprendizaje en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato, sobre la historia de los ilustres ambateños de la provincia de Tungurahua.

Herramientas

Para el desarrollo de la Enciclopedia Digital Interactiva se utilizó lo siguiente:

- ✓ **Microsoft Word:** Programación para la elaboración y ejecución del Proyecto de Titulación y para digitar la información de la enciclopedia
- ✓ **Adobe Captivate:** Esta programación permitió crear de forma fácil simulación de muestreo en presentaciones basadas en capturas de video en la pantalla monitor.
- ✓ **Adobe Photoshop:** Este programa se utilizó para editar imágenes, retoques fotográficos, pintura a base de imágenes de mapa de bits.
- ✓ **Adobe Illustrator:** es una aplicación en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como “mesa de trabajo” y está destinado a la creación artísticas de dibujo, pintura para la ilustración, a la vez es una herramienta que permite crear gráficos, logos y además papelerías de empresas, además está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura de imágenes de mapa bits.

Discusión

Con la aplicación de una Enciclopedia Digital Interactiva el estudiante desarrolla el pensamiento y el aprendizaje holístico, si se trabaja con el material interactivo la experiencia será más concreta, la observación reflexiva e inclusive el estudiante conceptualizará y socializará a través de exposiciones de lo que han aprendido, aplicando o practicando los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas, es así donde se encuentra el verdadero significado del aprendizaje

alcanzado, solamente cuando el docente del área de Lengua y Literatura desarrolle la actividad del estudiante por estas cuatro fases, el proceso de aprendizaje será holístico-tecnológico-interactivo y estará completo, de lo contrario, quedarán vacíos y falencias en el proceso, en los conocimientos, o en las actitudes aprendidas por los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” de la ciudad de Ambato.

Evaluación

En esta evaluación se toma en cuenta los trabajos prácticos y la participación de las actividades en línea (charlas, foros, aportaciones, iniciativas y propuestas de los estudiantes). El instrumento de evaluación del software educativo consta de tres apartados principales claramente definidos: el que evalúa los aspectos generales del programa, el que evalúa los aspectos técnicos y el que evalúa los aspectos pedagógicos. Al final del instrumento se encuentra un apartado donde se pueden anotar aquellas observaciones y recomendaciones que se estimen pertinentes o relevantes para mejorar el software educativo.

Para aplicar el instrumento es necesario llenar los espacios en blanco respondiendo a cada pregunta de dos formas: (a) mediante la expresión de la opinión en forma escrita y, (b) marcando una X debajo del criterio que mejor se adecue a la apreciación de quien hace la evaluación.

I.- ASPECTOS GENERALES

Nombre o Título del Programa: _____

Tipo de programa: _____

Autor(es): _____

Temática: _____

Objetivos: _____

Contenidos que aborda: _____

Destinatarios: _____

Adaptabilidad a distintos niveles educativos: _____

Uso: Individual: _____ Grupal: _____ Ambos: _____

Incluye documentación complementaria: Si: _____ No: _____

II.- ASPECTOS TÉCNICOS

Aporta instrucciones para el acceso y control de la información: Si: _____ No: _____

Tipo de acceso al Contenido: _____

Calidad y relevancia de gráficos e imágenes: _____

Calidad de las animaciones: _____

Calidad y relevancia del sonido: _____

Calidad y relevancia del texto: _____

Sincronización imagen-sonido-texto: _____

Elementos innecesarios: _____

Posibilidad de transformación por parte del profesor: Si: _____ No: _____

Posibilidad de transformación por parte de los estudiantes: Si: _____ No: _____

Equipos (hardware u otros softwares) necesarios para su implementación: _____

Pantrallas de ayuda: Si: _____ No: _____

Presenta originalidad y uso de tecnología avanzada: Si: _____ No: _____

Promueve el uso de otros materiales: libros, exposición del profesor:

Sí _____ No: _____

Facilidad o disponibilidad de soporte técnico: Si: _____ No: _____

III ASPECTOS PEDAGÓGICOS

Tabla 10. Aspectos pedagógicos

ELEMENTOS	Muy adecuado/a	Bastante adecuado/a	Adecuado/a	Poco adecuado/a
Capacidad de motivación (atractivo, interés)				
Adecuación al usuario (contenidos, actividades)				
Cantidad de información y datos				
Nivel de claridad de la información presentada				
Recursos para buscar y procesar datos				
Estrategias didácticas				
Tipo de Actividades				
Complejidad de las actividades				
Variedad de actividades				
Cubre los objetivos y los contenidos				
Enfoque aplicativo/ creativo (de las actividades)				
Estilo de redacción adecuada a la edad del usuario				
Grado de dificultad de las tareas				
Tutorización				
Fomenta el autoaprendizaje (iniciativa, toma decisiones)				
Posibilidades de adaptación a diferentes usuarios.				
Posibilita el trabajo cooperativo (da facilidades para este)				
Evaluación (preguntas, refuerzos)				
Nivel de actualización de los contenidos				
Valores que presenta o potencia (competitividad, cooperación, etc.)				

Fuente: propuesta

Tabla 11. Recursos didácticos que se utiliza

RECURSOS DIDÁCTICOS QUE UTILIZA	SI	NO
INTRODUCCIÓN		
ORGANIZADORES PREVIOS		
ESQUEMAS, CUADROS SINÓPTICOS...		
MAPAS CONCEPTUALES		
GRÁFICOS		
IMÁGENES		
PREGUNTAS		
EJERCICIOS DE APLICACIÓN		
EJEMPLOS		
RESÚMENES/SÍNTESIS		
ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN		

Fuente: propuesta

Tabla 12. Esfuerzos cognitivos que exige

ESFUERZOS COGNITIVOS QUE EXIGE	SI	NO
CONTROL PSICOMOTRIZ		
MEMORIZACIÓN / EVOCACIÓN		
COMPRENSIÓN / INTERPRETACIÓN		
COMPARACIÓN/RELACIÓN		
ANÁLISIS / SÍNTESIS		
CÁLCULO / PROCESO DE DATOS		
BUSCAR / VALORAR INFORMACIÓN		
RAZONAMIENTO (deductivo, inductivo, crítico)		
PENSAMIENTO DIVERGENTE / IMAGINACIÓN		
PLANIFICAR / ORGANIZAR / EVALUAR		
HACER HIPÓTESIS / RESOLVER PROBLEMAS		
EXPLORACIÓN / EXPERIMENTACIÓN		
EXPRESIÓN (verbal, escrita, gráfica.) / CREAR		
REFLEXIÓN METACOGNITIVA		

Fuente: propuesta

IV OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

Fuente: Elaboración propia
2017/10/08

Capítulo 5

Resultados

5.1 Producto final del proyecto de titulación

Título:

ENCICLOPEDIA DIGITAL INTERACTIVA DE PERSONAJES ILUSTRES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PARA EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “NICOLÁS MARTÍNEZ”



Figura 58. Diseño de Enciclopedia Digital Interactiva
Fuente: propuesta

Institución ejecutora: PUCESA-Sede Ambato.

Beneficiarios: Estudiantes y docentes de Educación General Básica Media

Ubicación: Parroquia Pinllo Unidad Educativa “Nicolás Martínez”.

Tiempo estimado para la ejecución:

Fecha Inicial: Julio 15 de 2016

Fecha Final: Julio 19 de 2016

Equipo técnico responsable:

Tabla 13. Equipo ejecutor responsable

CARGO	NOMBRE
Investigadora-maestrante	Lic. Susana Telenchana
Director de Titulación de Maestrante	Lic. Mg. Helder Marcell Barrera Erreyes

Fuente: propuesta

Costo:

Está proyectado alrededor de \$1630, 00, para el desarrollo del producto final del proyecto de titulación y el diseño de la Enciclopedia Digital Interactiva de Ilustres personajes ambateños de la ciudad de Ambato, artículo arbitrado (papers) basado en la Metodología de Ingeniería de Software Educativo (MeISE) para el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura, en la Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez”.

5.2. Objetivos

5.2.1 General

Diseñar una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez”

5.2.2 Específicos

- ✓ Seleccionar los contenidos adecuados para diseñar una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de Tungurahua.

- ✓ Planificar las actividades en el software como una alternativa de comunicación pedagógica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Lengua y Literatura.

- ✓ Aplicar la enciclopedia digital interactiva en sus clases como herramienta de apoyo pedagógico para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje sobre los personajes ilustres de Tungurahua.

Hardware y Software manejado para el diseño de una enciclopedia digital interactiva (propuesta)

Para el desarrollo de la enciclopedia digital interactiva se utilizó una computadora portátil (Hardware) con las siguientes características:

- ✓ Intel Core Duo 1,83 Ghz de velocidad.
- ✓ Memoria RAM de 1Gb.
- ✓ Disco duro de 80 Gb
- ✓ Monitor de 15"
- ✓ Unidad de CD ROM y CD Writer.
- ✓ Puertos USB

A continuación se detalla en lo que representa al software para el desarrollo de la aplicación se anota lo siguiente.

Tabla 14. Software utilizado

Nombre	Tipo	Uso
Microsoft Office Word 2010	Procesador de palabras	Levantamiento to y procesamiento de texto
Adobe Photoshop 2007	Herramienta para la edición de imágenes	Cambio tamaño de imágenes
Adobe Illustrator	Diseño de imágenes	Edición de textos e imágenes
Flash Mx	Diseño de animaciones	Diseño y edición de animaciones
Free video to flash con verter	Editor de video	Edición de videos
Windows XP	Sistema operativo	Plataforma del trabajo
Adobe Captivate	Capturas de video	Pantalla monitor simulación de muestreo

Fuente: propuesta

Selección del diseño de temas

Es necesario tener en cuenta que la instancia de la realización de una propuesta supone un momento de libertad de acción que tal vez no se encuentre en otros espacios de producción académica. Es este el momento de encarar una propuesta que satisfaga los deseos y las necesidades de la Investigadora (tanto personales, como sociales), pues por lo general no estará limitada por otras cuestiones que no sean las normas básicas que debe cumplir cualquier investigación científica para ser presentada como tal.

En esta instancia, uno de los prejuicios habituales entre los Tesistas es pensar que si el tema elegido no es novedoso u original, o no es digno de ser estudiado, si bien es importante encontrar nuevos aspectos o factores estudiables, una investigación no debe pretender ser una nueva verdad sobre el campo disciplinar. El hecho de que el tema en proceso haya sido abordado en otros trabajos no impide avanzar en su desarrollo. . Es muy común escuchar. “Elijo este tema porque no hay nada hecho al respecto en el campo”. Tal vez

deberíamos pensar que si no se ha hecho nada es porque realmente ese tema no es pertinente o relevante para ser estudiado. Por eso la cuestión de la originalidad no debería ser un factor limitante en la elaboración de una propuesta o alternativa de solución.

A continuación se presenta un boceto de la enciclopedia digital interactiva para la asignatura de Lengua Literatura que consta del plan analítico de trabajo detallado a continuación, con las pantallas del contenido académico de la propuesta de ilustres personajes ambateños.



Figura 59. Portada de la Enciclopedia Digital Interactiva
Fuente: propuesta

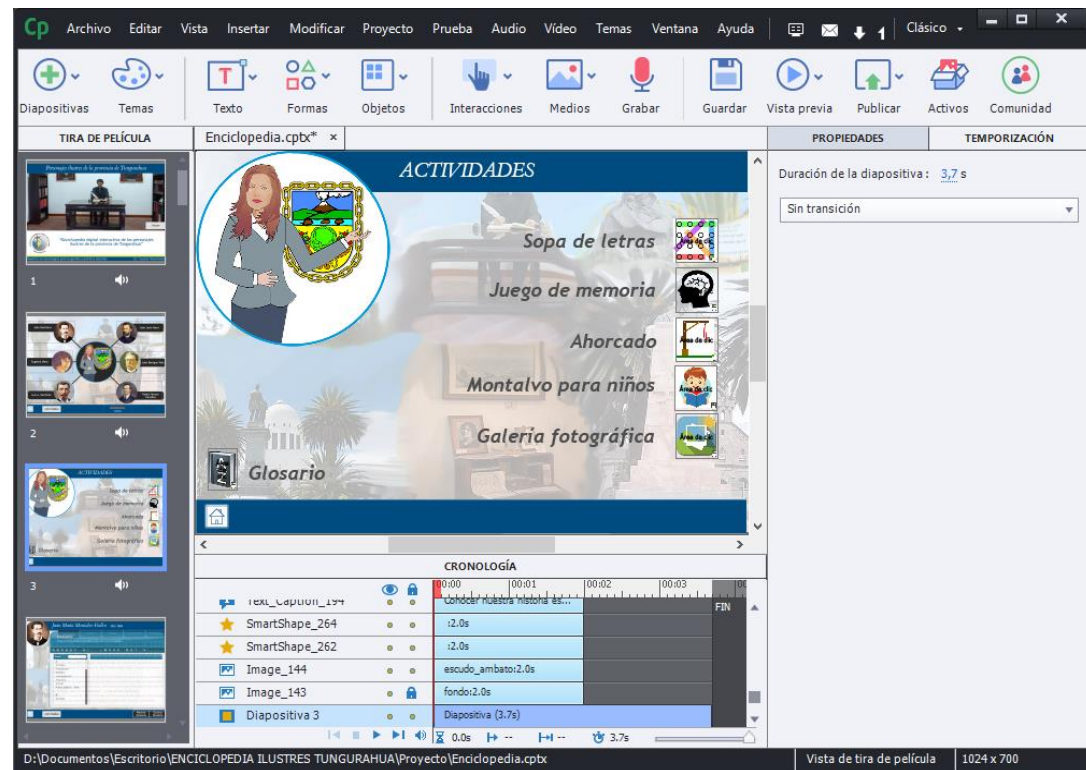
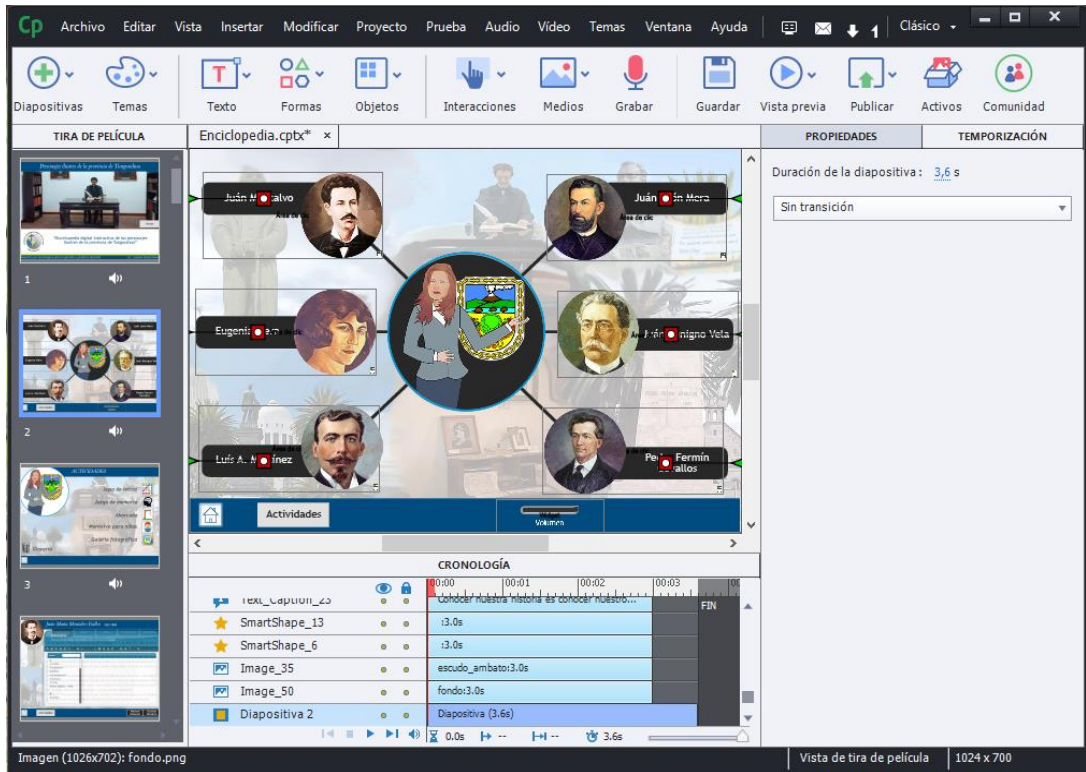


Figura 60. Actividades de control de la Enciclopedia Digital Interactiva
Fuente: propuesta

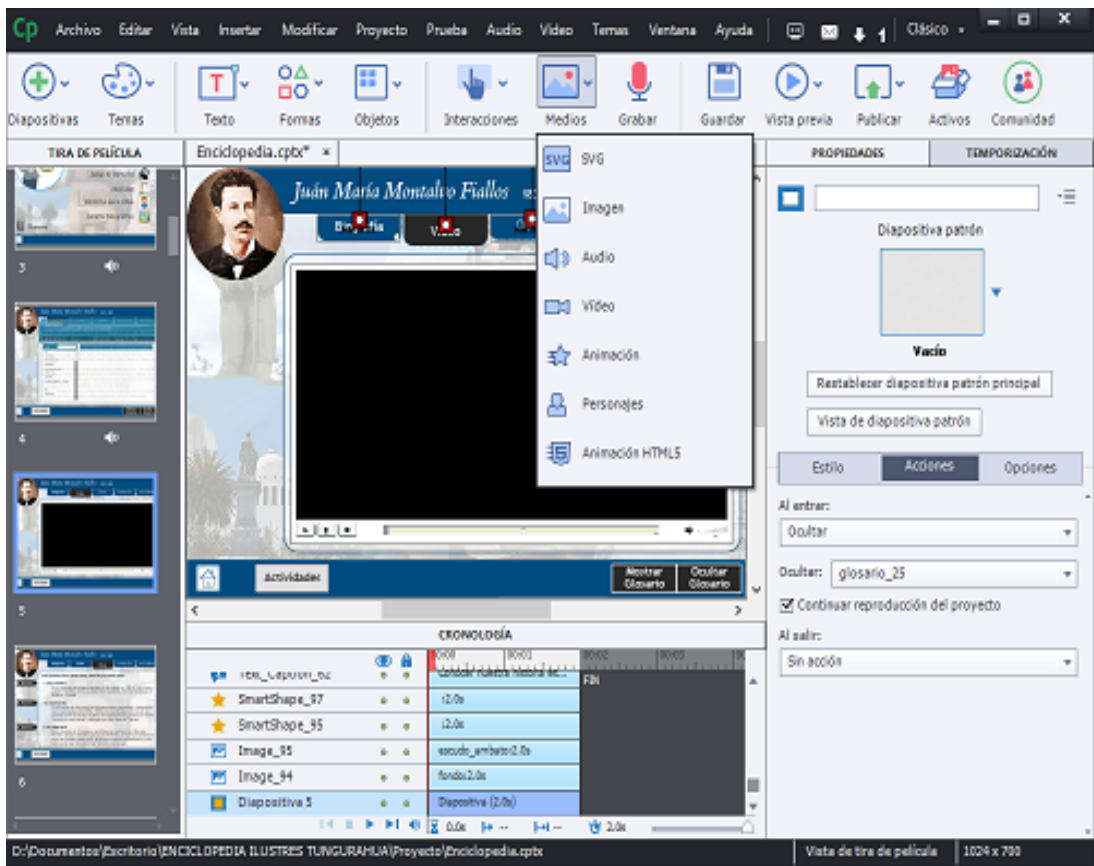
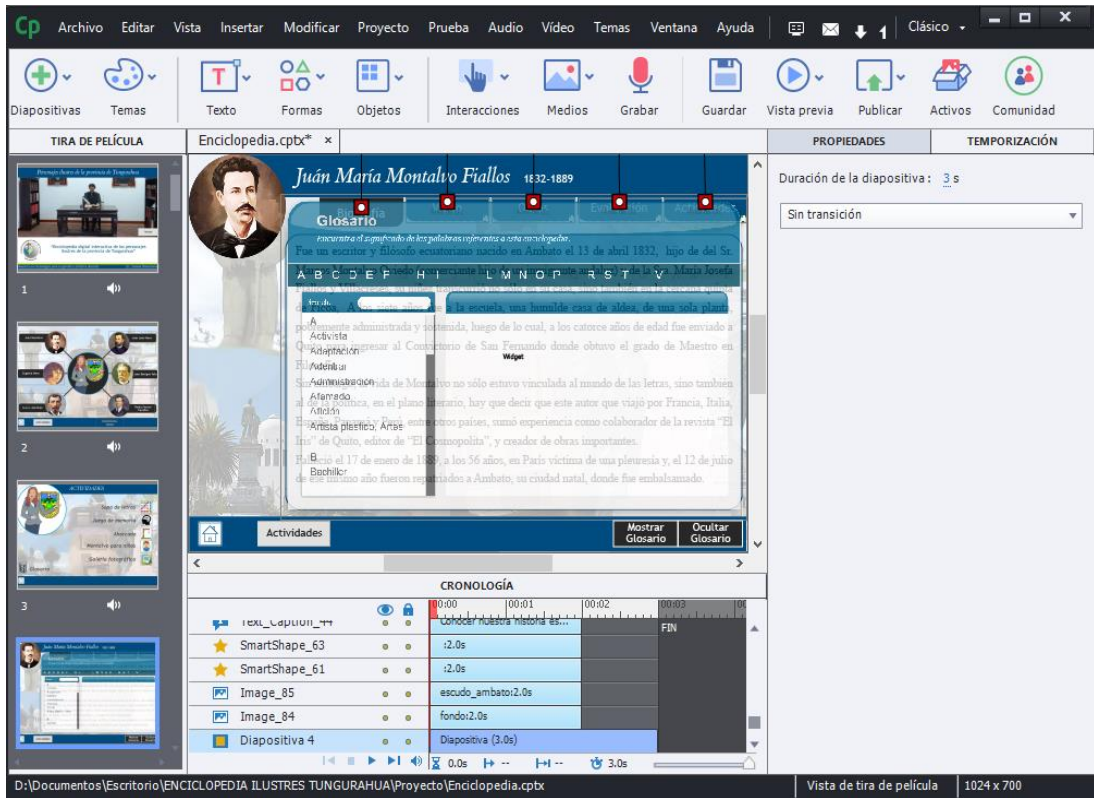


Figura 61. Historia de Juan Montalvo
Fuente: propuesta

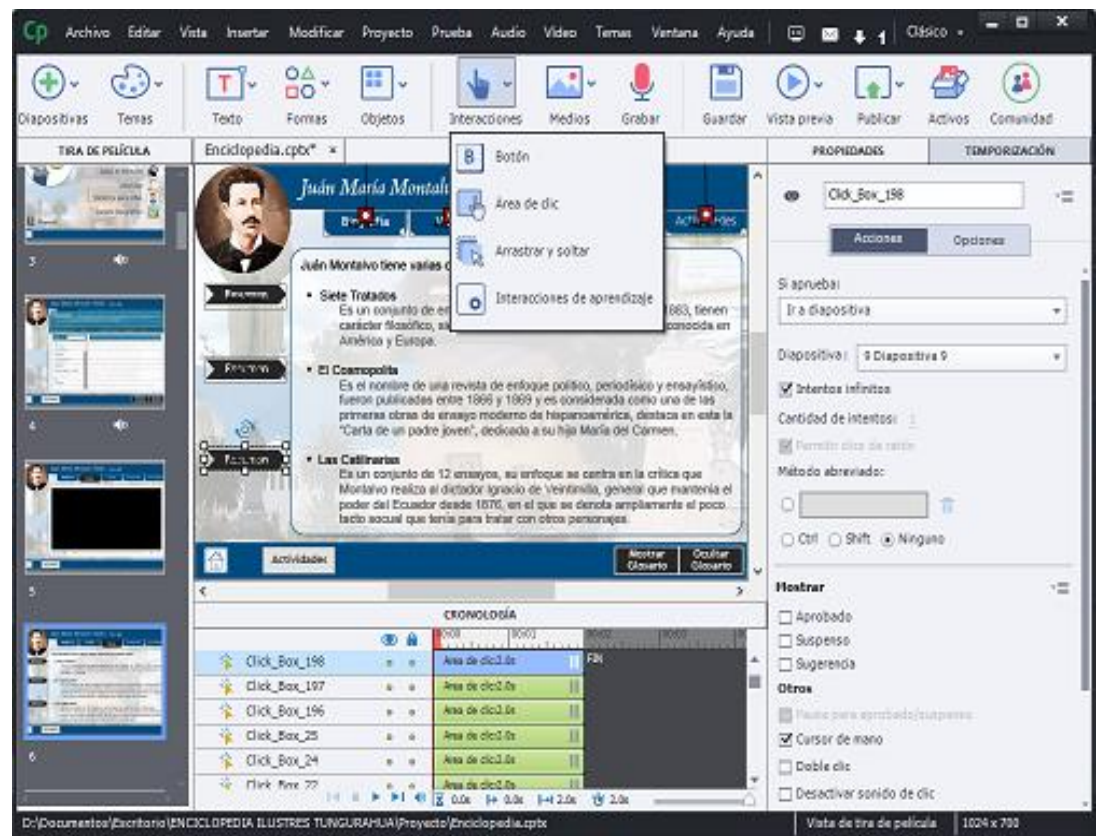
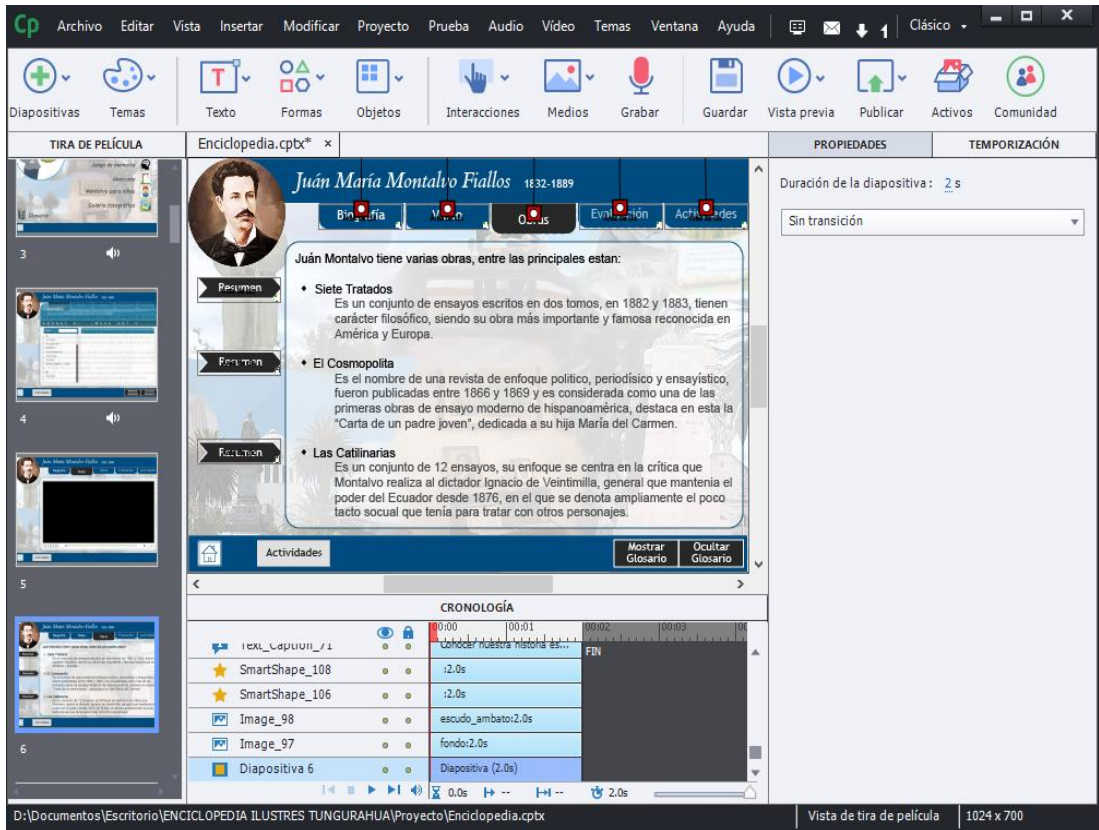


Figura 62. Obras de Juan Montalvo
Fuente: propuesta

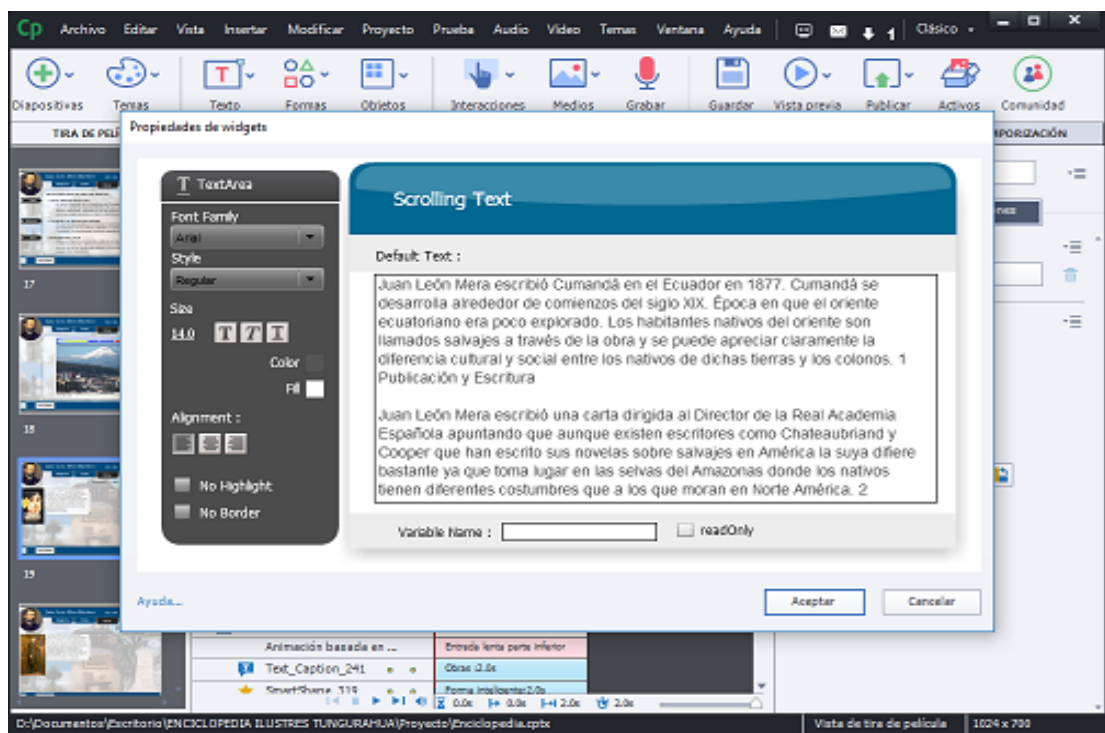
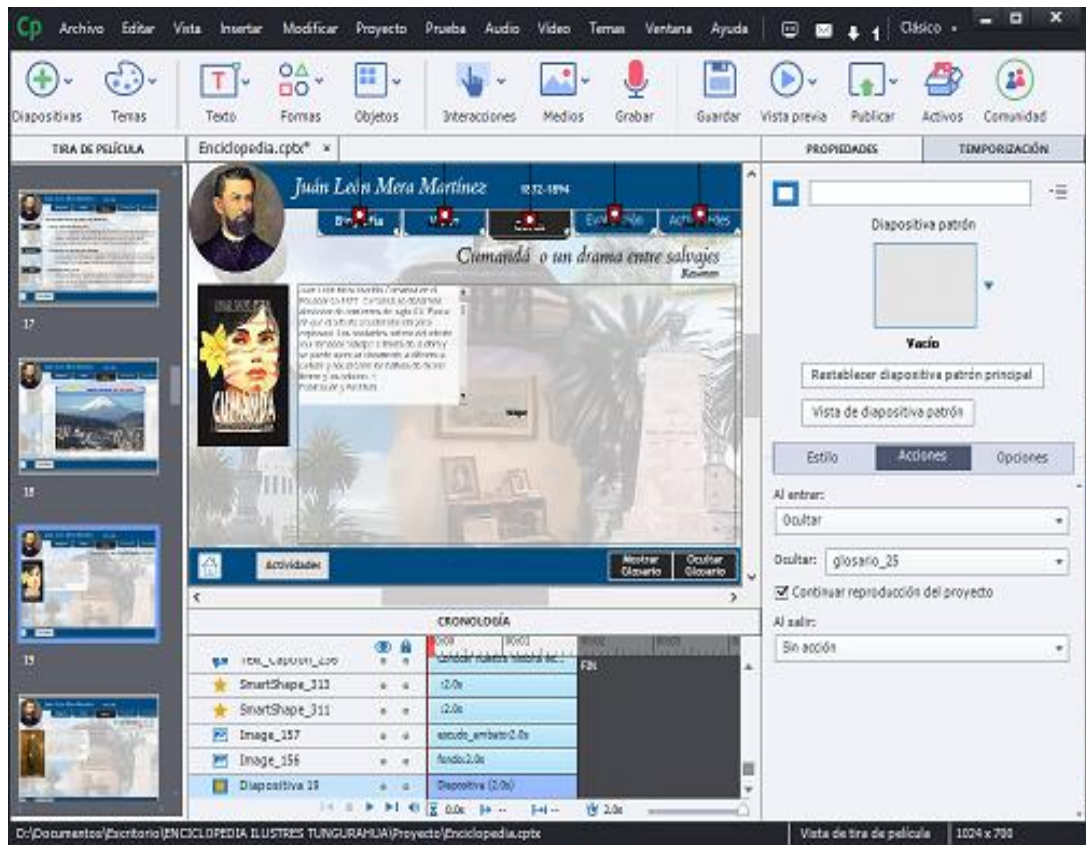


Figura 63. Historia de Juan León Mera
Fuente: propuesta

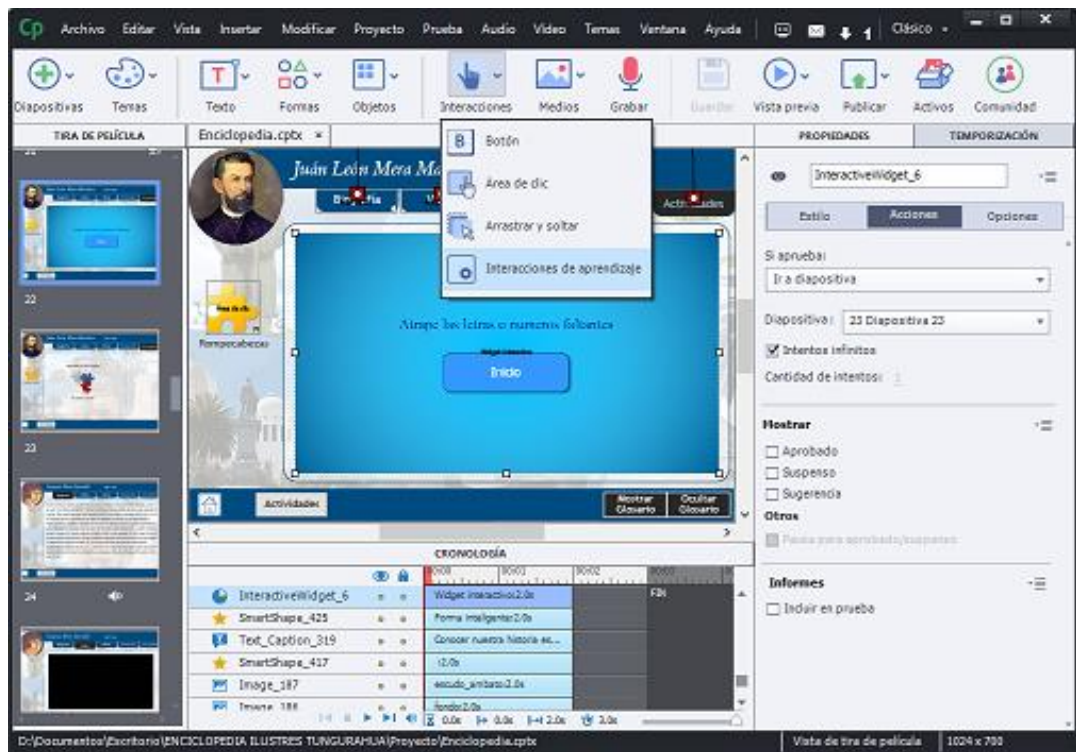
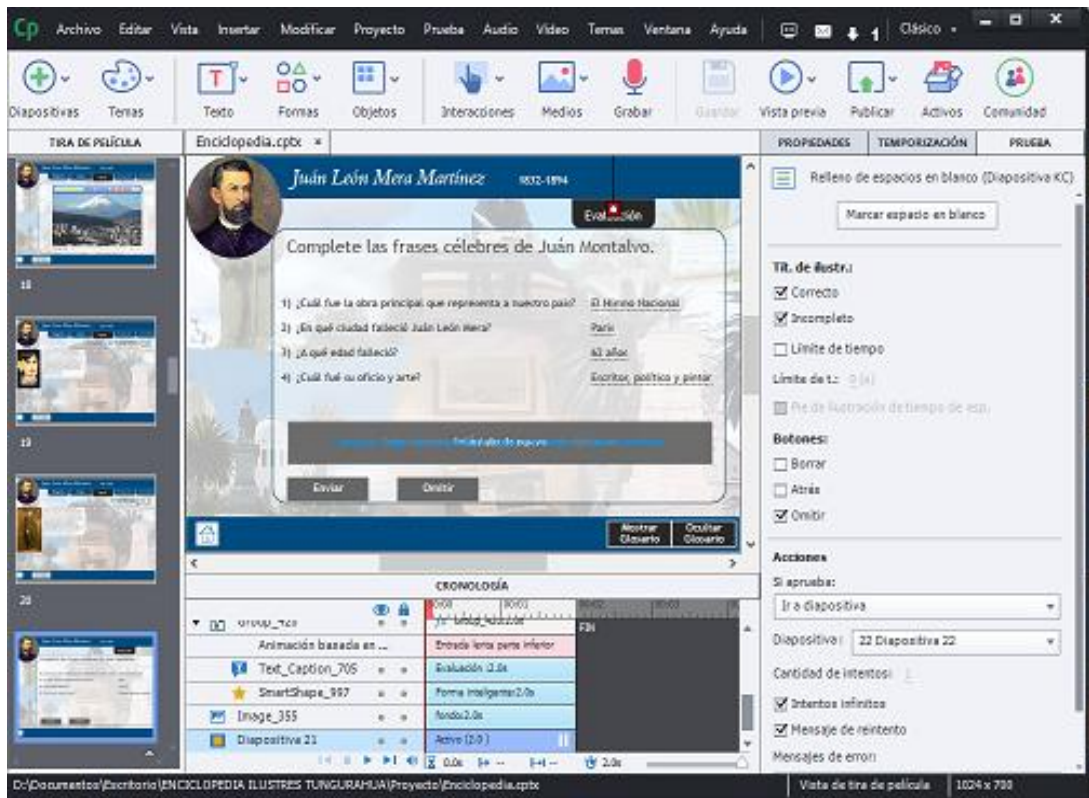


Figura 64. Obras de Juan León Mera
Fuente: propuesta

Seleccionar interacción

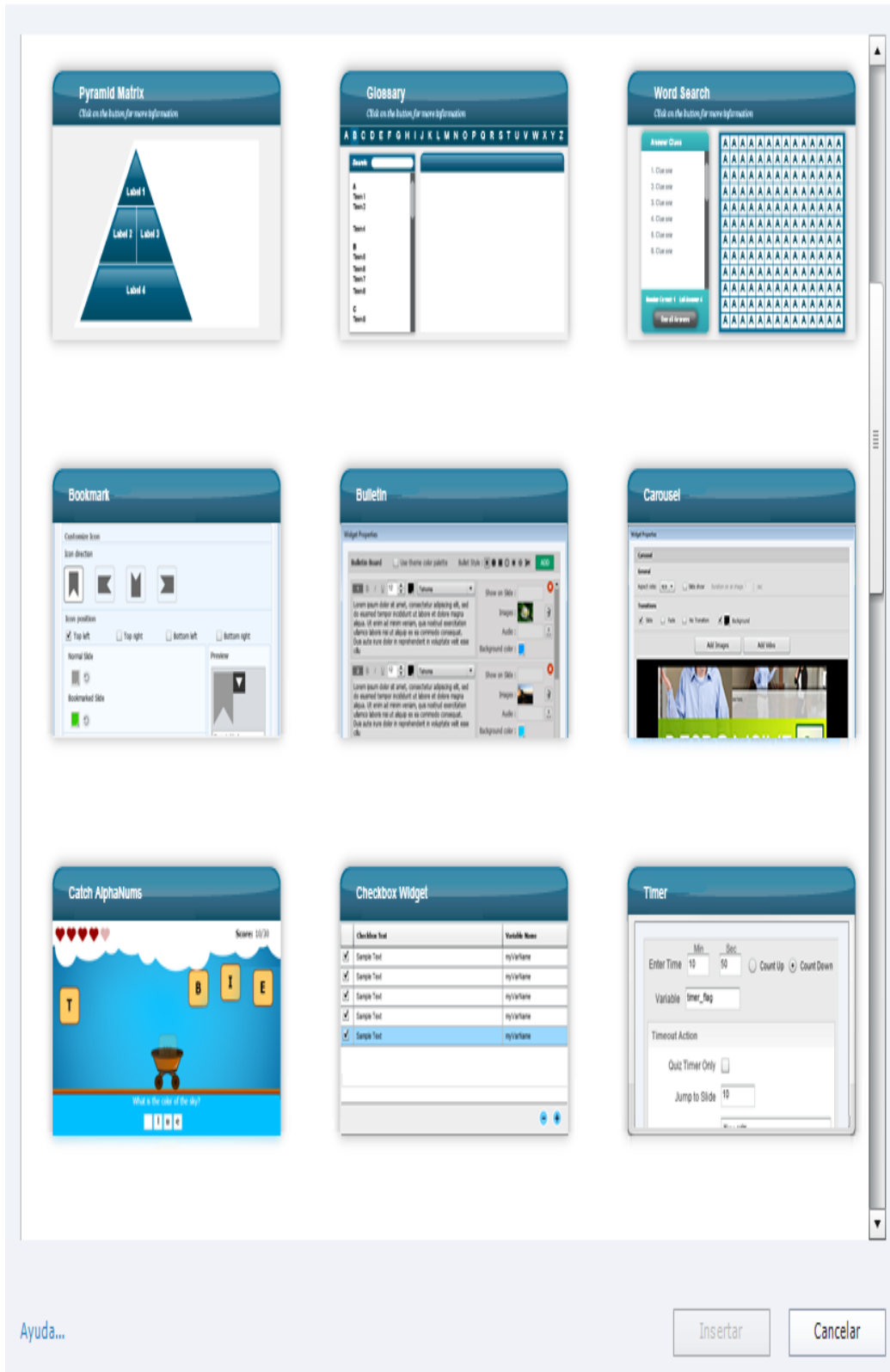


Figura 65. Seleccionar interacción
Fuente: propuesta

Propiedades de widgets

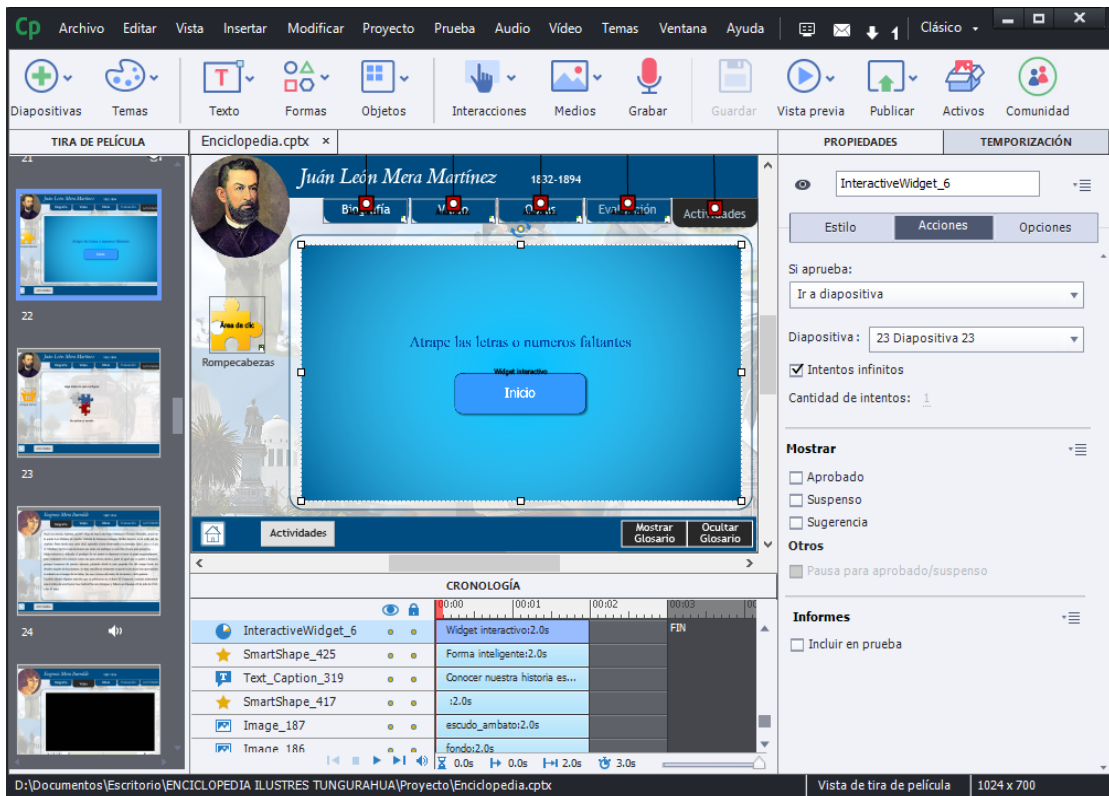
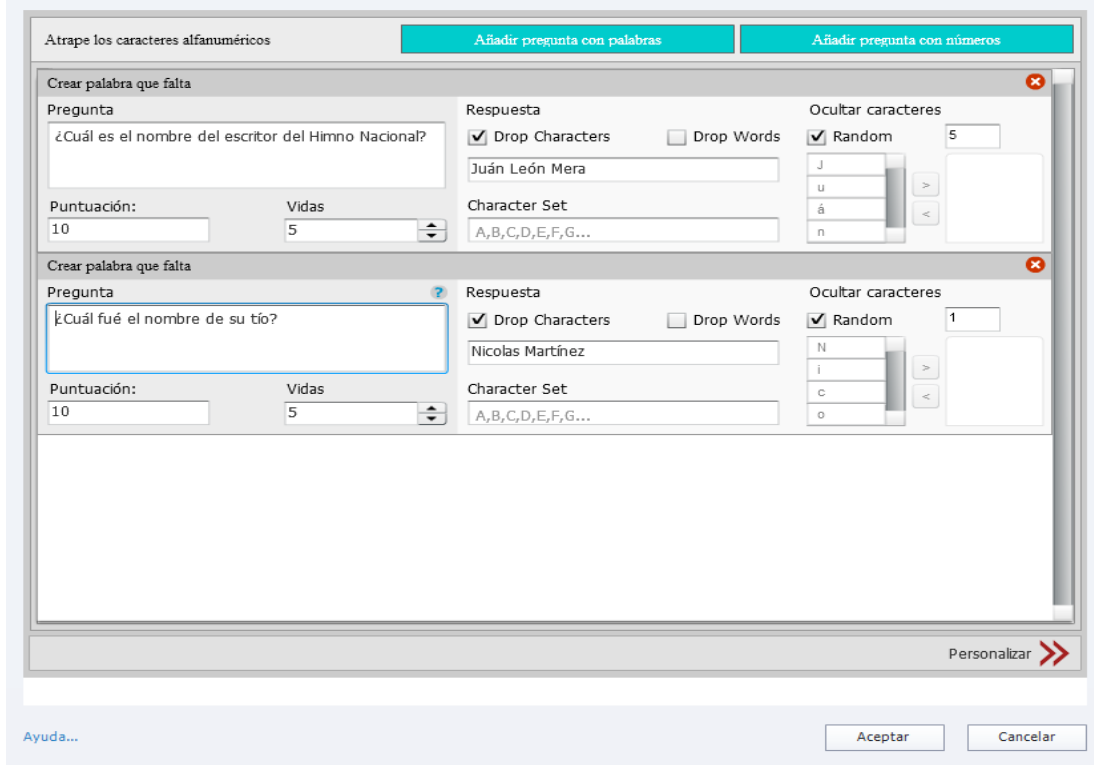


Figura 66. Actividad inicial -evaluación
Fuente: propuesta

Propiedades de widgets

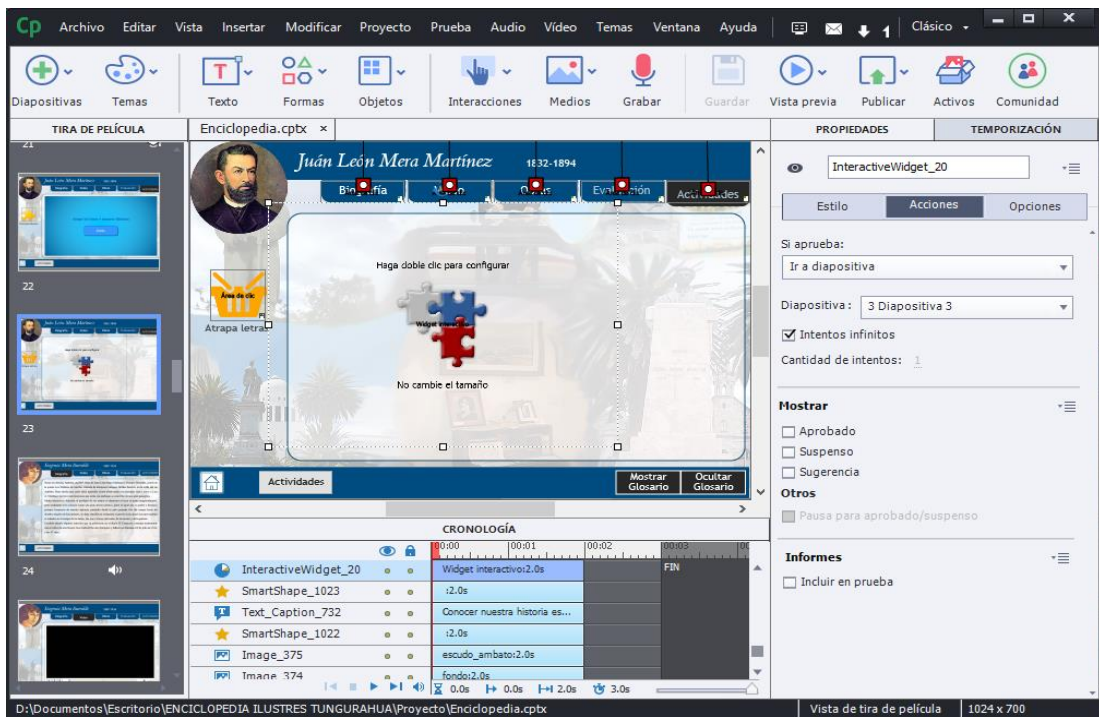
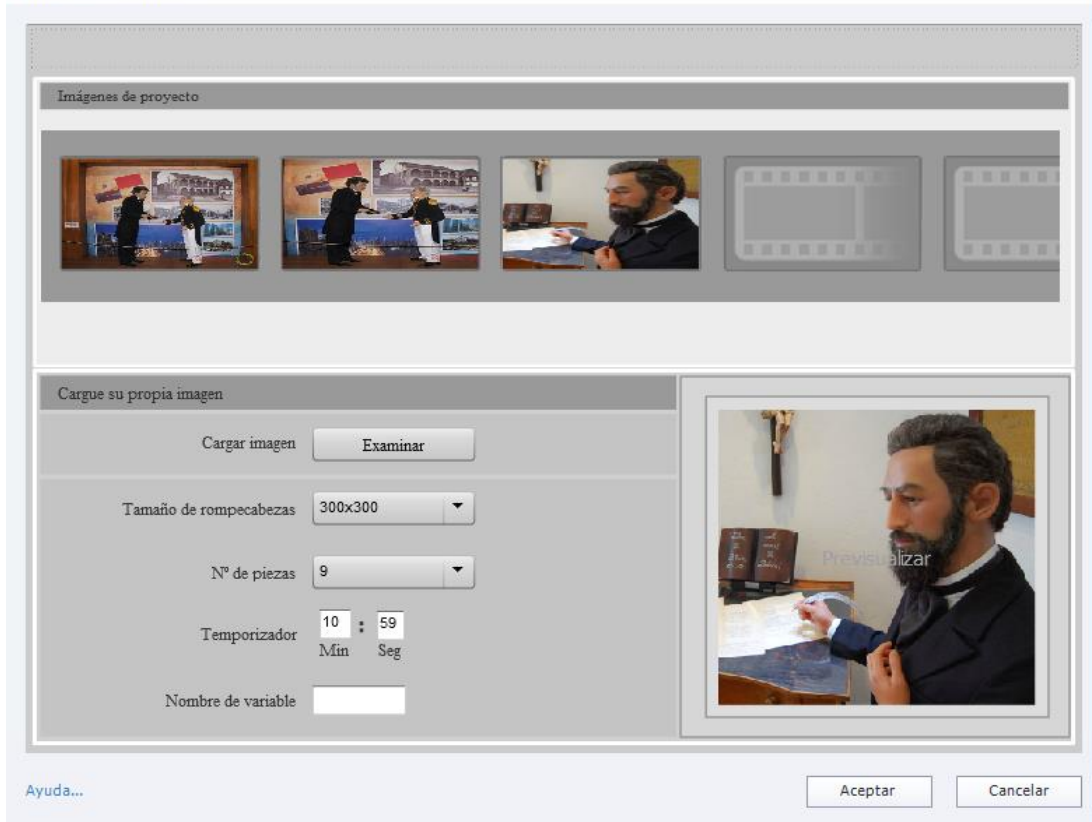


Figura 67. Pre visualización de imágenes
Fuente: propuesta

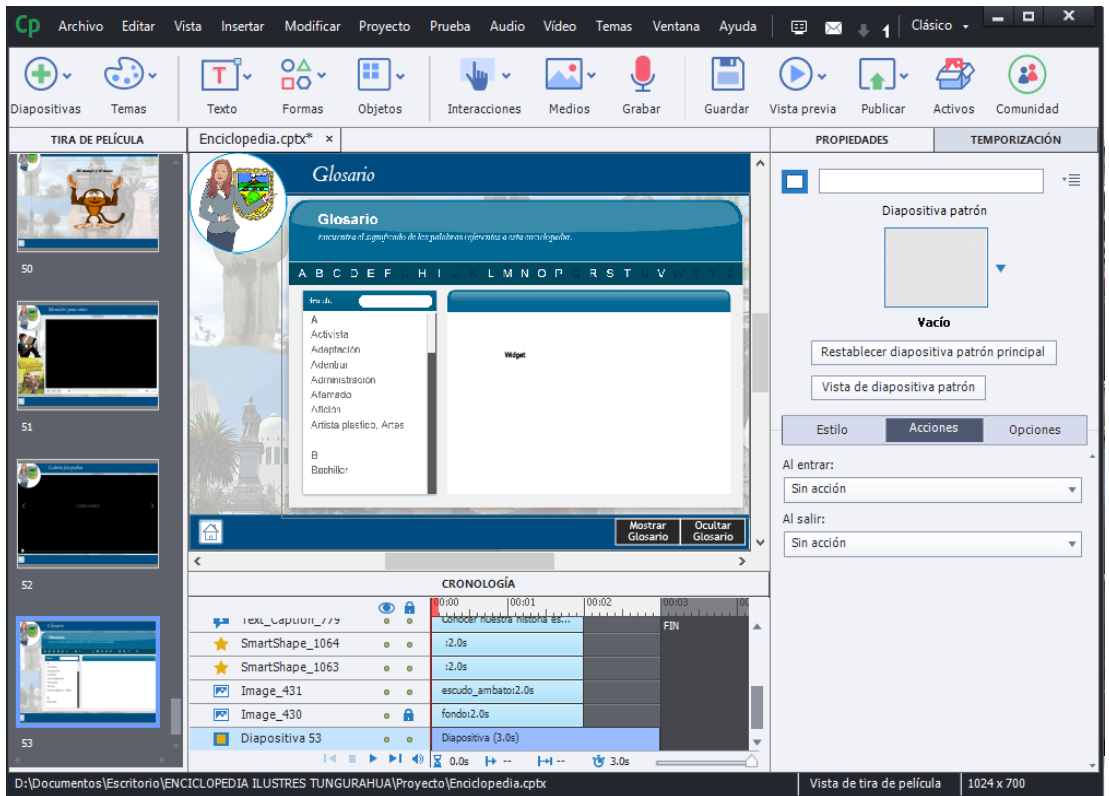
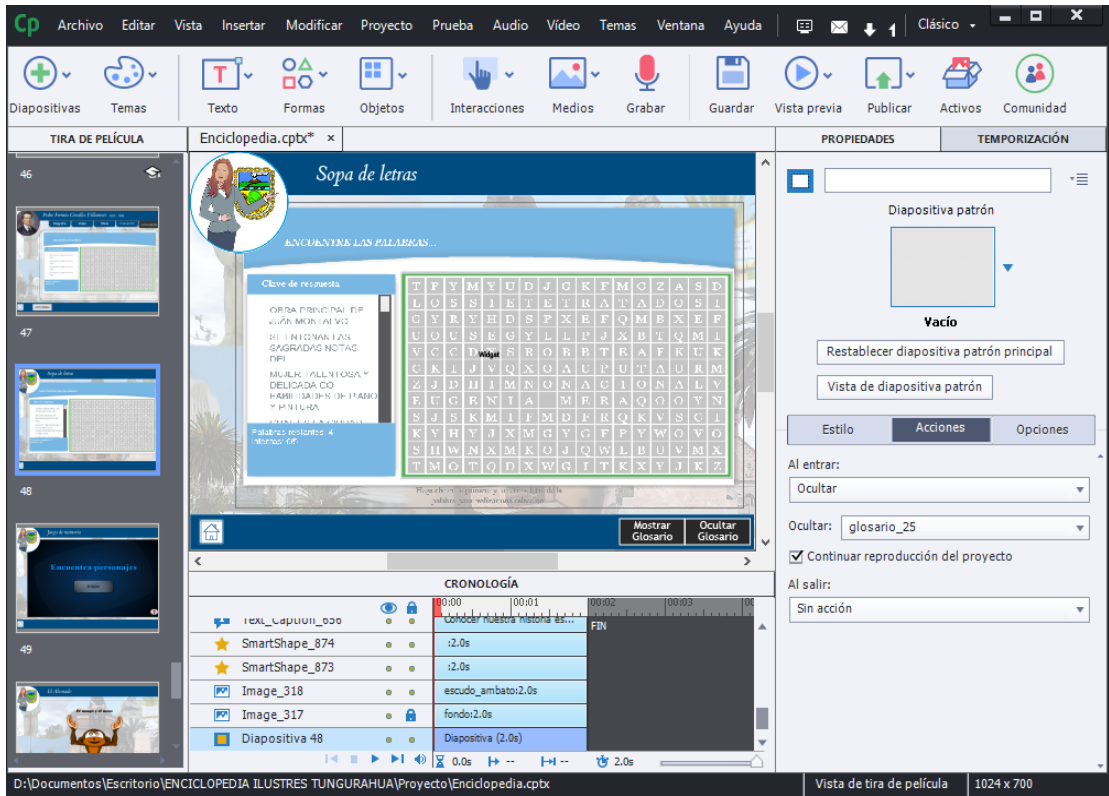


Figura 68. Actividades de evaluación Sopa de letras glosario
 Fuente: propuesta

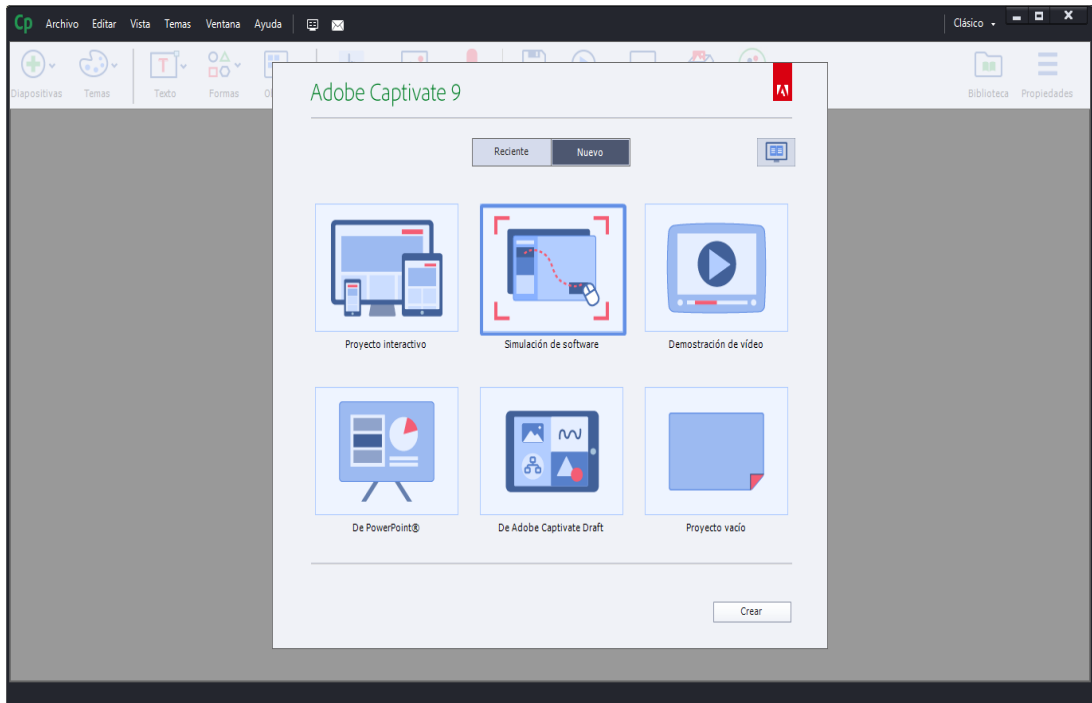
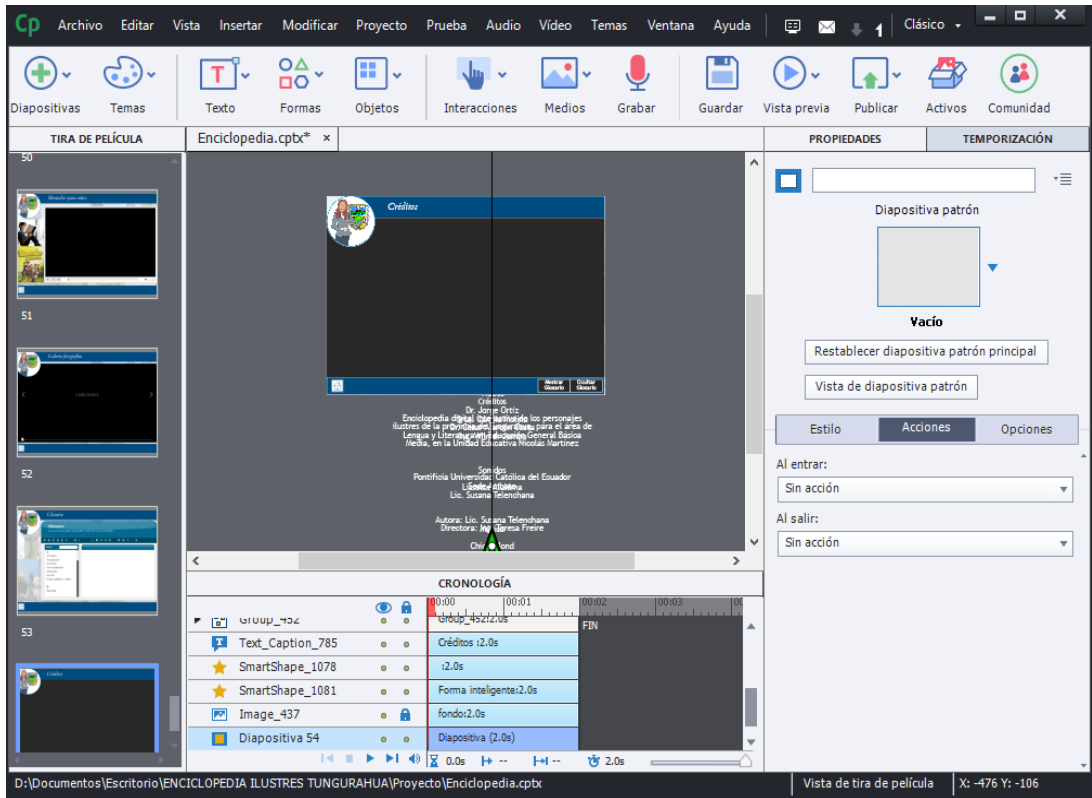


Figura69. Restablecer diapositiva patrón principal
Fuente: propuesta

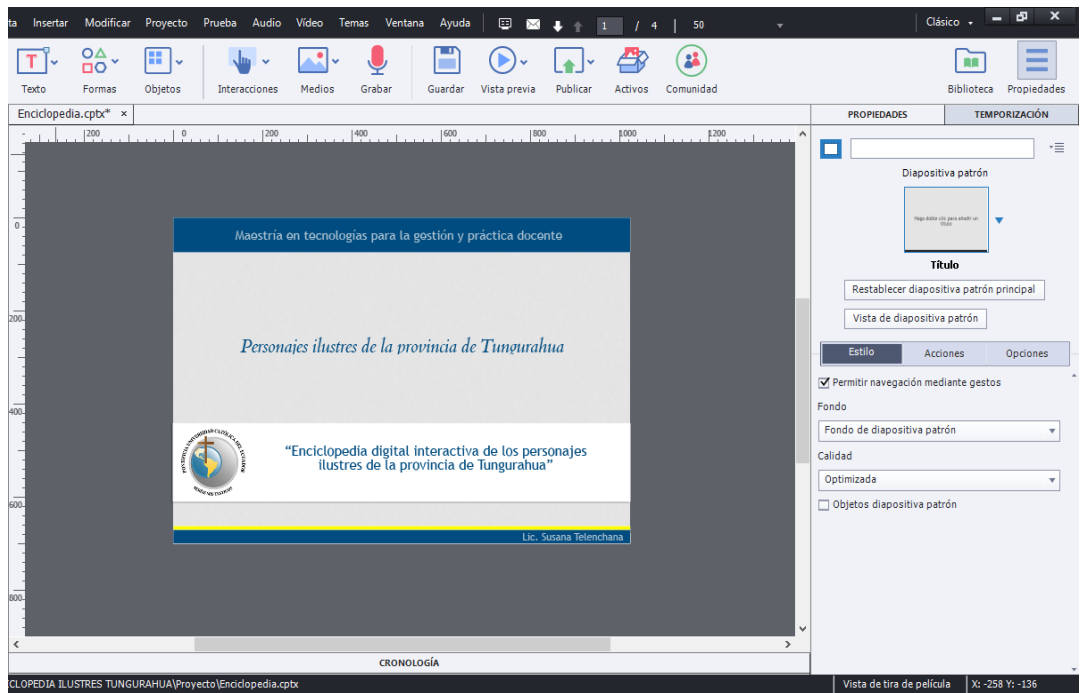
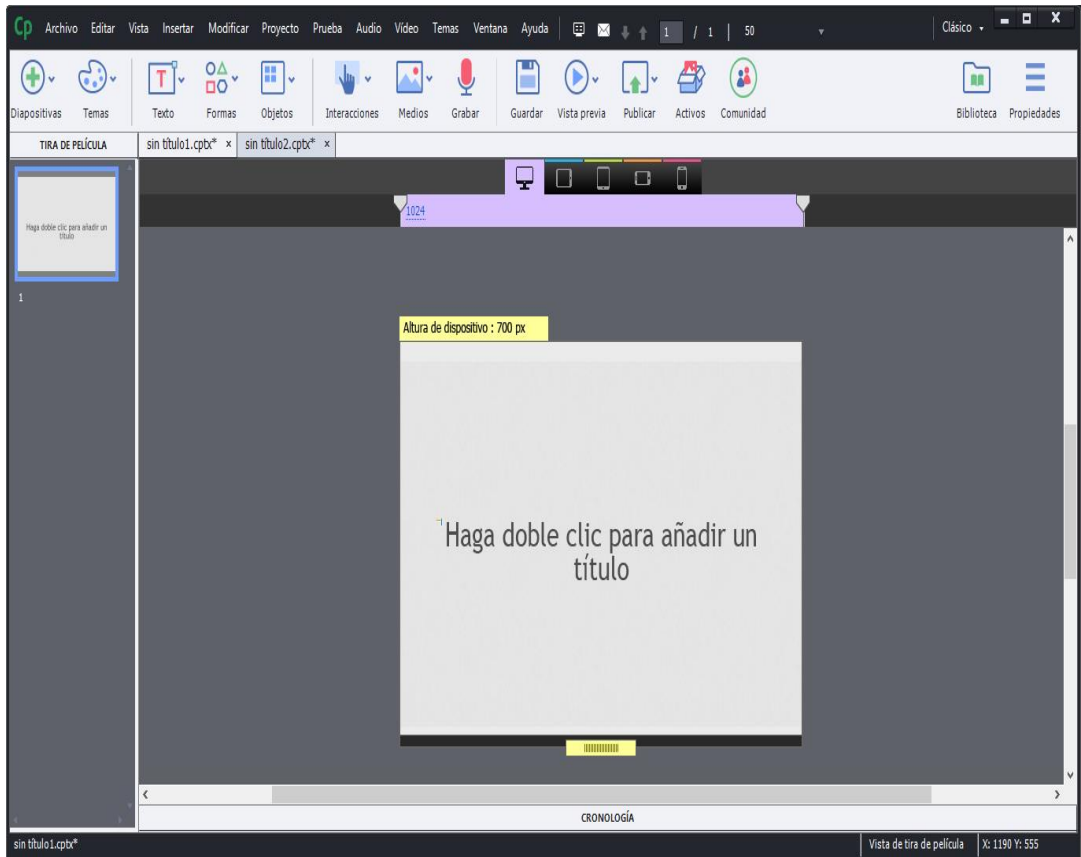


Figura 70. Vista de diapositiva patrón
Fuente: propuesta

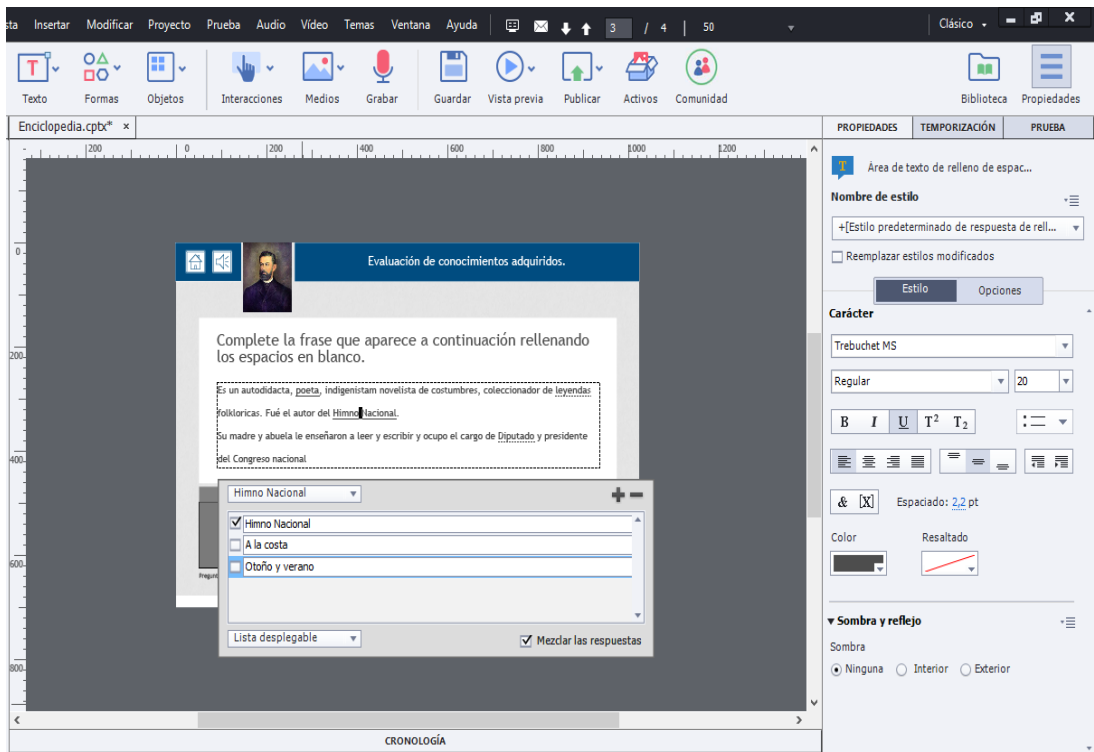
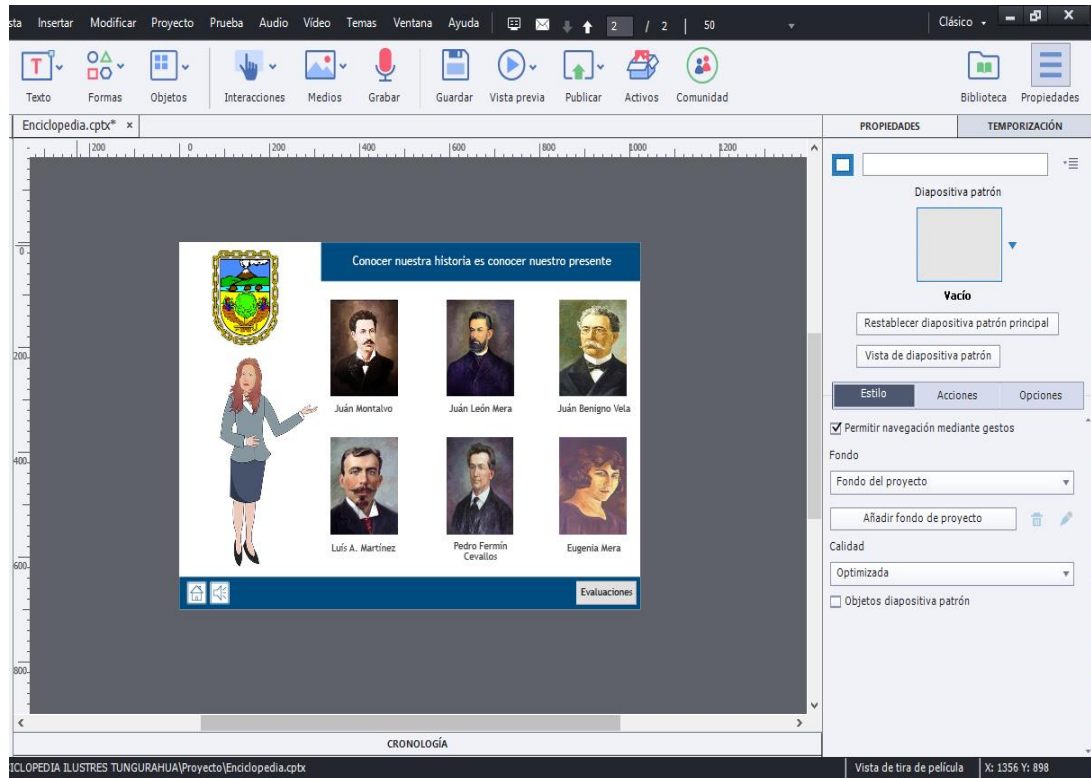


Figura 71. Evaluación de conocimientos adquiridos
Fuente: propuesta

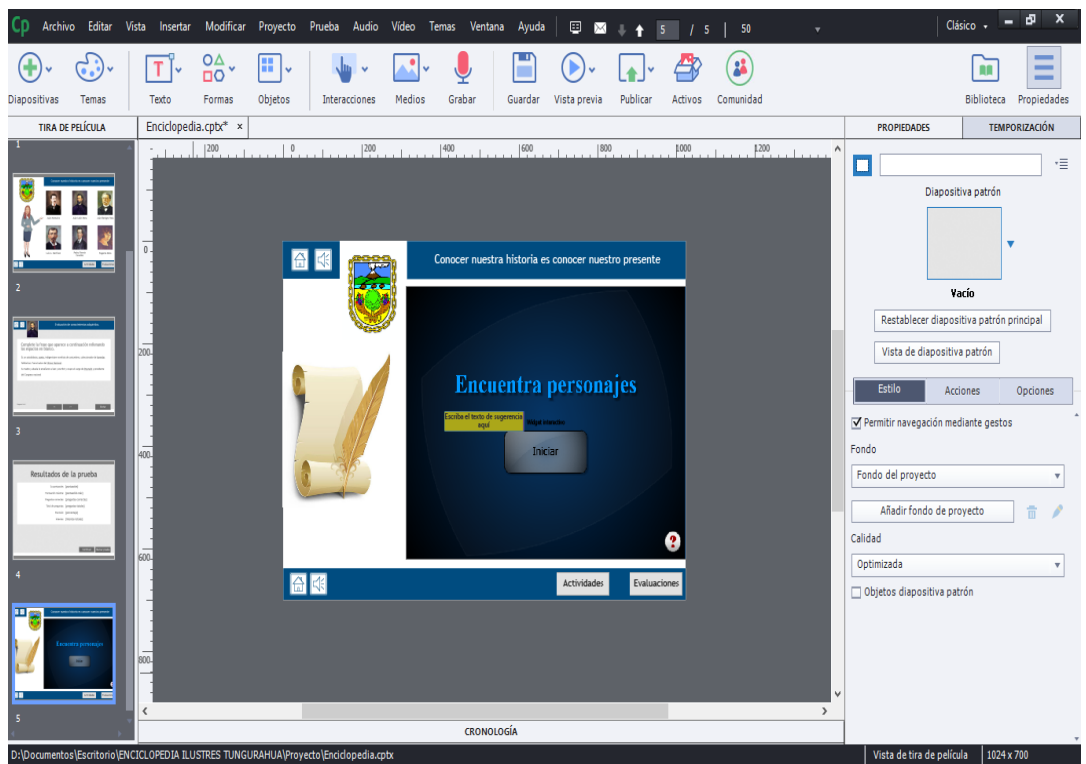
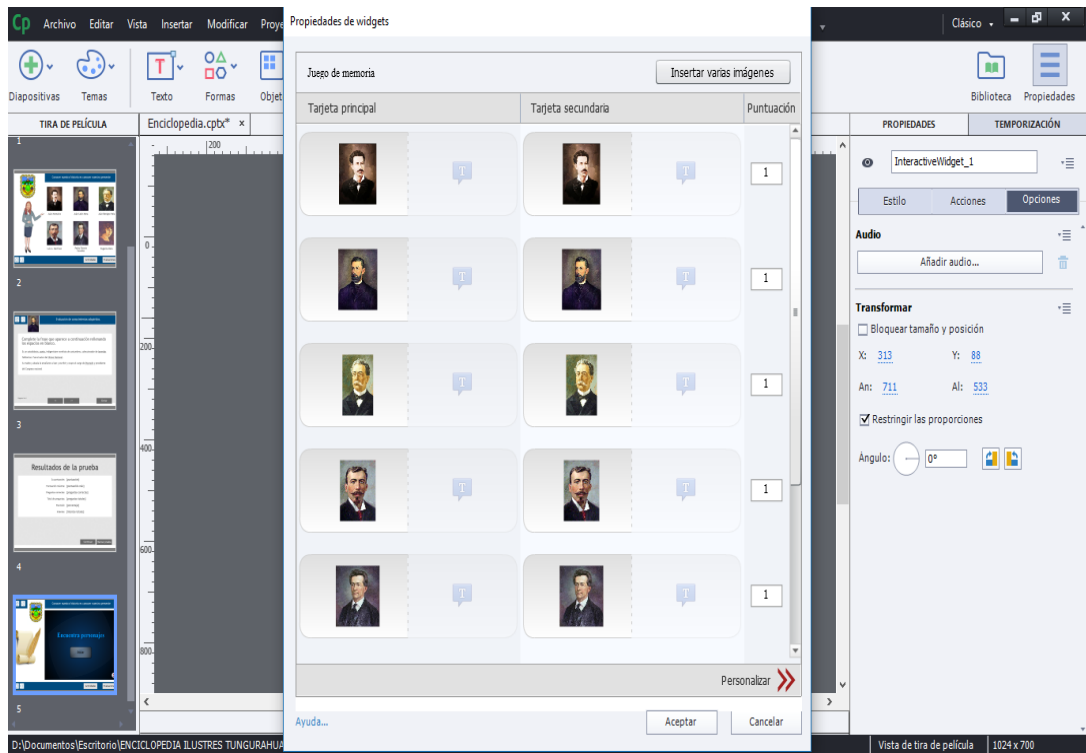


Figura 72. Personajes Ilustres
Fuente: propuesta

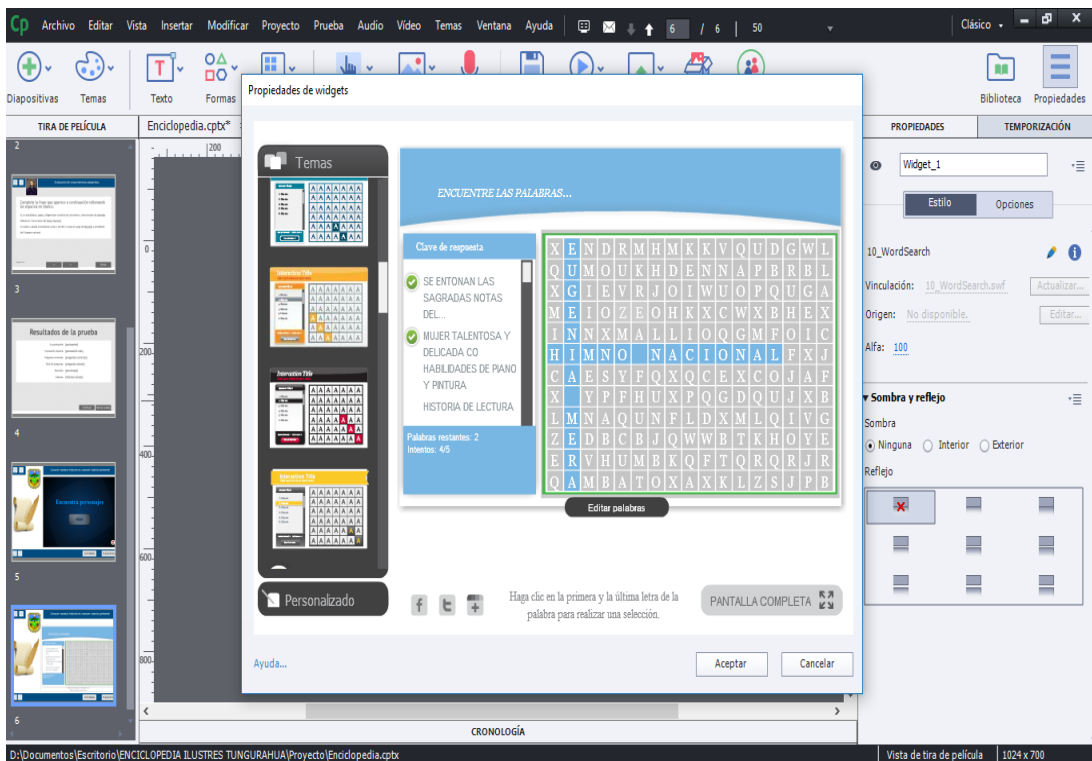


Figura 73. Historia- evaluación
Fuente: propuesta

Capítulo VI

Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- ✓ Después de identificar los efectos que produce el no uso de una Enciclopedia en el área de Lengua y Literatura en los procesos de enseñanza aprendizaje en la Educación General Básica Media, se fundamentó el proceso de desarrollo de una enciclopedia digital interactiva en función a los requerimientos del área de Lengua y Literatura en Educación Básica General Media, a la vez se concluye que la institución no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para poder impartir sus conocimientos y los pocos recursos existentes no son utilizados de la mejor manera lo que conlleva a que exista una desmotivación por parte de los docentes del área de Lengua y Literatura.

- ✓ Se diagnosticó el uso que se le da a las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza de la Lengua y Literatura, se evidenció que son varios los efectos que contribuyen con el no desarrollo de las clases dentro de la institución educativa, el inadecuado uso de estos recursos ha impedido que el docente no pueda desarrollarse por completo en el ámbito educativo por lo que es necesario el diseño de una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de

Tungurahua, con el manejo de una interfaz atractiva y el uso de un recurso multimedia.

- ✓ Se logró presenciar que la forma de desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” se enfoca a un estilo tradicional lo que han impedido que los docentes experimenten nuevas técnicas de enseñanza que contribuyan la formación de los estudiantes, al implementar la Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua como recurso didáctico, afianzará conocimientos y se logrará un aprendizaje significativo.

- ✓ Se evaluó los resultados obtenidos después de la implementación de la Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y literatura en Educación Básica General Media de la Unidad Educativa Nicolás Martínez, y se detecta que el estudiante tienen poca relación al usar la enciclopedia digital interactiva en el proceso de enseñanza aprendizaje, por causa de la insuficiencia de recursos tecnológicos, y el desconocimiento que tienen los docentes sobre las TIC, esto ha provocado que el docente se centre en un proceso de enseñanza tradicional y no en un modelo moderno direccionado con principios metodológicos para el desarrollo del pensamiento holístico.

6.2 Recomendaciones

- ✓ Se recomienda que en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez” se proporcione a cada uno de los docentes un computador y proyector dentro del aula de clase para que puedan impartir sus conocimientos de forma rápida y dinámica lo cual facilitaría que los alumnos se sientan motivados e identificados con el tema de estudio para su mayor comprensión.
- ✓ Constantemente los docentes deben ser capacitados en temas relacionados con las tecnologías de información comunicación para que puedan compartir su conocimiento y desarrollar de manera improvisada una clase motivante, con expectativas a aprender y no sentir el temor a equivocarse en la praxis educativa.
- ✓ Es importante que los docentes identifiquen y tenga muy claro cuáles son cada una de las ventajas que conlleva el uso de las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza para que sientan la necesidad reutilizarlas al momento de impartir sus conocimientos.
- ✓ Los docentes deben pasar de un proceso de enseñanza tradicional a un modelo moderno, esto se lo debe hacer mediante la implementación de nuevos equipos tecnológicos dentro de la institución educativa para permitir el desarrollo docente y estudiantil por lo que se recomienda el

diseño de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa “Nicolás Martínez”

Referencias

- Abud, F.Ma.A. (2012). MeISE: Metodología de Ingeniería de Software Educativo. *Revista Internacional de Educación en Ingeniería*, 2, 60.
- Alfaro, V.C. (2012). *Didáctica del Pensamiento Crítico*. Buenos Aires-Argentina: Varcello S.A.
- Alvarez, G.J. (2013). *Las Tecnologías y la innovación de la calidad*. México D.F.: Paraninfo S.A.
- Área, M. (2012). Innovación Pedagógica con TIC y el Desarrollo de las Competencias. *Revista Informacionales y Digitales*, 64, 63.
- Arguello, P.R.T. (10 de 8 de 2017). *Definición ABC: Enciclopedia: libro que compedia conocimientos en diversas materias y que serán consultados por el ser humano*. Obtenido de www.definicionabc.com: <https://www.definicionabc.com/general/enciclopedia.php>
- Arteaga, B.T. . (2013). *Enciclopedia Digital Interactiva en la Educación*. Chile: Antillas S.A.
- Aviles, P.E. (19 de 8 de 2017). *Enciclopedia del Ecuador*. Obtenido de www.encyclopediadelecuador.com: <http://encyclopediadelecuador.com/personajes-historicos/juan-leon-mera-martinez/>
- Badia, T.L.; & García, F.E. (2012). *La Enciclopedia Digital Interactiva y el docente del aula*. Barcelona-España: Valladolid S.A.
- Barbera, E. (9 de Julio de 2017). *Fundamentos teóricos de la Tutoría Presencial y en Línea una Perspectiva Socio-Constructivista*. Obtenido de

www.tutoria.unam.mx/EUT2010/memoriaEUT/doc/LosFundamentosteoricosdela tutoriaenlinea.pdf: <http://www.tutoria.unam>

Benavides, B.T.D. (2014). *Enciclopedia Digital una Convergencia Multidisciplinar*. Barcelona-España: La Rioja.

Betoret, F.D. (2012). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje en Educación General Básica Media: Aspectos Teóricos y Prácticos*. México D.F.: Publicaciones de la Universitas Jaume.

Borges, F.T. (2012). *Aprender y Enseñar con Podcasts*. Barcelona-España: Editorial UOC.

Bueno, C. (2012). *Enciclopedias y la Multimedia en la Educación*. México D.F.: Mcgraw-Hill.

Carballo, M., & Orellana, A. (2013). *Canal Comunicativo del Aprendizaje*. Barcelona-España: Valencia S.

Cassanny, E.F. (2012). *Aprender Lengua y Comunicación*. Barcelona-España: Valencia S.A.

Cely, P.E. (2012). *Calidad Educativa con Enfoque Pedagógico*. Barcelona-España: Publicidad Arteaga S.A.

Dewey, R.T. (2012). *Educación General Básica Media: Pensamiento Pedagógico*. México D.F.: Paraninfo S.A.

Espinoza, V.T. (2014). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Quito-Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

Fernández, P.J. (2012). *Elementos de la Lengua y Literatura con las TIC*. México D.F.: Premiere S.A.

- Ganuza, G.F. (2013). *Enciclopedia Digital Interactiva* . Madrid-España: Anaya Multimedia.
- García, F.T. (2012). *Recursos educativos digitales*. México D.F.: Puebla S.A.
- Guevara, T.H.V. (2012). *la Educación con Calidad y Calidez en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje*. México D.F. : Sioma Ltda.
- Hidalgo, M,R. (2012). *Enciclopedias multimedias en la Educación*. Latacunga-Ecuador: Universidad de Técnica de Cotopaxi.
- Kaplún, M.E. (2012). *Modelos Educativos y Comunicativos con la Pedagogía y Tecnología* (Vol. 12vo.). México D.F.: McGRaw-Hill.
- Lejoyeux, B.S; & Adés, .C. (2013). *Inconvenientes en el Manejo de las Enciclopedias Didácticas e Interactivas*. Barcelona-España: Arcemillas Editorial Novue.
- León, B.C.T. (14 de 8 de 2017). *Definición de comunicación*. Obtenido de [www://conceptodefinicion.de/comunicacion/](http://conceptodefinicion.de/comunicacion/):
<http://conceptodefinicion.de/comunicacion/>
- Lomas, P.T. (2012). *Herramientas TIX Hardware*. México D.F.: Publicaciones Sancho S.A.
- López, G.J.C. (9 de Julio de 2017). *Educación Escolar con la Aplicación de Tecnologías de la Información la Comunicación.y*. Obtenido de www.eduteka.icesi.edu.co: <http://www.eduteka.icesi.edu.co/articulos/DerechosAutor>
- Macs, J.R.; Tumbaco, D.B. (2015). *Uso de las TIC en el Aprendizaje de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media* . La Maná-Cotopaxi: Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Marcumes, D.H.G. (2013). *La Enciclopedia Digital Interactiva en la Educación* . Buenos Aires -Argentina: Ediciones Santillana Argentina .

- Meloni, F.T. (2016). *For English Teaching*. Nex York: Chambregierth S.A.
- Mendoza, A.; López, E; & Martos, E;. (2014). *Formación Didáctica de la Lengua y Literatura*. México D.F.: Paraninfo S.A.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Estandares de Calidad Educativa*. Quito-Ecuador: Editogran S.A.
- Mora, M. (2016). *Casa de la Cultura de Tungurahua*. Ambato-Ecuador: Mausoleo de la Casa de la Cultura de Tungurahua.
- Osorio, G.M. (2012). *Alternativas para Nuevas Prácticas Educativas: las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*. México D.F.: Amapsi S.A.
- Pacheco, B.H. (2014). *Políticas del Estado Ecuatoriano*. Quito-Ecuador: Miisterio del Interior.
- Peña, G.R.L. (2012). *Programa y Orientaciones Metodológicas de Comoutación Básicas Media*. México D.F.: Barbosa S.A.
- Peñaloza, F.G. (11 de 07 de 2017). *Tipos de software y su Clasificación*. Obtenido de www.okhosting.com: <https://okhosting.com/blog/tipos-de-software-su-clasificacion/>
- Perlado, M. (13 de 2 de 2013). *Nuevas Oportunidades en la Comunicación Digital*. Obtenido de www.uchceu.es: http://www.uchceu.es/actividades_culturales/2013/congresos/documentos/ma
- Quinteros, F.R., & Cassany, . (2012). *Funcionas para Desarrollar el Aspecto Comunicativo*. México D.F.: INADEJ S.A.

- Ramullas, J.P. (2013). *Propuestas de Concepto y definición de Enciclopedia Interactiva en la Educación Básica: Jornadas de Bibliotecas Digitales JBIDI*. Madrid-España: San Lorenzo de Escoria .
- Rodríguez, P.F. (2012). *Software Educativo en el proceso de Enseñanza Aprendizaje*. México D.F.: McGraw-Paraninfo S.A.
- Sanchez, L; & Ponce, V.D. (2012). *Ambientes de Aprendizaje Interactivo*. Barcelona-España: Marquéz S.A.
- Sánchez, M. (2012). *El Rendimeinto Académico con las TIC*. Caracas-Venezuela: Editorial Planeta Azul.
- Torres, J.P. (2012). *Las Tecnologías Informáticas de la Comunicación*. Barcelona-España: Valencia S.A.
- Tumbaco, D.B.L., & Martínez,P.L. (2015). *Tecnología de la Información y la Comunicación en la Pedagogía*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Unidad Educativa "Nicolás Martínez". (2016). *Misión de la Institución Educativa*. Ambato-Ecuador: U.E."Nicolas Martínez".
- Urquizo, B.T. (2012). *Materiales Digitales Educativos*. Chile: Antillas S.A.
- Vilalustre, S.F.; Y Moral, F.G. (2012). *Perfil y Competencias requeridas para el Docente del Área de Lengua y Literatura*. Barcelona-España: ALGAR S.A.
- Villarreal, L.P. (2012). *Procesamiento y Almacenamiento Digital Interactivo*. México D.F.: Marquero S.A.
- Zurita, S.J.M. (2012). *Tecnología*. México D.F.: Creative Commons.

Glosario de términos

Aprendizaje: El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza, dicho proceso origina un cambio persistente, medible y específico en el comportamiento del individuo.

Aprendizaje auténtico: El auténtico aprendizaje es aquel que finalmente trasciende en la vida del alumno. Si su organización cognitiva lo asimila, se está construyendo un auténtico aprendizaje y, por consiguiente, la formación personal.

Aprendizaje tecnológico: Como un proceso dinámico que parte desde los niveles de conocimientos alcanzados a través de la adquisición de información tecnológica que se desarrolla a través de los conocimientos y destrezas.

Adobe Illustrator: Es el programa que en la vida del diseñador se convierte como clave, porque siendo el más comercial para el desarrollo de diseño vectorial es el que faculta el uso de otros programas de la misma marca incluso de otras firmas comerciales, porque su subsistema está basado en la creación de imágenes o gráficos con herramientas que cumplen diferentes propósitos, por Ej. Insertar textos, existe la herramienta texto con un icono de fácil entendimiento; además este programa cuenta con una serie de paneles que complementan y facilitan el flujo de trabajo, clasificados por menú principal, menú de opciones generales, opciones de cada herramienta, barra de herramientas, espacio de trabajo y una distribución de los paneles que se adoptarán acorde al diseño que puede ser; editorial, multimedia, web, audiovisual entre otros. El software Illustrator en la actualidad se encuentra (en sus últimos lanzamientos) por la versión CS5.5,

siendo la última versión CS6, que implementará la compatibilidad con dispositivos móviles, teléfonos inteligentes y mejora la capacidad para flujos de trabajo en gran formato y en alta definición. Las versiones antecesoras: Illustrator CS5, CS4, CS3, CS2, CS, 10, 9, 8, 7,6, 5.5, 4.5, 4-.1, 4, 5.5, 88, 2.0, 1.1, 1.0. Como un sistema integral Adobe System Incorporated creó la Adobe Creative Suite y en la actualidad existen paquetes que cubren varios sectores de demanda de diseño.

Adobe Photoshop: Es el programa más comercial de edición de imagen digital, su interfaz es muy intuitiva pero han creado el sistema más versátil de trabajo al integrar varios elementos en el entorno de trabajo y que cada uno de estos componentes esté relacionado con el flujo de edición. A pesar de los altos costos de Licencia final para el usuario, éste programa en su versión más reciente facilita el proceso de Diseño enormemente y tiene la capacidad de exportar al final varios formatos de una manera simple y rápida haciendo muy rentable su utilización y una pieza tecnológica clave, en la actualidad su presencia en el mercado no es tan fuerte, y que con los años se ratificó este programa de Adobe para la gestión de pixeles.

Adobe Captivate: es una aplicación en forma de estudio de edición que permite a los usuarios crear de forma fácil simulaciones de muestreo para presentaciones basadas en tomas o capturas de video en la pantalla del monitor y reproducibles en formato SWF o HTML% en las versiones más recientes (v.8.0 y superiores).

La Didáctica: Es una ciencia y tecnología que se construye, desde la teoría y la práctica, en ambientes organizados de relación y comunicación intencional, donde se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje para la formación del alumno.

Multimedia: Integración en un mismo soporte digital de diferentes “medios” o tipos de información: texto, imágenes, video, sonido.

Pedagogía: Conjunto de los saberes que están orientados hacia la educación, entendida como un fenómeno que pertenece intrínsecamente a la especie humana y que se desarrolla de manera social.

Portales temáticos: Son los puentes o puertas de acceso a la información de modo temático, son páginas que ofrecen conexiones a otras páginas y direcciones en la red son horizontales cuando ofrecen una temática variada o vertical cuando tiene un tema específico; por Ejemplo un portal de computación, comunicación.

APÉNDICES

APÉNDICE A



**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede
Ambato**

UNIDAD ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

**Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media, en la
Unidad Educativa Nicolás Martínez.**

Objetivo:

Desarrollar una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de lengua y literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, que refuerce el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante.

Indicaciones:

Responda a este cuestionario marcando una X en la casilla que usted crea conveniente, solo marque los aspectos más relevantes.

Categorías:

- | | | |
|------------|-------------------|----------|
| a) Siempre | b) Frecuentemente | c) Nunca |
| a) Sí | b) No | |

Cuestionario:

1) ¿Conoce sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

a) Sí

b) No

2) ¿Su maestra de Lengua y Literatura utiliza juegos del computador para dar clases de lectura o indagar sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

3) ¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor el contenido de los temas de Lengua y Literatura?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

4) ¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimedia (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura?

a) Sí

b) No

5) ¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en la asignatura de Lengua y Literatura logrará reforzar el aprendizaje?

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Nunca

6) ¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?

- a) Sí
- b) No

7) ¿Con qué recurso didáctico le gustaría aprender la asignatura de Lengua y Literatura?

- a) Recursos tradicionales
- b) Recursos digitales interactivos

8) ¿Posee computador en su casa para realizar tareas escolares?

- a) Sí
- b) No

9) ¿El uso de medios informáticos en las clases por parte de los docentes motivaría el aprendizaje?

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Nunca

10) ¿Cree que el docente de lengua y Literatura debería trabajar con una Enciclopedia Digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

Gracias por su colaboración

Lic. Susana Telenchana

2017/07/08

APÉNDICE B



**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede
Ambato**

**UNIDAD ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

Encuesta aplicada a docentes de Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Objetivo:

Desarrollar una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, que refuerce el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en el estudiante.

Indicaciones:

Responda a este cuestionario marcando una X en la casilla que usted crea conveniente, solo marque los aspectos más relevantes.

Categorías:

- | | | |
|------------|-------------------|----------|
| a) Siempre | b) Frecuentemente | c) Nunca |
| a) Sí | b) No | |

Cuestionario:

1) ¿En la praxis educativa de Lengua y Literatura los estudiantes de Educación General Básica Media conocen sobre los personajes ilustres de la provincia de Tungurahua?

a) Sí

b) No

2) ¿Utiliza juegos del computador para dar clases?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

3) ¿Cree usted que el uso de una enciclopedia digital interactiva durante el desarrollo de las clases le ayudaría a entender mejor al estudiante el contenido de los temas de Lengua y Literatura?

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

4) **¿Cree usted que proyectar actividades basadas en diferentes fuentes multimediales (video, audio, texto, entre otros) en una enciclopedia digital Interactiva con personajes ilustres de la provincia de Tungurahua favorecerá el aprendizaje de Lengua y Literatura en el estudiante?**

a) Sí

b) No

5) **¿La utilización de una enciclopedia digital interactiva en su asignatura lograría reforzar aprendizajes en los estudiantes?**

a) Siempre

b) Frecuentemente

c) Nunca

6) **¿Ha manipulado alguna vez una enciclopedia digital interactiva?**

a) Sí

b) No

7) **¿Qué recurso didáctico utiliza usted en la asignatura?**

a) Recursos tradicionales

b) Recursos digitales interactivos

**8) ¿Tiene conocimiento si los estudiantes de Educación General Básica
Media poseen computador en su casa para realizar las tareas
escolares?**

- a) Sí
- b) No

**9) ¿Cree que el uso de medios informáticos en las clases motivaría el
aprendizaje de los estudiantes?**

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Nunca

**10) ¿Trabajaría con una Enciclopedia Digital Interactiva para reforzar el
proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa en los
estudiantes?**

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Nunca

*Gracias por su colaboración
Lic. Susana Telenchana
2017/07/08*

APÉNDICE C

2. Objetivos del área de Lengua y Literatura para el subnivel Medio de Educación General Básica

Al término de este subnivel, como resultado de los aprendizajes realizados en esta área, los estudiantes serán capaces de:

O.LL.3.1.	Interactuar con diversas expresiones culturales para acceder, participar y apropiarse de la cultura escrita.
O.LL.3.2.	Valorar la diversidad cultural mediante el conocimiento de las lenguas originarias, para fomentar la interculturalidad en el país.
O.LL.3.3.	Comprender discursos orales en diversos contextos de la actividad social y cultural y analizarlos con sentido crítico.
O.LL.3.4.	Expresarse mediante el uso de estructuras básicas de la lengua oral en los diversos contextos de la actividad social y cultural, para exponer sus puntos de vista y respetar los ajenos.
O.LL.3.5.	Participar en diversos contextos sociales y culturales y utilizar de manera adecuada las convenciones de la lengua oral para satisfacer necesidades de comunicación.
O.LL.3.6.	Leer de manera autónoma textos no literarios, con fines de recreación, información y aprendizaje, y utilizar estrategias cognitivas de comprensión de acuerdo al tipo de texto.
O.LL.3.7.	Usar los recursos que ofrecen las bibliotecas y las TIC para enriquecer las actividades de lectura y escritura literaria y no literaria, en interacción y colaboración con los demás.
O.LL.3.8.	Escribir relatos y textos expositivos, descriptivos e instructivos, adecuados a una situación comunicativa determinada para aprender, comunicarse y desarrollar el pensamiento.
O.LL.3.9.	Utilizar los recursos de las TIC como medios de comunicación, aprendizaje y desarrollo del pensamiento.
O.LL.3.10.	Aplicar los conocimientos semánticos, léxicos, sintácticos, ortográficos y las propiedades textuales en los procesos de composición y revisión de textos escritos.
O.LL.3.11.	Seleccionar y disfrutar textos literarios para realizar interpretaciones personales y construir significados compartidos con otros lectores.
O.LL.3.12.	Aplicar los recursos del lenguaje, a partir de los textos literarios, para fortalecer y profundizar la escritura creativa.

Fuente: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012)

BLOQUES

3. Matriz de destrezas con criterios de desempeño del área de Lengua y Literatura para el subnivel Medio de Educación General Básica

Bloque curricular 1	
Lengua y cultura	
 BÁSICOS IMPRESCINDIBLES BÁSICOS DESEABLES	
LL.3.1.1.	Participar en contextos y situaciones que evidencien la funcionalidad de la lengua escrita como herramienta cultural.
LL.3.1.2.	Indagar sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los dialectos del castellano en el Ecuador.
LL.3.1.3.	Indagar sobre las características de los pueblos y nacionalidades del Ecuador que tienen otras lenguas.
Bloque curricular 2	
Comunicación oral	
 BÁSICOS IMPRESCINDIBLES BÁSICOS DESEABLES	
LL.3.2.1.	Escuchar discursos orales y formular juicios de valor con respecto a su contenido y forma, y participar de manera respetuosa frente a las intervenciones de los demás.
LL.3.2.2.	Proponer intervenciones orales con una intención comunicativa; organizar el discurso según las estructuras básicas de la lengua oral y utilizar un vocabulario adecuado a diversas situaciones comunicativas.
LL.3.2.3.	Apoyar el discurso con recursos y producciones audiovisuales.
LL.3.2.4.	Reflexionar sobre los efectos del uso de estereotipos y prejuicios en la comunicación.
LL.3.2.5.	Construir acuerdos en los intercambios orales que se establecen en torno a temas conflictivos.

Fuente: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012)

Bloque curricular 3

Lectura

■ BÁSICOS IMPRESCINDIBLES □ BÁSICOS DESEABLES

LL.3.3.1.	Establecer las relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos, comparar y contrastar fuentes.
LL.3.3.2.	Comprender los contenidos implícitos de un texto mediante la realización de inferencias fundamentales y proyectivo-valorativas a partir del contenido de un texto.
LL.3.3.3.	Inferir y sintetizar el contenido esencial de un texto al diferenciar el tema de las ideas principales.
LL.3.3.4.	Autorregular la comprensión de textos mediante el uso de estrategias cognitivas de comprensión: parafrasear, releer, formular preguntas, leer selectivamente, consultar fuentes adicionales.
LL.3.3.5.	Valorar los aspectos de forma y el contenido de un texto, a partir de criterios preestablecidos.
LL.3.3.6.	Acceder a bibliotecas y recursos digitales en la web, identificando las fuentes consultadas.
LL.3.3.7.	Registrar la información consultada con el uso de esquemas de diverso tipo.
LL.3.3.8.	Leer con fluidez y entonación en diversos contextos (familiares, escolares y sociales) y con diferentes propósitos (exponer, informar, narrar, compartir, etc.).
LL.3.3.9.	Generar criterios para el análisis de la confiabilidad de las fuentes consultadas.
LL.3.3.10.	Reconocer el punto de vista del autor y las motivaciones y argumentos de un texto.
LL.3.3.11.	Aplicar los conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos.

Fuente: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012)

LL.3.4.12.	Comunicar ideas con eficiencia a partir de la aplicación de las reglas de uso de las letras y de la tilde.
LL.3.4.13.	Producir escritos de acuerdo con la situación comunicativa, mediante el empleo de diversos formatos, recursos y materiales.
LL.3.4.14.	Apoyar el proceso de escritura colaborativa e individual mediante el uso de diversos recursos de las TIC.

Bloque curricular 5

Literatura

BÁSICOS IMPRESCINDIBLES

BÁSICOS DESEABLES

LL.3.5.1.	Reconocer en un texto literario los elementos característicos que le dan sentido.
LL.3.5.2.	Participar en discusiones sobre textos literarios con el aporte de información, experiencias y opiniones para desarrollar progresivamente la lectura crítica.
LL.3.5.3.	Elegir lecturas basándose en preferencias personales de autor, género o temas y el manejo de diversos soportes para formarse como lector autónomo.
LL.3.5.4.	Incorporar los recursos del lenguaje figurado en sus ejercicios de creación literaria.
LL.3.5.5.	Reinventar los textos literarios y relacionarlos con el contexto cultural propio y de otros entornos.
LL.3.5.6.	Recrear textos literarios leídos o escuchados mediante el uso de diversos medios y recursos (Incluidas las TIC).

Fuente: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012)

APÉNDICE D

Competencias del docente

<i>Competencias para la evaluación</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir y dar a conocer los criterios de evaluación 2. Retroalimentar la propia docencia a partir de los resultados del aprendizaje en el alumnado 3. Analizar la propia práctica docente 4. Realizar el seguimiento del trabajo del alumnado 5. Utilizar la evaluación para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje 6. Proporcionar retroalimentación al estudiante sobre su aprendizaje 7. Ajustar la evaluación a las competencias pretendidas en la asignatura 8. Utilizar distintas técnicas de evaluación coherentes con la metodología de trabajo 9. Utilizar técnicas de evaluación en situaciones didácticas no convencionales (evaluar la consecución de competencias, planificación de un proyecto, etc.) 10. Elaborar diferentes instrumentos de evaluación 11. Evaluar las actividades y trabajos de los estudiantes a través del campus virtual
<i>Competencias para la tutoría del alumnado</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientar el trabajo y el proceso formativo de los estudiantes 2. Planificar y desarrollar tutorías 3. Orientar y tutelar al estudiante en el ámbito personal, académico y profesional 4. Seleccionar actividades formativas de profundización y desarrollo para el alumnado más avanzados 5. Utilizar herramientas de diagnóstico para conocer las necesidades de los estudiantes 6. Descubrir talentos y capacidades personales en los estudiantes
<i>Competencias para la gestión</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer relaciones con otras instituciones educativas 2. Relacionarse con otros equipos o grupos de investigación 3. Trabajar en equipo en grupos multidisciplinares 4. Trabajar en equipos docentes en el propio departamento 5. Trabajar en equipo con personas externas a la universidad 6. Conectar con las necesidades de la sociedad, y en particular de la región, orientando la investigación a objetivos de interés 7. Conocer y aplicar estrategias de toma de decisiones 8. Gestionar proyectos de investigación 9. Conocer y aplicar sistemas y modelos de planificación y gestión 10. Gestionar grupos multiculturales y multilingües
<i>Competencias para la formación continua</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizarse permanentemente en metodologías docentes 2. Capacidad para organizar el propio aprendizaje a lo largo de la vida (formación continua) 3. Formarse, reciclarse en áreas de investigación 4. Generar publicaciones a partir de sus investigaciones 5. Utilizar convenientemente las TICs en sus funciones docentes e investigadoras 6. Conocer varios idiomas para su utilización en sus tareas docente e investigadora 7. Conocer y aplicar métodos para la recogida y análisis de información 8. Construir conocimientos a partir de sus investigaciones 9. Conocer y ejercer actividades en el área de lengua y Literatura

(Alvarez, G.J., 2013)

Competencias del docente

<i>Competencias para la planificación de la docencia</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer profundamente y manejar los conceptos básicos de la materia. 2. Fomentar el autoaprendizaje del estudiante. 3. Ajustar las actividades prácticas a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia. 4. Estructurar y relacionar los contenidos que imparte para dar una visión completa e interrelacionada de las materias. 5. Planificar las prácticas de modo que acerquen al alumnado a la realidad 6. Transformar la transmisión de contenidos, habitualmente proporcionada por el profesorado, en actividades de aprendizaje a realizar por los alumnos. 7. Hacer corresponder los conocimientos con las competencias que se pretenden desarrollar. 8. Analizar y diseñar las situaciones de enseñanza-aprendizaje. 9. Seleccionar lo fundamental e importante de la materia. 10. Diseñar actuaciones de aprendizaje para fomentar la responsabilidad y autonomía de los estudiantes. 11. Relacionar los conocimientos impartidos con actividades profesionales. 12. Adaptar la planificación a los horarios y a los distintos elementos contextuales y materiales. 13. Prever situaciones problemáticas que se podrían dar en el desarrollo de las prácticas y preparar soluciones. 14. Diseñar actividades nuevas a partir de sus investigaciones. 15. Adaptarse a las características del alumnado, a la hora de proponer y organizar trabajos. 16. Adaptar la planificación a los diferentes tipos de estudiantes. 17. Implicar a los estudiantes en las investigaciones, facilitándoles una perspectiva completa del proceso de investigación. 18. Diseñar y elaborar contenidos para su utilización en Campus Virtual. 19. Conectar los conocimientos con los resultados de la investigación. 20. Elaborar manuales y materiales síntesis basados en la experiencia investigadora. 21. Planificar de acuerdo a la metodología propia del área de conocimiento.
<i>Competencias para el desarrollo de la docencia</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber hacer demostraciones concretas: saber aplicar y resolver situaciones o supuestos prácticos con habilidad, creatividad y capacidad de autoanálisis y crítica 2. Saber aplicar a situaciones reales los conocimientos teóricos 3. Desarrollar la capacidad crítica del alumnado 4. Motivar al alumnado 5. Manejar con destreza los diferentes recursos propios de la profesión 6. Desarrollar en el alumnado la capacidad de responsabilizarse de su propio aprendizaje 7. Trabajar en equipo de una forma coordinada para que teoría y práctica sean las dos caras complementarias de una misma realidad 8. Planificar las prácticas de modo que acerquen al alumnado a la realidad profesional 9. Adaptar el lenguaje científico a niveles básicos (cuando se dirige a principiantes) y a niveles avanzados (cuando trabaja en postgrado) 10. Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos 11. Dominar la tecnología apropiada a cada supuesto o problema profesional 12. Compartir y confrontar conocimientos prácticos con otros profesores y alumnos. 13. Conocer y utilizar técnicas de comunicación 14. Dominar los contenidos y procesos de la actividad laboral y profesional determinada 15. Enseñar a trabajar en equipo 16. Establecer coordinación con el tutor de prácticas en las empresas u organizaciones 17. Plantear y resolver problemas técnicos 18. Ejemplificar el contenido a transmitir con sentido de la realidad profesional 19. Organizar espacios y materiales para la realización de prácticas 20. Diseñar y elaborar guías y cuadernos de prácticas 21. Orientar sobre las diferentes temáticas en su ámbito científico 22. Realizar el seguimiento del trabajo y las actividades de los estudiantes en el campus virtual 23. Organizar el trabajo cooperativo y en grupo entre los estudiantes 24. Utilizar metodologías que permitan aprender del error, por descubrimiento y mediante el contraste de hipótesis 25. Utilizar diversas técnicas de presentación de contenidos 26. Dinamizar la actividad y la colaboración entre los diferentes grupos del alumnado en prácticas. 27. Comunicarse de forma precisa y directa a través del campus virtual 28. Preparar a los estudiantes para crear y manejar presentaciones multimedia 29. Usar correctamente los recursos de enseñanza tradicionales 30. Participar en videoconferencias de trabajo con profesorado y alumnado de otros centros o países

Fuente: Alvarez, (2013)

APÉNDICE E



**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede
Ambato**

**UNIDAD ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

Apreciados catedráticos:

Soy Tesista en la Carrera de Postgrados de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato para optar el Título de Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente. La opinión de expertos que se presenta a continuación tiene el propósito validar el Desarrollo de una Enciclopedia Digital Interactiva de Personajes Ilustres ambateños para el área de Lengua y Literatura de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Nicolás Martínez”

Opinión de expertos (calificadores):

Su veredicto es significativo y agradezco la habilidad para expresarla con claridad, sinceridad y espontaneidad; la opinión de expertos es anónima y le llevará poco tiempo contestarla.

Datos básicos:

Profesión: _____

Departamento en el que trabaja: _____

Responda a este cuestionario marcando en la casilla el número de la categoría que usted, crea conveniente. Sólo califique los aspectos, no llene la fila de los totales.

Categorías:

1: No aprobado 2: Deficiente 3: Regular 4: Bueno 5: Excelente

Dominios		1	2	3	4	5
Audiencia, propósito y cobertura	Definición clara de la audiencia a la que está dirigida el diseño					
	Definición clara del propósito al que quiere llegar el conocimiento en el P.E.A.					x
Total						
Estructuración veracidad y claridad del contenido de la Enciclopedia Digital Interactiva	Está dividido en pantallas					x
	Se presenta en orden lógico					x
	Textos cohesivos y coherentes que facilitan la lectura				x	
	Adecuadamente escritos, sin errores ortográficos o de puntuación					x
	Inclusión de gráficos o elementos visuales que facilitan la lectura y la comprensión del contenido					x
	Información actualizada				x	
	Enlaces a otros sitios de interés al software educativo					
Se ofrece material de apoyo, consulta, evaluación				x		
Total						
Diseño instruccional de la Enciclopedia Digital Interactiva	Presentación clara del objetivo de la Enciclopedia Digital Interactiva				x	
	División de la Enciclopedia por unidades de trabajo					x
	Objetivos y contenidos claros y apropiados con los conocimientos en el software educativo				x	
	Las actividades están diseñadas con relación a los contenidos para favorecer el logro de los objetivos					x
	El apoyo con Adobe Captivate, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator es adecuado con los conocimientos de los personajes Ilustres					x
	El diseño de la Enciclopedia ayuda a orientar y enriquecer su práctica en el P.E.A.					x
	Hay instrucciones que expliquen cada uno de los pasos para navegar dentro del sitio				x	
	Hay instrucciones que expliquen cada uno de los pasos para navegar dentro del sitio				x	
	Las instrucciones son claras en cuanto al envío de las tareas y evaluación.				x	
Total				1	7	9
Principios de comunicación de los textos en el diseño de la Enciclopedia Digital Interactiva	La información esta agrupada y es de fácil lectura					x
	La información es relevante para el lector				x	
	Hay componentes de información que se relacionan entre sí					x
	Hay títulos y subtítulos que facilitan la comprensión y la búsqueda de información al lector					x
	Hay audio, videos, tablas, diagramas y dibujos como parte integral del texto.					x
Total					1	5
Interfaz gráfico de la Enciclopedia digital interactiva	Existe vínculos a otras páginas			x		
	Barra de navegación que facilita la movilidad y la ubicación dentro de la Enciclopedia Digital					x
	Claridad en el menú de opciones				x	
	La ayuda que se presenta es clara y precisa					x
	Referencias claras para poder volver a la página principal				x	

	Se accede a otros enlaces sin dificultad.			x		
Total				2	2	2
Funcionalidad de la Enciclopedia Digital Interactiva	Posibilidad para evaluar y dar seguimiento y monitoreo				x	
	La Enciclopedia Digital Interactiva está diseñado de manera que el docente pueda ir retroalimentando durante P.E.A del area de Lengua y Literatura					x
	El sistema de registro en la evaluación funciona adecuadamente				x	
	El aprendizaje colaborativo funciona de una manera adecuada					x
					2	2

Comentarios:

*Gracias por su colaboración
Lic. Susana Telenchana
2017/07/10*

APÉNDICE F



**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede
Ambato**

**UNIDAD ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

Resumen Final

Desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Laura Susana Telenchana Durán

136 páginas

Proyecto dirigido por: Mg. Helder Marcell Barrera Erreyes

El presente trabajo de titulación con el tema: Desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua, para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, pretende ofrecer al personal docente de la institución la aplicación de una enciclopedia digital, que promueva el desarrollo del lenguaje y el conocimiento de todos los estudiantes, esta investigación está apoyada en la metodología cualitativa y cuantitativa en relación con la utilización de la técnica de la encuesta y su respectiva herramienta el cuestionario que tiene como objetivo, desarrollar una Enciclopedia Digital Interactiva, de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para el área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez, que refuerce el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera significativa, debido a que los textos al estar estructurados en el enfoque tradicional, provoca en los estudiantes poco interés por la lectura. La enciclopedia digital se desarrolló aplicando herramientas tecnológicas que permitieron que los contenidos se presenten de una manera interesante, atractiva y motivadora, interactuando con elementos multimedia, ofreciendo al docente un software interactivo para fomentar en los estudiantes el hábito y el gusto por la lectura e incrementando su nivel de conocimiento, y logrando un aprendizaje significativo, fortaleciendo de esta forma un área importante como es Lengua y Literatura. En consecuencia esta investigación busca establecer y determinar que el manejo de un software interactivo en la praxis educativo causa motivación en el alumnado y no un rechazo o tedio por el aprendizaje de la cátedra de Lengua y literatura.

APÉNDICE G

FICHA DE VALORACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO

Título del material			
Colegio			
Dirección		Teléfono	
Coordinador		Correo-e	
Descripción del equipamiento			
Equipos: número, tipo, periféricos. /// Red y conectividad			
Descripción de las pruebas			
Alumnos: número, nivel, ciclo /// Materias			

Título del material		
A. Criterios de valoración: contenidos, recursos y aplicabilidad		Puntuación 0-2 puntos
Temática		
Interés y relevancia		
Originalidad del tema		
Originalidad del planteamiento		
	Suma	
Tratamiento de los contenidos		
Secuenciación de contenidos		
Carácter innovador de la metodología		
Rigor de planteamientos didácticos		
	Suma	
Diversidad y transversalidad		
Posibilidad de tratamiento de la transversalidad y promoción de los valores propios de la misma		
Graduación de la dificultad para una adecuada atención a la diversidad		
	Suma	
Aplicación práctica en el aula		
Inserción en el currículo		
Guías para el profesor: programación, evaluación.		
Instrucciones de uso: manuales, tutoriales, ayudas contextuales		
Seguimiento de los alumnos: evaluación, registro de las actividades de los alumnos		
Recursos: ejercicios, juegos,...		
Capacidad de motivación en los alumnos		
	Suma	
	Total puntuación A	
	Puntuación media A	

Título del material		
B. Criterios de valoración: técnicos y multimedia		Puntuación 0-2 puntos
Instalación		
Facilidad de instalación		
Exigencia en los requerimientos técnicos del equipamiento		
Posibilidades de adaptación al equipamiento existente		
Adaptación a red local		
	Suma	
Calidad del material		
Calidad del entorno audiovisual		
Interactividad		
Navegabilidad		
Tecnologías utilizadas		
Facilidad de manejo		
Presentación y acabado final del producto		
	Suma	
	Total puntuación B	
	Puntuación media B	
		Puntuación Media Total

Descripción técnica y requisitos			
Espacio que ocupa		Soporte	Sistema operativo
Requiere conexión a Internet		Conectividad	
Periféricos requeridos			

Título del material	
	Puntuación Media Total
Observaciones	



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

**ESCUELA DE LENGUAS Y
LINGÜÍSTICA**

**ABSTRACT DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN REVISADO POR
LA ESCUELA DE LENGUAS Y LINGÜÍSTICA DE LA PUCESA.**

NOMBRES Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE:

Laura Susana Telenchana Durán

UNIDAD ACADÉMICA:

Oficina de Investigación y Posgrados

TEMA:

Desarrollo de una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para el área de Lengua y Literatura en educación general básica media, en la Unidad Educativa Nicolás Martínez.

Diciembre – 2017

RESUMEN

La presente investigación está apoyada en la metodología cualitativa y cuantitativa en relación a la utilización de la encuesta y un cuestionario que tiene como objetivo desarrollar una enciclopedia digital interactiva de personajes ilustres de la provincia de Tungurahua para el área de Lengua y Literatura en educación general básica media en la Unidad Educativa Nicolás Martínez. La enciclopedia digital se desarrolló aplicando herramientas tecnológicas que permitieron que los contenidos se presenten de una manera interesante, atractiva y motivadora; interactuando con elementos multimedia, ofreciendo al docente un software interactivo para fomentar en los estudiantes el hábito y el gusto por la lectura e incrementando su nivel de conocimiento y logrando un aprendizaje significativo para fortalecer el área de Lengua y Literatura. En consecuencia, esta investigación busca establecer y determinar que el manejo de un software interactivo en la praxis educativa causa motivación en el alumnado y no un rechazo o tedio por el aprendizaje de la cátedra de Lengua y Literatura.

Palabras claves: enciclopedia, ilustres, software, aprendizajes.

ABSTRACT

This study is supported by qualitative and quantitative methodology since it uses both survey and questionnaire with the aim to develop an interactive online encyclopedia of famous people from the province of Tungurahua for the language and literature classes of middle level basic general education at Nicolás Martínez School. The online encyclopedia was developed by applying technological tools that made it possible for the contents to be presented in an interesting, attractive and motivating way by interacting with multimedia elements. It offers the teacher interactive software to foster the habit and pleasure of reading in students, increase their level of knowledge, and achieve meaningful learning to strengthen the area of language and literature. Accordingly, this study aims to establish and determine that the use of interactive software in educational practice causes the students to be motivated so that they will not reject or get bored of learning in language and literature classes.

Key words: encyclopedia, famous, software, lessons.

.....

Laura Susana Telenchana Durán
MTD-111



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

CERTIFICACIÓN

Una vez revisado el “Abstract” del **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** con el tema:
DESARROLLO DE UNA ENCICLOPEDIA DIGITAL INTERACTIVA DE PERSONAJES ILUSTRES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PARA EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, EN LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS MARTÍNEZ, presentado por **LAURA SUSANA TELENCHANA DURÁN** previo a la obtención del título de **MAGISTER EN TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE**, certifico que el mismo guarda concordancia con el contenido del texto en español.

.....

Ingeniero, MBA.

Eduardo Hong

Director de la Escuela de Lenguas y Lingüística