



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**TEMA:**

APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA EN LOS TERCEROS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2014-2015

Trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación

**AUTORA:** Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth

**DIRECTOR:** MSc. Frank Edison Guerra Reyes

Ibarra, 2016

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director del Trabajo de Grado del siguiente tema: **“APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA EN LOS TERCEROS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2014-2015”**. Trabajo realizado por la señorita egresada: Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación en la especialización de Contabilidad y Computación.

Al ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, afirmo que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal

Atentamente,



MSc. Guerra Reyes Frank Edison.  
**DIRECTOR TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN**

**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>		1003330972-2	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Atuntaqui	
<b>EMAIL:</b>		<a href="mailto:tatyliz_tj920@hotmail.com">tatyliz_tj920@hotmail.com</a>	
<b>TELÉFONO :</b>	2631-176	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0993534079
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	"APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA EN LOS TERCEROS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2014-2015"		
<b>AUTOR (ES):</b>	Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth		
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>			
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización                      Contabilidad                      y Computación.		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSc. Guerra Reyes Frank Edison		

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth**, con cédula de identidad Nro. **100333097-2**, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o Trabajo de Grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los veinticinco días del mes de Abril del 2016

### AUTORA:

(Firma) 

Nombre: Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth

Cédula: 1003330972-2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, **Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth**, con cédula de identidad Nro. **1003330972-2**, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o Trabajo de Grado denominado: “**APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA EN LOS TERCEROS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2014-2015**”. Que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los veinticinco días del mes de Abril del 2016

(Firma) .....

Nombre: Jurado Mendoza Tatiana Lizbeth

Cédula: 100333097-2

## DEDICATORIA

Este trabajo de grado lo dedico a:

Mis padres Rodolfo Jurado y Jaqueline Mendoza, así como a mis hermanas Diana y Erika, quienes con sus consejos siempre me brindaron apoyo incondicional ante todas las circunstancias, por haberme ayudado a seguir con mis estudios y cumplir mis metas planteadas desde que inicie la carrera universitaria.

Mis hijos Sebastian y Steven, mis tesoros preciosos junto a mi esposo Hugo Duarte, quienes han sido mi fortaleza brindándome fuerza y valentía para continuar, representada en el esfuerzo y sacrificio de superación para seguir adelante, por lo tanto son mi inspiración y mi razón de ser.

Para ellos que son mi vida entera, dedico mis triunfos que durante el tiempo de preparación parecía un sueño y hoy en día se convierte en una realidad.

***Autora: Tatiana Jurado Mendoza***

## AGRADECIMIENTO

A mi querida y prestigiosa Universidad Técnica Del Norte, por permitirme culminar mis estudios de tercer nivel, así como a la Facultad De Educación, Ciencia y Tecnología que supo darme la oportunidad para prepararme profesionalmente, como también formarme con principios y valores éticos en una educación digna ante la sociedad.

A mis docentes de carrera, MSc. Frank Guerra, director de Trabajo de Grado, MSc. Lucitania Montalvo y MSc. Andrea Basantes, que gracias a sus conocimientos y tiempo brindado pude culminar la elaboración del Trabajo de Grado.

A estudiantes, docentes y autoridades de la Unidad Educativa “Antonio Ante”, por brindarme todas las facilidades para desarrollar la investigación y lograr el objetivo establecido.

***Autora: Tatiana Jurado Mendoza***

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN .....	xvii
SUMMARY .....	xviii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Antecedentes .....	3
1.2. Planteamiento del problema .....	4
1.3. Formulación del problema .....	5
1.4. Delimitación .....	5
1.4.1. Unidades de observación .....	5
1.4.2. Delimitación Espacial.....	5
1.4.3. Delimitación Temporal .....	5
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo General.....	6
1.5.2. Objetivos Específicos.....	6
1.6. Justificación .....	6
CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Fundamentación Teórica .....	9

2.1.1.	Fundamentación Filosófica .....	9
2.1.1.1.	Teoría Humanista .....	9
2.1.2.	Fundamentación Psicológica .....	9
2.1.2.1.	Teoría cognitiva .....	9
2.1.3.	Fundamentación Pedagógica .....	11
2.1.3.1.	Teoría constructivista .....	11
2.1.3.2.	Teoría tecnológica .....	12
2.1.3.3.	Teoría enseñanza para la comprensión.....	13
2.1.3.4.	Teoría social .....	13
2.1.4.	Fundamentación Sociológica .....	14
2.1.4.1.	Teoría Socio-crítica .....	14
2.1.5.	Fundamentación Tecnológica .....	15
2.1.5.1.	Teoría conectivista .....	15
2.1.5.2.	Web 2.0 .....	16
2.1.5.2.1.	Origen y evolución de las web 2.0 .....	17
2.1.5.2.2.	Beneficios de las Web 2.0 .....	17
2.1.5.3.	Herramientas Web 2.0 .....	18
2.1.5.3.1.	Slideshare .....	18
2.1.5.3.2.	GoConqr o Examtime .....	20
2.1.5.3.3.	Issuu .....	21
2.1.5.3.4.	PhotoPeach .....	22
2.1.5.3.5.	Voxopop.....	23
2.1.5.3.6.	Calameo .....	25
2.1.5.3.7.	Voicethread.....	26
2.1.5.3.8.	Skype .....	28

2.1.5.3.9.	Prezi.....	29
2.1.5.3.10.	Sound Cloud .....	31
2.1.5.3.11.	Blog.....	32
2.1.5.3.12.	Wiki .....	33
2.1.5.3.13.	Mindmeister .....	35
2.1.5.3.14.	Zunal.....	36
2.1.5.3.15.	Go animate .....	37
2.1.5.3.16.	YouTube .....	39
2.1.5.3.17.	Google drive.....	40
2.1.5.4.	Contribución de estas herramientas en la educación .....	41
2.1.5.5.	Aprendizaje de la informática.....	42
2.1.5.6.	Internet – informática y educación .....	42
2.1.5.6.1.	Ventajas de la informática en la educación.....	43
2.1.5.6.2.	La teoría de Bruner y el uso de la informática e internet.....	44
2.2.	Posicionamiento teórico personal .....	45
2.3.	Glosario de términos.....	46
2.4.	Interrogantes.....	49
2.5.	Matriz categorial.....	50
CAPÍTULO III.....		51
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	51
3.1.	Tipo de investigación .....	51
3.2.	Métodos .....	51
3.2.1.	Método Analítico-Sintético .....	51
3.2.2.	Método Inductivo-Deductivo.....	52
3.2.3.	Método Estadístico .....	52

3.3.	Técnicas e instrumentos .....	52
3.3.1.	Técnicas .....	52
3.3.1.1.	Encuesta .....	52
3.3.2.	Instrumentos .....	52
3.3.2.1.	Cuestionario.....	52
3.4.	Población .....	53
3.5.	Muestra .....	53
CAPÍTULO IV .....		54
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	54
CAPÍTULO V .....		77
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	77
5.1.	Conclusiones .....	77
5.2.	Recomendaciones .....	78
5.3.	Respuestas a las interrogantes de la investigación .....	78
6.	PROPUESTA ALTERNATIVA .....	80
6.1.	Título de la propuesta .....	80
6.2.	Justificación e importancia .....	80
6.3.	Fundamentación de la propuesta.....	81
6.3.1.	Educativa .....	81
6.3.2.	Social .....	81
6.3.3.	Tecnológica.....	81
6.4.	Objetivos.....	82
6.4.1.	Objetivo general.....	82
6.4.2.	Objetivos específicos .....	82
6.5.	Ubicación sectorial y física.....	82

6.6.	Desarrollo de la propuesta .....	84
6.7.	Impactos .....	113
6.8.	Difusión .....	113
6.9.	Bibliografía .....	115
6.10.	Linkografía .....	121
6.11.	Anexos .....	123
6.11.1.	Árbol de problemas .....	123
6.11.2.	Matriz de coherencia .....	124
6.11.3.	Encuesta .....	125
6.11.4.	Aplicación de encuestas .....	128
6.11.5.	Certificado de la difusión .....	129
6.11.6.	Certificado del resumen (summary) .....	130
6.11.7.	Urkund .....	131
6.11.8.	Fotos de la aplicación de encuestas .....	132
6.11.9.	Fotos de la difusión .....	133

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Unidades de observación.....	5
Tabla 2. Población .....	53
Tabla 3. Conocimiento web .....	54
Tabla 4. Uso Web 2.0 .....	55
Tabla 5. Utilización.....	56
Tabla 6. GoConqr .....	57
Tabla 7. Slideshare .....	58
Tabla 8. Dropbox .....	59
Tabla 9. Google sites .....	60
Tabla 10. Issuu .....	61
Tabla 11. Photopeach.....	62
Tabla 12. Soundcloud .....	63
Tabla 13. Voxopop.....	64
Tabla 14. Calameo.....	65
Tabla 15. Google maps.....	66
Tabla 16. Voicethread.....	67
Tabla 17. Skype .....	68
Tabla 18. Prezi.....	69
Tabla 19. Aplicación.....	70
Tabla 20. Formas.....	71
Tabla 21. Tipo de aprendizaje.....	72
Tabla 22. Desarrollo del aprendizaje .....	73
Tabla 23. Diseño de la propuesta .....	74
Tabla 24. Difusión propuesta .....	75
Tabla 25. Herramientas de aprendizaje .....	76
Tabla 26. Ubicación Sectorial y física .....	83
Tabla 27. Difusión .....	114

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Slideshare.....	18
Figura 2 GoConqr .....	20
Figura 3 Issuu .....	21
Figura 4 Photopeach.....	22
Figura 5 Voxopop.....	23
Figura 6 Calameo .....	25
Figura 7 Voicethread.....	26
Figura 8 Skype.....	28
Figura 9 Prezi.....	29
Figura 10 Soundcloud.....	31
Figura 11 Blog.....	32
Figura 12 Wiki.....	33
Figura 13 Mindmeister .....	35
Figura 14 Zunal.....	36
Figura 15 Go animate .....	37
Figura 16 YouTube .....	39
Figura 17 Google Drive.....	40
Figura 18. Conocimiento Web.....	54
Figura 19. Uso Web 2.0 .....	55
Figura 20. Utilización .....	56
Figura 21. GoConqr .....	57
Figura 22. Slideshare.....	58
Figura 23. Dropbox .....	59
Figura 24. Google Sites .....	60
Figura 25. Issuu .....	61
Figura 26. Photopeach.....	62
Figura 27. Soundcloud.....	63
Figura 28. Voxopop.....	64
Figura 29. Calameo .....	65
Figura 30. Google maps .....	66

Figura 31. Voicethread.....	67
Figura 32. Prezi.....	69
Figura 33. Aplicación .....	70
Figura 34. Formas.....	71
Figura 35. Tipo de Aprendizaje .....	72
Figura 36. Desarrollo del aprendizaje .....	73
Figura 37. Diseño de la propuesta .....	74
Figura 38. Difusión Propuesta.....	75
Figura 39. Herramientas de aprendizaje .....	76
Figura 40. Mapa de Ubicación .....	83
Figura 41 Esquema de la propuesta .....	84
Figura 42 Blogger .....	86
Figura 43 Características .....	86
Figura 44 Ventajas.....	87
Figura 45 Navegador .....	89
Figura 46 Cuenta google .....	89
Figura 47 Crear cuenta en blog .....	90
Figura 48 Crear blog .....	90
Figura 49 Crear entradas .....	91
Figura 50 Página principal .....	91
Figura 51 Crear páginas .....	92
Figura 52 Configuración básica .....	92
Figura 53 Ver blog .....	93
Figura 54 Blog.....	93
Figura 55 Página Principal.....	95
Figura 56 Acerca de.....	96
Figura 57 Contactame .....	97
Figura 58 Planificación.....	98
Figura 59 Plan anual y de bloque .....	98
Figura 60 Unidades.....	98
Figura 61 Plan de clase, contenido, tarea y evaluación.....	99
Figura 62 Herramientas Web 2.0 .....	99

Figura 63 Estructura de cada herramienta web 2.0.....	100
Figura 64 Planificaciones.....	102
Figura 65 Unidad I.....	103
Figura 66 Unidad II.....	104
Figura 67 Unidad III.....	105
Figura 68 Unidad IV.....	106
Figura 69 Unidad V.....	107
Figura 70 GoConqr introducción.....	108
Figura 71 Voxopop introducción.....	109
Figura 72 Calameo introducción.....	110
Figura 73 Photopeach introducción.....	111
Figura 74 Prezi introducción.....	112
Figura 75 Aplicación de encuesta.....	132
Figura 76 Difusión.....	133

## RESUMEN

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Antonio Ante, del Cantón Antonio Ante a los estudiantes de tercero bachillerato técnico en el período académico 2014-2015; el propósito fundamental de la investigación es la creación de un blog con herramientas Web 2.0 para optimizar el aprendizaje de la asignatura de Informática en los estudiantes. Para sustentar el marco teórico fue necesario estudiar fuentes bibliográficas relacionadas con aspectos teóricos, filosóficos, psicológicos, pedagógicos, sociológicos y tecnológicos; basados en la teoría humanista, cognitiva, constructivista, tecnológica, enseñanza para la comprensión, social, socio-crítica y conectivista respectivamente; así como también, se complementó con información enfocada a las nuevas herramientas tecnológicas. La metodología aplicada en la investigación fue exploratoria, descriptiva, documental y de campo las mismas que contribuyeron en el desarrollo de la investigación partiendo del planteamiento del problema, lo que permitió solucionar el problema planteado a través de la propuesta. Luego de aplicar la encuesta a los estudiantes se realizó el análisis e interpretación de resultados permitiendo establecer las conclusiones y recomendaciones en donde los estudiantes manifestaron el interés de conocer y utilizar las herramientas web 2.0 en el aprendizaje de la asignatura y así mismo sugerir a docentes y autoridades de la institución que constantemente deben actualizarse en las nuevas herramientas tecnológicas que el internet facilita debido a que es de fácil acceso. En consecuencia se pudo desarrollar una propuesta cuyo objetivo es disponer de un blog sobre herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje significativo y colaborativo de la asignatura de Informática en los/las estudiantes. Posteriormente, se procedió con la difusión de la propuesta cumpliendo con lo solicitado por el estudiantado, la cual tuvo gran acogida por autoridades y docentes de la institución generando un impacto social, educativo y tecnológico adecuado. Este trabajo puede servir como referente para que otras instituciones educativas o a quienes les interese el tema incorporen el uso de herramientas web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## SUMMARY

The research was conducted at “Unidad Educativa Antonio Ante”, Antonio Ante canton with senior students at technical high school in the academic year 2014-2015; the fundamental purpose of the research is to create a blog with Web 2.0 tools to optimize the learning of Informatics subject. To support the theoretical framework, it was necessary to study the theoretical, philosophical, psychological, pedagogical, sociological and technological basis; then it was investigated scientific information based on humanistic, cognitive, constructivist, technological teaching for social, social-criticism and connectivist understanding; as well as checking documentation focused on new technological tools. The methodology used in the research was exploratory, descriptive, documentary and field, contributing to the development of the research, promoting the approach the problem, which allowed to solve the posed problem, after applying the survey to students, the analysis and interpretation of results allowed to determine the conclusions and recommendations, where students expressed their interest in learning and using web 2.0 tools in the learning of this subject and likewise suggesting to teachers and authorities of the institution that constantly need to be updated on new tools internet technology because it is easily accessible, therefore it could be developed a proposal whose aim is to have an appropriate blog on web 2.0 tools to strengthen meaningful and collaborative learning of this subject. Then, it was proceeded to spread the proposal, it was requested by the students, which was well received by authorities and teachers, generating a social, educational and technological impact. In the institution this work might serve as a benchmark for other educational institutions at incorporating the use of web 2.0 tools in the teaching-learning process.

## INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó con la colaboración de estudiantes de tercero bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Antonio Ante” en el cantón Antonio Ante en el periodo académico 2014-2015.

El trabajo investigativo permitió ver la necesidad que los estudiantes tienen de conocer y hacer uso de las herramientas web 2.0 que las tecnologías de información y comunicación brindan con el nuevo avance tecnológico.

Es así como las nuevas herramientas colaborativas de la web 2.0 son recursos de vital importancia para que los estudiantes hagan uso de ellas y logren un aprendizaje significativo en la asignatura de Informática.

A continuación se presenta una descripción de cada uno de los capítulos que forman parte de la investigación:

**Capítulo I.-** Este capítulo describe todo lo relacionado a antecedentes de la investigación, planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación temporal y espacial de la Unidad Educativa “Antonio Ante” del cantón Antonio Ante, objetivos y la justificación correspondiente al tema investigativo.

**Capítulo II.-** Aquí se detalla el marco teórico, mismo que contiene teorías científicas con sus respectivas fundamentaciones para sustentar el tema investigado, el posicionamiento teórico personal, glosario de términos y por último la matriz categorial.

**Capítulo III.-** Detalla la metodología, técnicas e instrumentos que se utilizó, es este caso fue el cuestionario de preguntas aplicada a los

estudiantes de tercero bachillerato técnico de la institución para la obtención de datos y el análisis de las interrogantes establecidas.

**Capítulo IV.-** Describe el análisis e interpretación de resultados obtenidos en la encuesta con el objetivo de buscar la solución a los problemas presentados.

**Capítulo V.-** Se describe las conclusiones y recomendaciones adquiridas después de haber realizado el análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes de tercero bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Antonio Ante”.

**Capítulo VI.-** En este capítulo se concluye con el desarrollo de la propuesta planteada y los impactos educativo, social y tecnológico generados en la aplicación de la misma.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Antecedentes**

Actualmente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural y Bilingüe en el artículo 43 literal b) determina la existencia del Bachillerato Técnico; donde además de la asignaturas del tronco común, ofrecen una instrucción suplementaria en sitios sistemáticos, artesanales, competitivos que permitan al estudiantado ingresar al contorno competitivo empezar cargos de emprendimiento social o financiero. En el Ecuador existen instituciones que ofertan bachilleratos técnicos en Tecnologías informáticas y comunicaciones y dentro de ellas informática y computación entre otras.

El mayor desafío de la educación en éste siglo es preparar a los estudiantes con una educación de calidad, dentro de su realidad actual, donde las tecnologías son parte fundamental del desarrollo educacional. La utilización de tecnologías informáticas y comunicacionales posibilitan abrirse a un mundo de grandes posibilidades didácticas, metodológicas y de aprendizaje, donde los estudiantes definen un abanico de acciones para sus estudios y posiblemente después para sus actividades profesionales.

Por otra parte, los docentes poco o nada se encuentran preparados dentro de las nuevas herramientas de la Web 2.0 por ende es una de las debilidades de nuestro sistema educativo actual que dificulta la enseñanza y aprendizaje de las TIC en los estudiantes de los terceros bachillerato técnico.

En diálogos mantenidos con docentes del área técnica de la Unidad Educativa Antonio Ante, el proceso de aprendizaje de la asignatura de Informática con las Web 2.0, es complejo, por la falta de tiempo para la enseñanza de todos los programas, además de que no existen el número de equipos computacionales necesarios de acuerdo al número de estudiantes. Esto exige una óptima preparación académica y pedagógica, allí cabe la búsqueda de estrategias de superación para docentes de informática, que necesariamente deben hacer que los estudiantes conozcan y utilicen la Web 2.0 para su aprendizaje significativo con los conocimientos básicos en informática.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En la Unidad Educativa “Antonio Ante” existe un escaso uso de herramientas web 2.0 en el aprendizaje de la asignatura de informática en los terceros de bachillerato técnico en el período académico 2014-2015.

Este problema se debe posiblemente a la limitada comprensión sobre los conocimientos de las herramientas web 2.0 que utilizan los estudiantes en su aprendizaje, provocando que poco o nada se aplique las Web 2.0 en su desarrollo escolar, manteniéndose entonces en una educación tradicionalista.

Otro origen potencial es la escasa selección de herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje de la asignatura de informática, causado porque los docentes se encuentran desactualizados en nuevas herramientas tecnológicas, es decir que desconocen los procesos de aplicación de las web 2.0 y en consecuencia no pueden enseñar a sus estudiantes.

Además las insuficientes propuestas hacia la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática, hace

que los estudiantes se sientan desmotivados por el aprendizaje de estas herramientas y por consiguiente no les interese la asignatura.

### 1.3. Formulación del problema

¿Cómo fortalecer el uso de herramientas web 2.0 en el aprendizaje de la asignatura de informática en los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Antonio Ante”, período académico 2014-2015?

### 1.4. Delimitación

#### 1.4.1. Unidades de observación

La investigación fue dirigida a los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad educativa “Antonio Ante”, durante el período 2014-2015.

Tabla 1. *Unidades de observación*

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	<b>TERCEROS BACHILLERATOS TÉCNICOS</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>
Unidad Educativa Antonio Ante	A	32
	B	25
<b>Total</b>		<b>57</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

#### 1.4.2. Delimitación Espacial

La investigación se realizó en la Provincia de Imbabura, Cantón Antonio Ante, Parroquia Andrade Marín en la Unidad Educativa “Antonio Ante”, ubicada en la calle Junín 4-76 y Jorge Montalvo.

#### 1.4.3. Delimitación Temporal

El Trabajo de Grado se realizó en el año lectivo 2014-2015.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Fortalecer el uso de herramientas web 2.0 para reforzar el aprendizaje de la asignatura de informática en los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante en el período académico 2014-2015.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar los conocimientos y herramientas web 2.0 que utilizan los estudiantes en los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante en su aprendizaje.
- Seleccionar las herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje de informática mediante la fundamentación teórica.
- Diseñar una propuesta sobre la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática.
- Difundir la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante.

## **1.6. Justificación**

Aprender las web 2.0 es una tarea amplia por el número de programas que hay que aprender lo que requiere una destreza cognitiva de niveles de complejidad altos; no solo relativos al aspecto informático sino a la comprensión de distintas partes de los programa.

Actualmente las TIC proveen de medios de interacción diarios para los estudiantes, por lo que prevalece la importancia del desarrollo de la

aplicación de las Web 2.0; en este caso se da una alternativa a los docentes a tomar en cuenta el uso de material auténtico informático que sirva de motivación para sus clases con el fin de lograr un mayor desempeño en la adquisición, comprensión y aprendizaje de las web 2.0.

La investigación parte de la insuficiente aplicación de las web 2.0 como herramientas informáticas, metodológicas innovadoras y motivacionales que logren involucrar al estudiante en el proceso de aprendizaje de este campo de estudio, que requiere de un tratamiento dual (teórico-práctico) no sólo en el entorno de las aulas, sino también en casa y en el desarrollo de aspectos comunicacionales elementales para desarrollar la cultura informática y comunicacional.

Este estudio se enfocó en la producción de un documento didáctico como herramienta metodológica para el aprendizaje y la aplicación de las Web 2.0, para los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante de la ciudad de Atuntaqui durante el año lectivo 2014-2015; con la finalidad de contribuir a que los estudiantes conciban mejor las TIC en situaciones naturales y además crear en cada uno de ellos la conciencia individual y colectiva sobre situaciones ambientales globales en beneficio de la tecnología.

Es factible realizar este estudio puesto que se cuenta con una amplia información disponible en material bibliográfico y virtual, donde se puede encontrar variedad de datos que sustenten este proyecto y sirvan de guía para que los objetivos de la investigación se cumplan.

Este proyecto cuenta con la predisposición y capacidad de trabajo gracias a los conocimientos de la investigadora, adquiridos durante el período de preparación académica en tan prestigiosa institución como es la “Universidad Técnica del Norte” y el soporte pedagógico de un tutor en la materia.

Además, se tuvo la colaboración de las autoridades de la Unidad Educativa Antonio Ante de la ciudad de Atuntaqui y sus docentes de informática. Los gastos que demandó el desarrollo del trabajo de grado son de autogestión.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Fundamentación Teórica**

##### **2.1.1. Fundamentación Filosófica**

###### **2.1.1.1. Teoría Humanista**

Esta teoría trata de que los seres humanos sean libres con capacidades superiores para pensar en términos abstractos, considerando que las personas son capaces de hacer elecciones inteligentes, de ser responsables de sus acciones ya que mantienen una visión holística del desarrollo humano en la que cada persona es un ser íntegro y único de valor independiente. Y dentro de esta teoría también se determina la necesidad de la comunicación dentro de los seres humanos.

“La Teoría Humanista determina la tecnología como elemento fundamental de las necesidades humanas para funcionalidad de la comunicación” (Maslov A., 2008, pág. 142)

##### **2.1.2. Fundamentación Psicológica**

###### **2.1.2.1. Teoría cognitiva**

Esta teoría se encuentra consolidada en un nuevo enfoque basada en el proceso de información, cuya analogía se encuentra relacionada con la mente humana y los computadores digitales. Es por eso que según el conocimiento que adquieren los estudiantes, construyen su propia noción

y por ende después de procesarlo construyen su propio aprendizaje colaborativo.

**El individuo aprende mediante el aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información con estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje (Tomas, 2011).**

De acuerdo con la hipótesis, los estudiantes aprenden según el conocimiento alcanzado que se encuentra relacionado con el tema de estudio, ya que adquieren información para procesar ideas, conceptos, nueva información y así lograr un aprendizaje significativo.

El Cognitivismo se enfoca en las exploraciones de la psicología cognoscitiva y por consiguiente en los conocimientos coherentes con el pensamiento sintético y la ciencia cognoscitiva, orientados en los métodos de aprendizaje.

**Las teorías cognitivas se focalizan en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje. Se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el individuo cuando aprende, como ingresa la información a aprender, como se transforma en el individuo, considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas, debido a su interacción con los factores del medio ambiente (Difiorcitoler, 2013).**

Por lo tanto los aspectos del proceso de la mente, con el modelo cognitivo y constructivista se alcanza con el avance de las habilidades, establecidas en la psicología cognitiva y las relaciones de la inteligencia artificial. También determina que el estudiante procesa la información adquirida o recopilada en tu interior logrando un análisis, una interpretación diferente a lo que adquirió y por ende construye su propio aprendizaje obteniendo nuevas ideas de comprender mejor lo aprendido.

### 2.1.3. Fundamentación Pedagógica

#### 2.1.3.1. Teoría constructivista

En esta teoría los estudiantes construyen su nueva percepción, con nuevas doctrinas o conceptos basados en conocimientos concurrentes o transitados desde sus propias experiencias, logrando un aprendizaje colaborativo. Además de ello, los estudiantes no solo construyen su conocimiento sino que también adquieren nuevas competencias de aprendizaje; con el propósito de estar preparados para resolver cualquier problema que se les presente.

Consecuentemente la discrepancia en el trabajo docente de la teoría conectivista es favorecer el espacio de sugestión en investigación de inteligencia internacional, no es limitada por el lenguaje porque se tiene entrada a traductores, existe gran contingencia de aprendizaje íntegro, gran interacción con protagonistas y entidades que época atrás no se lograba acceder.

**Este enfoque curricular considera el desarrollo de la mente como el propósito central de la educación. Las perspectivas cognitivas se centran en el desarrollo del pensamiento para lograr este propósito. Aunque el pensamiento exige tanto contenido como destrezas, en general los diferentes enfoques cognitivos hacen énfasis en uno u otro de estos dos aspectos del pensamiento (Montenegro, 2009, págs. 34,35).**

Esta teoría incluye un espectro extenso de hipótesis sobre la cognición que establecen que la comprensión está en la mente como forma interior de una situación exterior y se enfoca en una similitud entre el trabajo de la imaginación y los ordenadores digitales, convirtiéndose en una integración benéfica con el educando.

## a) Teoría del Procesamiento de Información

El procesamiento de información es considerado como uno de los pocos ordenamientos simbólicos, considerados como básicos, como son: codificar, comparar, localizar y almacenar, es decir dar cuenta de la inteligencia humana y de todo ese bagaje de conocimientos del ser humano, las innovaciones que a diario hacen y tal vez expectativas respecto a futuro.

**Se está consolidando un nuevo enfoque conocido como “psicología cognitiva” cuya representación más clara es el “procesamiento de la información”, basada en una analogía entre el funcionamiento de la mente humana y los computadores digitales. Este cambio de orientación afecta a la mayor parte de los campos de investigación en psicología (memoria, atención, inteligencia etc. alcanzando incluso al estudio de la interacción social y de la emoción) (Difiorcitoler, 2013) .**

Además se reconoce la concepción del hombre como un ser procesador de información se fundamenta la relación de la mente humana con el funcionamiento de la computadora. Es decir, que se llegan a adoptar programas informáticos que define la metáfora del funcionamiento de la cognición humana.

### 2.1.3.2. Teoría tecnológica

La teoría tecnológica ha sido una fuente de prosperidad y con cambios radicales, debido a que las nuevas tecnologías han prosperado en beneficio del mundo y la sociedad, como una herramienta benéfica para el trabajo, estudio e incluso en lo económico debido a la facilidad de acceso que brindan los aparatos tecnológicos proporcionando ahorro y tiempo.

**En los últimos años se han dado importantes avances tecnológicos que ocupan un lugar destacado en la vida cotidiana de las personas sobre todo en la de los adolescentes. Ante este nuevo contexto social, en el cual están inmersas las instituciones educativas, se plantea la necesidad de implementar nuevas herramientas en la enseñanza y el**

**aprendizaje de las ciencias y proyectar innovaciones** (Barreto & Chavarro Jiménez, 2010).

De acuerdo con lo anterior se fomenta que entre los estudiantes y el ordenador se origina las actividades académicas, dándoles oportunidad de que piensen libremente y que usen la creatividad en su sistema de aprendizaje con el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

Así también para que los docentes tengan la posibilidad de utilizar nuevas estrategias, nuevos métodos de enseñanza y tengan un trabajo colaborativo con los estudiantes a través de los instrumentos técnicos.

### **2.1.3.3. Teoría enseñanza para la comprensión**

“Los nuevos modelos pedagógicos, y claramente la Enseñanza para la Comprensión, busca que la enseñanza y el aprendizaje posean varias características: que sean significativo, contextualizado, interdisciplinar, dialógico, reflexivo y adaptado a las necesidades del sujeto“ (Vásquez R. , 2011).

Es así que la enseñanza para la comprensión involucra la participación activa de los y las estudiantes en el aula, generando un contexto que conceda al docente cuestionarse persistentemente sobre su trabajo educativo.

Además de ello el trabajo en el aula deja de ser pasivo transformándose en una educación interactiva colaborativa con diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.

### **2.1.3.4. Teoría social**

La teoría social donde la sociocibernética juega un papel fundamental en la vida de las personas, quienes han construido modelos teóricos para reflexionar sobre las ciencias sociales y nuevas formas de comunicación

con enfoques sociológicos, científicos y comunicativos; además hay que tomar en cuenta que esta teoría pasa a ser determinante en la formación de los seres humanos.

**En la actualidad debido a las muchas veces inevitable subjetividad del ser humano y sus análisis ha surgido la necesidad de observar a los fenómenos sociales desde un punto de vista amplio y holístico que permita la aceptación y desarrolle la tarea de incorporar la tecnología.... La sociocibernética se define por abordar la praxis y la teoría con una visión teniendo como pilares la sociología de la complejidad y la teoría de sistemas (Vásquez E. , 2013).**

Es así, que el perfeccionamiento honesto es la enseñanza del comportamiento colectivo y la obtención e interiorización de las reglas e intereses transferidos por los individuos que se encuentran alrededor del educando en similares situaciones como: el hogar, la sociedad o lo pedagógico.

#### **2.1.4. Fundamentación Sociológica**

##### **2.1.4.1. Teoría Socio-crítica**

La teoría crítica llega a identificar el conocimiento como un camino de la disciplina del intelecto, donde el hombre se apropia de la realidad objetiva a través de una serie de procedimientos o acciones integradas, tomando en cuenta los contenidos, y la producción científica.

“La teoría "socio-crítica" se inserta entre los modelos "políticos". En estos modelos el paradigma del conflicto, el cual se entiende como un proceso derivado del poder y de la interacción” (Careño, 2011, pág. 13). La llamada Nueva Sociología de marxista y psicoanalítica. La Educación, constituyen fuentes claves en su inspiración, que es de raíz.

El enfoque "socio-crítico" recibe la respuesta de que no es un conocimiento verdaderamente científico, sino una forma dialéctica de predicar el cambio y la alteración del orden social existente. En donde el estudiante es el actor principal del aprendizaje y es ahí donde construyen valores sociales y posiciones políticas con la finalidad de que el estudiante se integre a la sociedad.

### **2.1.5. Fundamentación Tecnológica**

#### **2.1.5.1. Teoría conectivista**

El Conectivismo además impulsa a la forma de entendimiento del hombre en la comprensión de la ciencia y del conocimiento digital y de las decisiones en que se basan para modificar de forma rápida las bases científicas de la era moderna.

“A su juicio, los docentes deben enseñar a sus alumnos a crear y evaluar redes, pues, en sus propias palabras, dar un dato y evaluar si el alumno lo recuerda no es válido en una sociedad que precisa crear conocimiento”. (Siemens, 2012)

Es así entonces que la investigación se apoya en esta teoría del conectivismo ya que los medios digitales son el eje central para que los estudiantes procesen sus conocimientos y a la vez comprometidos a implantar y desarrollar sus propios instrumentos de aprendizaje ya que la información tienen que reconstruirla, analizarla, sintetizarla y enjuiciar su propio concepto con la ayuda de la tecnología.

Por los tanto, la enseñanza sucede de varias maneras, por capacitaciones, e-mails, pláticas, entrevistas, investigaciones on-line, página colaborativas, entre otros. Y es por ello que no son el único medio para lograr el aprendizaje.

### 2.1.5.2. Web 2.0

Tim O'Reilly Fundador de la editorial "O'Reilly Media" fue la persona que dio origen al término web 2.0 después de dar una conferencia acerca de la misma en el 2004.

La web 2.0 es un espacio en la web donde el usuario ya no es un ente lector sino más bien un ente colaborativo ya que estas páginas son dinámicas y comparten información dejada por los usuarios para que puedan hacer uso de ella e interactuar entre sí, dando sus opiniones, inquietudes, o con textos referentes a un tema, entre otras cosas.

**Web 2.0 es un concepto que se acuñó en 2003 y que se refiere al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generara la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas relacionadas (Diccionario Virtual Definición, 2015).**

"Esta Web al ser un sitio abierto da firmeza a espacios virtuales y está basada en aplicaciones telemáticas, intuitivas y cómodas de manejar". (Interían, 2011)

Su calificativo esencial es que están basados en el modelo de agrupación de usuarios, en la que incluye una extensa complejidad de redes sociales, páginas colaborativas de información y actividades que contienen imágenes, video y música que conectados entre sí tienen como objetivo primordial el cambio de información entre los usuarios y la cooperación en la producción de contenidos. Todos estos sitios utilizan la comprensión colectiva para proporcionar actividades interactivas en la red

donde el estudiante tiene control para publicar sus datos y compartirlos con los demás.

#### **2.1.5.2.1. Origen y evolución de las web 2.0**

Esta aplicación presentó como una evolución de las aplicaciones de la World Wide Web 1.0 considerándose con un enfoque a un usuario final y con la funcionalidad de ser participativa con los usuarios. Por ello las Web 2.0 son la segunda generación de las web que se basa en comunidades de usuarios y una gran cantidad de servicios, para toda necesidad.

**Las Web 2.0 es más bien una actitud que una tecnología. Surgió en el año 2006 con la intención de definir un grupo de herramientas de desarrollo y uso libre (open source), que están en internet, y con las cuales, múltiples usuarios pueden compartir, aprender y producir diferentes espacios, proporcionando servicios interactivos en red, dando al usuario el control de sus datos.** (Mena & Fernández, 2011, pág. 67)

Las web 2.0 tiene aspectos en los que se fundamenta como pilares básicos que son:

- Una comunidad de usuario que interactúa aportando contenidos o aplicaciones a través de redes de conocimientos.
- Una tecnología que la sustenta y que le permite transferir información digital a velocidades impensables.
- Una arquitectura modular favorecida por un software simple.

#### **2.1.5.2.2. Beneficios de las Web 2.0**

**El uso de las herramientas colaborativas va en línea con la puesta en marcha de los créditos ECTS y el Espacio Europeo de Educación Superior ya que favorecen el aprendizaje, tanto supervisado como colaborativo y,**

**en definitiva, el control y seguimiento del proceso formativo. Además, pensamos que el uso de estas herramientas, ayudan a desarrollar competencias básicas.** (Mena & Fernández, 2011, pág. 68)

- La capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, capacidad de gestión de la información.
- El trabajo en equipo, habilidades en las relaciones interpersonales, razonamiento crítico.
- El aprendizaje autónomo, adaptaciones a nuevas situaciones, creatividad, liderazgo, iniciativa, motivación por la calidad.

De acuerdo a las palabras de Mena y Fernández los beneficios de las web 2.0 son muchas fundamentalmente dentro de la ayuda que presta sus aplicaciones en diferentes necesidades. Y más aún cuando su esencia y enfoque es colaborativo.

### **2.1.5.3. Herramientas Web 2.0**

#### **2.1.5.3.1. Slideshare**



*Figura 1 Slideshare*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Slideshare es un sitio web que ofrece a los usuarios subir y compartir documentos ya sea en privado o público la presentación de información de diferentes formatos como por ejemplo: Power Point, PDF, Word. Así mismo permite la descarga de los mismos para fines educativos o investigativos.

Es así como Slideshare es una aplicación idónea para los docentes y estudiantes, con el fin de crear sus propias investigaciones y a su vez subirla en la página del usuario y compartirla con toda la sociedad.

### **Características:**

- Usuarios pueden compartir y comentar los archivos.
- Permite subir archivos de manera pública y privada y a su vez se descarga.
- Se puede utilizar Slideshare desde teléfonos móviles.

### **Ventajas:**

- Es posible cargar archivos de diferentes formatos para generar las presentaciones en dicha aplicación.
- Es gratuito y tiene un espacio de hasta 20Mb de almacenamiento en la cuenta.
- Posee un lugar para dejar los comentarios y sugerencias de la presentación.

### **Desventajas:**

- No permite realizar modificaciones en las presentaciones que se encuentran almacenadas en la aplicación.
- No acepta animaciones. Son obstruidas.
- La capacidad de subir o descargar un documento tiene un límite de hasta 30Mb

### 2.1.5.3.2. GoConqr o Examtime



*Figura 2 GoConqr*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

GoConqr o Examtime es una herramienta online, que sirve de mucha ayuda en el proceso de aprendizaje con diferentes asignaturas, es factible y gratuito. Permite elaborar fichas, mapas mentales, test y apuntes convirtiéndose en una enseñanza virtual.

**ExamTime es muy práctico en este sentido, pues permite añadir recuadros, relacionarlos o adjuntar otros recursos de estudio como otros mapas, fichas relacionadas o apuntes, de manera que haya una conexión entre todo el material que has creado para estudiar una asignatura concreta (López, 2013).**

GoConqr sirve para realizar tarjetas de presentación para estudiantes como también para los docentes realizar evaluaciones online, así mismo se puede realizar diferentes organizadores gráficos o mapas mentales para sistematizar el contenido de una forma resumida y de fácil comprensión.

#### **Características**

- Es un lenguaje de programación educativo y abierto.
- Su entorno es atractivo y de fácil acceso.
- Sirve para desarrollar animaciones en 3 dimensiones.

#### **Ventajas**

- Es gratuito.
- Perfecto para aprender en diferentes lenguajes de programación.

- Versiones disponibles para Windows y Mac.

### **Desventajas**

- Algunas de las aplicaciones que posee no funciona con la rapidez que se necesita para ejecutar.
- Depende mucho del java que tenga el usuario en su ordenador para que las aplicaciones funcionen de la mejor manera.
- Cuando tiene exagerado contenido de imágenes o audio el archivo se hace demasiado pesado.

### **2.1.5.3.3. Issuu**



*Figura 3 Issuu*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Issuu herramienta web 2.0 la cual permite la visualización de material digitalizado electrónicamente como libros, portafolios, entre otros, además permite publicar documentos convirtiéndolos en revistas digitales tipo collage.

**Issuu es un servicio online que, en un contexto de auge de los denominados e-books, permite publicar y compartir en red documentos como portafolios, libros, revistas o informes, con un formato de visualización atractivo y dinámico y la posibilidad, además, de que otros usuarios los localicen, compartan u opinen sobre ellos, desde el perfil personal de su autor o a través de grupos. Una herramienta 2.0, en resumen y como apuntan algunos usuarios, que pretende ser, para los documentos, lo que Youtube es para los vídeos o Flickr para las imágenes, y que más allá de su funcionalidad de publicación, incorpora, por tanto, otras propias de redes sociales (Sánchez, 2012).**

### **Características:**

- Es una herramienta web 2.0 online.
- Permite la conversión de archivos en varios formatos digitales.
- Es similar a las redes sociales puesto que se agrega amigos a la cuenta y al mismo tiempo se puede compartir el documento.

### **Ventajas:**

- Es totalmente gratuito para utilizarlo desde diferentes ordenadores con acceso a internet.
- Se puede crear revistas o libros digitales.
- La visualización de documentos de Issuu con otros usuarios es accesible para compartirlo.

### **Desventajas:**

- La ejecución es un poco lenta debido a que el acceso es limitado en 500 páginas y 100Mb. de navegación.
- La lectura resulta incómoda debido a que el tamaño de la fuente es reducido.

#### **2.1.5.3.4. PhotoPeach**



*Figura 4 Photopeach  
Elaborado por: Tatiana Jurado*

Photopeach es un tipo de instrumento online, permitiendo realizar presentaciones de fotografías, música y textos es decir realizar una historia digital fomentando la inteligencia visual.

“PhotoPeach es una herramienta web 2.0 que permite crear presentaciones con fotos y subtítulos. En este vídeo además vemos cómo insertar el producto obtenido en una página web” (Gonzales S. , 2012)

#### **Características:**

- Permite realizar historias digitales acompañado de imágenes y audio.
- Fomenta el empleo de las TIC por parte de los docentes.
- Es una herramienta multimedia con una interfaz intuitiva para el usuario.

#### **Ventajas:**

- Permite crear videos con imágenes asociadas con texto y música de fondo.
- Es totalmente online y gratuito.
- Brinda la opción de insertar la presentación en una página web o blog.

#### **Desventajas:**

- No se puede conseguir un video personalizado

#### **2.1.5.3.5. Voxopop**



*Figura 5 Voxopop*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Es una herramienta que consiente en crear foros hablados de manera sencilla y rápida. En el cual se puede tratar temas de interés y los demás puedan dar su opinión creando nuevos tópicos y grabar con su micrófono las respuestas a las diferentes cuestiones planteadas por el resto de los usuarios.

**Voxopop es una es una herramienta que sirve para hacer grabaciones de voz o discutir sobre temas de la actualidad de forma divertida, atractiva y fácil de usar que ayuda a desarrollar habilidades para hablar. Es similar a un tablero de mensajes, la diferencia es que solo se utiliza la voz en lugar de texto. Se puede utilizar en cualquier lugar y momento para: proyectos colaborativos y presentaciones orales tanto para grupos públicos como privados (Gisell, 2011).**

Voxopop siendo una aplicación on-line y de mucha creatividad para los usuarios fomenta desarrollar la habilidad de poder expresarse con la voz mediante el habla, y así mismo perder el miedo de hablar ante el público ya que mediante la grabación es una opción adecuada para escucharse y educarse por audio foros.

#### **Características:**

- Es una herramienta en la cual facilita crear foros hablados de manera sencilla y rápida.
- Crea comentarios mediante un micrófono grabando y convirtiendo en audio debates de un tema específico o de interés de los usuarios.
- Facilita la interactividad colectiva de los estudiantes, constituyéndose en una aplicación útil para construir el conocimiento.

#### **Ventajas:**

- Las personas pueden acceder desde cualquier sitio con acceso a internet.
- El foro de voz se lo puede realizar con diferentes personas en el mismo tiempo.
- Facilita seguridad a las personas que tienden a ser tímidas o inseguras

### Desventajas:

- Esta herramienta se encuentra en idioma inglés y para quien no tenga conocimiento del idioma es difícil utilizarlo.
- Escasa ayuda audiovisual.

#### 2.1.5.3.6. Calameo



*Figura 6 Calameo*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Calameo permite crear aplicaciones, documentos interactivos con una transparencia de alta particularidad. Además posibilita convertir documentos en diferentes formatos: Word, Excel, Pdf, entre otros a revistas, folletos, catálogos de una manera dinámica.

**Calameo es una herramienta 2.0 para alojar diversos tipos de documentos proporcionando una visualización moderna de libro digital que cuenta con un zoom interactivo muy dinámico. Es similar a otros conocidos servicios como Issuu, FlipSnack publicados en este laboratorio. Calaméo permite subir documentos PDF, DOC, PPT y archivos de OpenOffice y también crear textos online. Su uso es muy sencillo, las publicaciones ase publican en la red a través de una URL y el código de embebido y se pueden activar para que sean descargadas por nuestros alumnos (Ministerio de Educación de España, 2013).**

En consecuencia Calameo es un libro electrónico interactivo que facilita la comprensión de un determinado documento que se transforma de forma dinámica promoviendo en el estudiante la creatividad, además proporciona facilidad de publicar y compartir con otros usuarios.

### **Características:**

- Permite publicar, compartir el documento en línea.
- Existe facilidad de subir el archivo a un blog o página web a través de insertar el embed o código de la publicación.
- Es compatible con archivos: Word, PDF, Power Point, blog de notas, Excel, entre otros.

### **Ventajas:**

- Facilita la visibilidad de otras publicaciones que se encuentran en la aplicación.
- Proporciona una lectura clara y visible del documento.
- Las publicaciones realizadas se las puede compartir en el formato que desee.

### **Desventajas:**

- No permite analizar lo que se escribe en el documento ya que es importado hacia la plataforma y simplemente lo transforma en libro digital.
- Promueve a que los estudiantes se hagan facilitas debido a la tradicional forma de hacer las tareas en copiar y pegar información.
- La publicación solamente se la puede modificar con acceso a internet.

#### **2.1.5.3.7. Voicethread**



*Figura 7 Voicethread*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Es un instrumento on-line que consiste en elaborar álbumes multimedia de manera interactiva, además todos los usuarios que visiten la publicación multimedia podrán dejar sus observaciones.

**Es una revolucionaria herramienta en línea que nos permite crear álbumes multimedia en los que podemos insertar documentos (PDF, Word, Excel, y PowerPoint), imágenes, audio y vídeo con el valor añadido de que quienes lo visitan pueden dejar a su vez comentarios de voz, mediante un micrófono (Live, 2014).**

Voicethread crea cuadernillos multimedia, cargando a la página documentos en diferentes formatos, imágenes, sonido, video y así lograr que la presentación sea dinámica; a su vez los estudiantes pueden compartir la publicación y quienes tengan acceso a la misma dejan comentarios a través de texto o audio.

#### **Características:**

- Es necesario tener correo electrónico para poder registrarse y crear la cuenta en esta herramienta.
- Facilita compartir el link de un voice para que puedan comentar los demás.
- Mantiene conversaciones sobre contenidos multimedia publicados.

#### **Ventajas:**

- Los comentarios que realicen los visitantes lo puedes hacer por micrófono, webcam o teclado.
- La herramienta e fácil compartirla ya que únicamente copia el link y envía.

### **Desventajas:**

- La aplicación se encuentra en idioma inglés por lo que dificulta el manejo de la herramienta para quienes no tengan conocimientos del idioma.
- La versión gratuita de Voicethread es limitado en un numero de 50 diapositivas máximo de cargar al álbum multimedia.

### **2.1.5.3.8. Skype**



*Figura 8 Skype*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Skype es una aplicación o software que se instala en el ordenador o teléfono móvil para comunicarse con personas de distintos lugares del mundo por medio de llamadas, video conferencias y mensajería instantánea.

“Skype es un programa (una red de telefonía entre pares por Internet) que te permite llamar gratis a cualquier otro usuario de Skype, en cualquier parte del mundo. Fundada por los suecos Niklas Zennström y Janus Friis” (León, 2014).

Este programa permite la comunicación por internet entre varios usuarios mediante video, audio y texto, accediendo a conversaciones en un grupo de amigos eh interactuando todos entre sí.

### **Características:**

- Es un medio sincrónico que favorece la interacción en tiempo real.

- Facilita la comunicación independiente del sitio geográfico que se encuentre, con solo tener un computador y acceso a internet.
- Es posible unir la conversación de un grupo de amigos determinados.

#### **Ventajas:**

- Es fácil y rápido de instalar.
- Permiten la videoconferencia entre más de 2 personas.
- Se lo utiliza casi en la mayoría de ordenadores con Windows y así también en los celulares inteligentes.

#### **Desventajas:**

- Las llamadas que se realizan a teléfonos fijos no es gratuito, tiene un costo de pago.
- La calidad de imagen y sonidos emitidos depende del estado que se encuentre el aparato tecnológico.

#### **2.1.5.3.9. Prezi**



*Figura 9 Prezi*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Prezi es una herramienta multimedia digital, para presentar información de una manera eficaz y dinámica, logrando así la interacción con los oyentes.

“Prezi ofrece a sus usuarios diversas funcionalidades tan interesantes como la posibilidad de crear zooms a ciertas partes de la diapositiva, integrar vídeos de YouTube o incluir animaciones y transiciones

sorprendentes y muy lejos de las típicas de PowerPoint” (Recurso Sindical, 2011).

### **Características:**

- La información que se presenta no es lineal porque permite hacer de forma dinámica y organizarla en esquemas.
- Las presentaciones se las puede compartir con otros usuarios para realizar trabajo en equipo.
- Es un servicio en línea gratuito

### **Ventajas:**

- Accede a insertar archivos multimedia como imágenes, videos entre otras herramientas.
- Permite que la presentación sea portable en un dispositivo de almacenamiento a través de la descarga.
- Aplicación innovadora y llamativa que permite usar zoom en las presentaciones.

### **Desventajas:**

- Es necesario registrarse y crear una cuenta para hacer uso de la aplicación.
- Se necesita de acceso a internet.
- La versión gratuita de prezi es limitado.

### 2.1.5.3.10. Sound Cloud



*Figura 10 Soundcloud*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Es una red social destinada principalmente para los músicos, por lo que es posible difundir músicas a través de canales por lo tanto en el momento que la canción empiece a reproducir, las personas que escuchen pueden dejar alguna inquietud, comentario y a la vez compartirlo.

**Esta es una plataforma de distribución de música y archivos de audio en línea. Con ella sus usuarios pueden subir, registrar, promover y compartir sus sonidos, los cuales han sido creados originalmente... De esta manera, Soundcloud no es un servicio para compartir MP3 o canciones de artistas famosos, sino que sirve para que otras personas alrededor del planeta escuchen y compartan las canciones que tú mismo has creado. Soundcloud se puede traducir como “nube de sonido” pues así es como funciona su servicio: Sonidos que están almacenados en una “nube” o servidor externo (Escudero F. , 2015).**

Soundcloud es una aplicación para compartir audios en internet, así mismo realizar grabaciones o buscar canciones de algún tema de interés por parte del usuario; al momento de subir el audio a la página se lo puede incrustar en diferentes sitios web.

#### **Características:**

- Es una red social en la cual se proporciona canales para la distribución de música.

- Es una plataforma de distribución de audio en línea en el cual permite a los usuarios colaborar, promocionar y distribuir las grabaciones.
- Permite insertar en sitios web o en perfiles de diferentes redes sociales.

#### **Ventajas:**

- Se puede incrustar en cualquier página web, blog o redes sociales de uso personal.
- Es una herramienta sencilla de utilizar.
- Se puede utilizar como herramienta educativa, como foros, debates.

#### **Desventajas:**

- No disponer de equipos tecnológicos para hacer uso correcto de la aplicación.
- Plantear temas de poca importancia e interés no es aconsejable porque los audios no serán acogidos por el usuario que lo visite.

#### **2.1.5.3.11. Blog**



*Figura 11 Blog*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Los blogs son páginas web conocidas también como bitácoras, de manera virtual donde los usuarios cargan y almacenan información útil ya sea textos o artículos de un tema determinado de manera ordenada y actualizada. Es así que los usuarios que visiten el blog podrán dar sus comentarios y sugerencias del mismo, para así engrandecer la página con las diversas inquietudes.

### **Características:**

- Accesibilidad en diferente tiempo y lugar con acceso a internet.
- Rapidez en las publicaciones.
- Sencillez y facilidad de uso.
- Puede ser utilizado por varios usuarios según los fines.

### **Ventajas:**

- El acceso a la página es gratuito.
- El contenido del blog es diverso porque muestra información del autor y del tema a tratarse.
- La administración del blog es espontánea para la adecuada configuración.
- Permite a los visitantes del blog dejar sus comentarios o sugerencias.

### **Desventajas:**

- Las plantillas que dispone la página no es posible modificar al 100%.
- La información mostrada no es valorada por todos los visitantes y suelen dejar comentarios inadmisibles para el propietario y demás beneficiarios.

#### **2.1.5.3.12. Wiki**



*Figura 12 Wiki*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Wiki es un sitio web colaborativo, relevante en información educativa para la sociedad, puede ser configurado por varios autores permitiéndoles

crear, modificar, eliminar contenido de la página web de forma asimétrica, factible y fulminante.

### **Características:**

- La publicación de la página web creada es inmediata en diferente navegador que desee.
- La privacidad de acceso y el permiso de edición depende del dueño de la página web.
- Subir y almacenar contenidos de diferentes documentos o archivos queda guardado en dicho sitio.

### **Ventajas:**

- Las wikis siempre dispondrás de contenidos actualizados para los usuarios.
- Incrementa la motivación de los estudiantes a trabajar en equipo con las nuevas tecnologías.
- Son económicas y eficaces para medios educativos de consultas e investigación.

### **Desventajas:**

- No existe supervisión de los contenidos expuestos en la página por lo que prosigue a la superposición de información sin derechos de autor.
- Las páginas de las wikis no poseen una secuencia del contenido.
- Es posible que exista el Spam debido a la mala utilización generando publicidad.

### 2.1.5.3.13. Mindmeister



*Figura 13 Mindmeister*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Mindmeister es una aplicación que sirve para elaborar mapas conceptuales online para así poder realizar una síntesis de un tema determinado, a la vez crea, gestiona y comparte los mapas elaborados en dicha herramienta.

La herramienta web 2.0 mindmeister consiste en efectuar esquemas a base de unir conceptos, proporcionando la clasificación y representación del conocimiento de una manera gráfica; para así lograr una mejor comprensión del tema estudiado.

#### **Características:**

- Accede a los mapas mentales en cualquier momento o sitio.
- Mindmeister se lo utiliza en gestión de trabajos, toma de notas de reuniones, en planes, entre otros y así innovar la creatividad.
- Permite crear y compartir mapas conceptuales con acceso a participantes y los mismos pueden tener clave de ingreso.

#### **Ventajas:**

- Proporciona la labor colectiva, motivando al estudiante a realizar de forma divertida los mapas mentales.
- Presenta software gratuito con opción a descargarlo e instalarlo en los ordenadores, así mismo a publicar lo elaborado en las cuentas de acceso.

- Permite importar y exportar trabajos en formato: Pdf, Imagen File, Document outline, Freemind file, Mind manager.

#### **Desventajas:**

- Se encuentra en idioma inglés por lo que quien que tiene conocimiento se le hace difícil manejar.
- Existe una limitación de plantillas que se puede utilizar al momento de realizar el mapa mental.
- Para crear y editar lo realizado en la aplicación sólo es posible vía online.

#### **2.1.5.3.14. Zunal**



*Figura 14 Zunal*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Zunal es una plataforma on-line que sirve para hacer WebQues, lo cual facilita el aprendizaje de los estudiantes porque es una herramienta intuitiva, con una interfaz agradable y el texto en condiciones adecuadas para trabajar.

Así mismo zunal contiene páginas para visibilizar los trabajos descargados y compartidos, únicamente se debe registrar en la aplicación y seguidamente podrá generar el WebQues necesario según el tema solicitado; además todos los archivos o documentos almacenados se quedarán guardados en el sitio en línea gratuito.

### **Características:**

- Existe más de 100 plantillas para seleccionar en dicha aplicación.
- Es posible insertar archivos multimedia con espacio ilimitado.
- Proporciona una variedad de actividades como: elaboración de quizzes, tablas, rubricas, galería de fotos, juegos, entre otros.

### **Ventajas:**

- La creación del WebQues es inmediata y rápida a través de la aplicación zunal.
- Permite insertar videos e imágenes y agregar descripciones al WebQues elaborado.
- Facilita realizar la presentación de forma gratuita con acceso a internet.

### **Desventajas:**

- Se encuentra en idioma inglés por lo que resulta un poco difícil el manejo de la aplicación para quienes tienen deficiencia en el idioma.

#### **2.1.5.3.15. Go animate**



*Figura 15 Go animate*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

Go animate es una herramienta que se utiliza para hacer animaciones a diferentes personajes, creando una especie de película o episodio de manera ilustrativa con movimientos agradables en los personajes que se encuentran dentro del sitio web.

Así mismo Go animate pretende facilitar e innovar el trabajo por medio de la animación en 2D, promoviendo a los estudiantes que sin necesidad de tener muchos conocimientos sobre un tema puedan crear sus propias historietas y compartirlas con sus amigos en redes sociales o páginas web.

### **Características:**

- Es un software on-line de fácil manejo, que lo único que necesita es la creatividad del usuario.
- La aplicación provee variedad de personajes, fondos, movimientos, música entre otros; que es de utilidad para crear la ilustración.
- Go animate facilita la opción de insertar rostros reales a los personajes para una mejor presentación.

### **Ventajas:**

- Es sitio web de fácil acceso gratuito.
- No es necesario un software descargable únicamente se trabaja vía internet.
- Permite editar las escenas de manera intuitiva según el gusto o necesidad.

### **Desventajas:**

- Es necesario tener una buena señal de internet para poder reproducir la animación.
- Según el flash que tenga instalado el ordenador depende para que la escena se ejecute con claridad.

### 2.1.5.3.16. YouTube



*Figura 16* YouTube  
*Elaborado por:* Tatiana Jurado

YouTube es un sitio web el cual permite a los usuarios subir archivos de video, música e incluso tutoriales de información relevante que es útil para investigar.

Es una plataforma especialmente de reproducción y almacenamiento, que hoy en día se ha convertido en la herramienta más utilizada por la sociedad porque no solo se la utiliza para música o videos más bien es un medio de publicidad que se sube a la nube y esta visible para todo el que visita.

#### **Características:**

- Es posible que los visitantes vean, compartan y comenten las diferentes publicaciones cargadas a la página.
- YouTube es una aplicación que admite la búsqueda de cualquier video por etiquetas, títulos, descripciones y es una manera factible para los usuarios encuentren lo necesario.
- Proporciona la reproducción de series o películas completas que tienen acceso gratuito.

#### **Ventajas:**

- Es un servicio gratuito que permite encontrar los videos de forma rápida y además insertar en blog o páginas web.

- Existe un gran número de usuarios que utilizan la herramienta para uso personal y de trabajo.
- Con sólo crear la cuenta en dicha plataforma crea y comparte las publicaciones según desee público o privado.

**Desventajas:**

- No existe un control o seguridad en los videos que cargan debido a que el contenido no es verídico.
- En caso de tener un canal personal todo el tiempo debe estar actualizado debido a que los usuarios siempre están activos.

**2.1.5.3.17. Google drive**



*Figura 17 Google Drive  
Elaborado por: Tatiana Jurado*

Herramienta web 2.0 online, brinda un servicio de almacenamiento de archivos donde es posible crear carpetas, subir documentos, ver o editar los mismos.

Esta aplicación provee seguridad de la información almacenada en la plataforma, debido a que se encuentra en la nube y es una forma más confiable de guardar los archivos.

**Características:**

- Acceso a la herramienta las 24 horas del día.
- Consta con un espacio de 15 GB de almacenamiento

- Para hacer uso de la aplicación es necesario tener una cuenta creada en google y el funcionamiento sería el más adecuado.

### **Ventajas:**

- Permite crear archivos como: carpetas, documentos, presentación, hoja de cálculo, formularios, diseño y a la vez se puede guardar y descargar desde la aplicación.
- Es posible la carga de archivos o documentos de hasta 10 GB de capacidad.
- Proporciona un traductor dentro de la herramienta con un número de 53 idiomas.

### **Desventajas:**

- Los usuarios que disponen de cuenta de google pueden ver las páginas o actividades que se realizó.
- Si compartes algún documento o fichero a diferentes amigos o a un determinado grupo se corre el riesgo de que alguna información sea eliminada.

#### **2.1.5.4. Contribución de estas herramientas en la educación**

Las herramientas gratuitas que implantan actividades en línea antes mencionadas, posibilitan un nuevo método didáctico para el docente y el estudiante en cualquier asignatura. La creación de actividades por medio de todas las aplicaciones antepuestas permite al estudiante practicar habilidades y procedimientos relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicación en lo referente al acceso, selección y solución de tareas en línea; la sencillez de su manejo y difusión de internet permiten intercambiar conocimientos y metodologías, logrando la mejora y el enriquecimiento en la educación pedagógica.

#### **2.1.5.5. Aprendizaje de la informática**

La humanidad actual del conocimiento requiere cambios en el desarrollo y formas de enseñar y aprender, incitando a fomentar la capacidad de estudiar problemas complicados, adoptar un enfoque global, interactivo y contextual, construyendo el conocimiento desde la acción y reflexión constante e individual, pero también desde un aspecto colaborativo.

**La Informática en la institución deben tratarse como lo que es, un recurso, una herramienta, especialmente en nivel primario, donde el alumno no domina todavía la lecto-escritura, y la imagen, el sonido y la interactividad que nos ofrecen los materiales multimedia, pueden llegar a ser un gran soporte a su desarrollo. El objetivo no es que aprendan a ser operadores de Pc sino usar la informática como un recurso para enriquecer el aprendizaje (Escudero J. , 2014).**

El aprendizaje de la informática proyecta estabilizar diferentes compendios como son las explicaciones de los docentes conjuntamente con el trabajo práctico consolidado en el mundo de la exploración ya que el aprendizaje de los estudiantes son procedimientos sobre hechos, algoritmos y técnicas que no pueden ir orientados al aprendizaje memorístico.

#### **2.1.5.6. Internet – informática y educación**

La Computación como ciencia aplicada, incluye el estudio y concentración del funcionamiento automático de la información, haciendo uso de sistemas digitales, ordinariamente implementados como mecanismos electrónicos.

Este método, se utiliza en numerosas y diversas áreas del conocimiento o la actividad humana, especialmente en el campo educativo.

**Esta digitalización del saber ha seguido su proceso, en el que se desarrollaron aplicaciones analógicas que actualmente migran hacia lo digital: teléfono, radio, televisión, fax, etc. Estos nuevos elementos permiten interacciones entre emisores y receptores en la producción, manipulación y exposición de la información (Abad, 2012, pág. 50).**

La informática educativa consiste en el uso de tecnologías para educar a los alumnos de las instituciones educativas, para los programas de educación presencial a distancia y/o de auto aprendizaje. Ahora bien, cuando se trata de vincular la informática con el internet, es importante destacar que en la red se puede encontrar múltiples programas para la enseñanza de informática. Programas tutoriales de informática, que facilitan la comprensión de los estudiantes; por lo que la aplicación de la informática a la educación es una actividad factible y necesaria.

#### **2.1.5.6.1. Ventajas de la informática en la educación.**

Entre las ventajas que tiene la informática dentro de la formación académica es de vital importancia trabajar con internet en educación, las que se estarán desarrolladas a nivel que el catedrático planee estrategias de labor oportunas a un determinado conjunto de principiantes, debido a que internet es un medio de información, por lo que los secuelas dependen de la responsabilidad pedagógica que se efectúe manejando internet y a su vez, dependerá del uso que el facilitador y los principiantes hagan de ella.

Las ventajas más significativas que se halla en internet:

- Estimula el uso de formas nuevas y distintas de aprender/construir.
- Cuenta con buenas herramientas de apoyo al trabajo colaborativo, diseño, desarrollo y evaluación de proyectos, investigación, experimentación y trabajo interdisciplinario.
- Ayuda a aprender de otros y con otros.

- Facilita el aprender haciendo, construyendo cosas y resolviendo problemas.
- Estimula el desarrollo y uso de destrezas de colaboración, comunicación e interacción.
- Estimula el desarrollo y uso de destrezas sociales y cognitivas
- Estimula el trabajo global y la interdisciplinariedad (Chamba Herrera, 2014, pág. 17).

#### **2.1.5.6.2. La teoría de Bruner y el uso de la informática e internet**

Aunque muchos docentes den a los contenidos una importancia secundaria en la enseñanza, en el marco de las ideas bruneanas, un punto didáctico importante a atender es la forma de presentar los contenidos de enseñanza para provocar en los alumnos aprendizajes significativos, lo cual se debe relacionar con la noción de andamiaje acuñado por Bruner.

Donde la incorporación del aprendizaje por descubrimiento nos lleva a “La incorporación de las nuevas tecnologías se hace desde la perspectiva de favorecer los aprendizajes facilitando el desarrollo de los conocimientos y competencias básicas” (Abad, 2012, pág. 72).

Los estudiantes deben percibir los contenidos a aprender como un conjunto de problemas, con incógnitas a develar y relaciones por establecer. Pero, al mismo tiempo, se les debe proporcionar un ambiente que contemple la utilización de caminos y puertas alternativas.

Por otra parte, resulta fundamental respetar los modelos de presentación del conocimiento a los que acuden los alumnos, como así también sus estilos y ritmos de aprendizaje. La afirmación de Bruner de que cualquier materia puede ser enseñada a cualquier niño de cualquier edad, en forma a la vez honesta y eficaz, me conduce a una derivación didáctica específica de este marco de pensamiento: el currículo espiralado propuesto

por Bruner como una forma de ascender y mantenerse permanentemente en el aprendizaje.

**El aprendizaje en espiral- Bruner proponía este término ya que él pensaba que el aprendizaje debe siempre ser un aprendizaje periódico, el alumno debe estudiar permanentemente y cada vez profundizar sobre el tema, para así ir llegando cada vez a los detalles que no podíamos captar al principio y poder tener una perspectiva más amplia sobre un determinado tema (Bruner J., 2011).**

Internet constituye uno de los diferentes instrumentos utilizados por docentes y alumnos como guía para la enseñanza aprendizaje ya que son soportes materiales en los cuales se presentan los contenidos y se realizan las diferentes actividades de aprendizaje.

## **2.2. Posicionamiento teórico personal**

En seguida de haber investigado y analizado las diferentes teorías del aprendizaje, se considera que para esta investigación es necesario referirse a la teoría del conectivismo cuyo objetivo es el aprendizaje colaborativo en redes, por lo cual los estudiantes pueden aprender incluso fuera de las instituciones y hacer uso de las web 2.0; y es por ello que se ha tomado en cuenta algunos de los principios de (Siemens, 2012) como son:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de diversas opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta a la decisión

Todo lo cual se fundamenta en la teoría humanista, como principal protagonista está el ser humano, quien piensa, siente y actúa hasta lograr el aprendizaje en aspecto científico, teórico y tecnológico.

### 2.3. Glosario de términos

Esta bibliografía descriptiva contiene términos tecnológicos relacionados con la investigación, lo cual se utilizó las siguientes fuentes de consulta:

1. (Real Academia de la Lengua)
  2. (Glosario de Informática e Internet, 2015)
- **Adjunto:** archivo o documento que se incorpora en correo electrónico, blog o página web con información necesaria.
  - **Ancho de banda:** es la velocidad de transmisión de datos que se efectúa en un tiempo determinado.
  - **Almacenamiento:** es la capacidad de guardar información importante y necesaria en un dispositivo externo, en el computador o en la nube.

- **Aprendizaje:** transcurso de adquisición y formación de conocimientos, habilidades, experiencias con el estudio.
- **Aprendizaje significativo:** es la recolección de información de manera que el individuo investiga nuevos conceptos y contenidos para estructurar la nueva información.
- **Aprendizaje colaborativo:** es la interacción o trabajo en equipo para intercambiar ideas y organizar una sola información para lograr la comprensión entre todo el equipo.
- **Algoritmo:** conjunto de conocimientos que se utiliza para elaborar un trabajo o solucionar un inconveniente, revelan resultados de investigación en programación binaria 0 y 1.
- **Blog:** es un sitio Web personal que se actualiza con frecuencia, en el que se publican comentarios a diario y enlaces con otros.
- **Computador:** máquina electrónica capaz de hacer diferentes actividades con todos los programas que dispones.
- **Cuestionario:** conjunto de ítems para evaluar de forma abierta con opción a responder por escrito y de forma cerrada con selección para obtener resultados.
- **E-mail:** correo electrónico, como medio de comunicación accediendo al intercambio de mensajes entre personas.
- **Encuesta:** formulación de preguntas para aplicar a una población específica siendo entrevista o cuestionario.
- **Estudiante:** persona o individuo que se encuentra matriculado y con capacidad tener superarse profesionalmente.

- **Foros:** aplicaciones de internet que dan soporte a discusiones en línea.
- **HTML:** lenguaje para crear documentos de hipertexto para uso en www.
- **Herramientas:** aplicaciones informáticas basadas en la Web que abarcan distintas aplicaciones, herramientas, métodos y tecnologías.
- **Hipertexto:** documento que contiene vínculos con otro documento, de forma que selecciona el vínculo y automáticamente se ejecuta el documento.
- **Interactivo:** Es una información entre individuos y aparatos manejadas en la ciencia de la notificación, en computación, en diseño multimedia y en diseño industrial.
- **Internet:** red mundial, que con interconexión de redes matrices con otras redes domésticas se enlazan a las redes de las computadoras.
- **Online:** término en inglés que significa en línea o estar conectado a una red.
- **Página web:** conjunto de contenidos, gráficos estáticos o en movimientos, sonidos en lenguaje HTML.
- **Redes sociales:** sitios web que permiten la fácil interacción entre personas por medios digitales.
- **Skype:** es un software para realizar llamadas sobre Internet.
- **Web 2.0:** nueva versión de Internet en la que el usuario participa en la elaboración de los contenidos, con diferentes aplicaciones que se modifican gracias a la participación social del usuario.

- **Wiki:** base de conocimiento colaborativo que permite a los lectores añadir y editar contenido.

## **2.4. Interrogantes**

**2.4.1.** ¿Cuáles son los conocimientos y herramientas Web 2.0 que usan los estudiantes en su aprendizaje?

**2.4.2.** ¿Qué herramientas web 2.0 son idóneas para fortalecer el aprendizaje de la informática?

**2.4.3.** ¿Cómo diseñar una propuesta para la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula a fin de fortalecer el aprendizaje de informática?

**2.4.4.** ¿Cómo difundir la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante?

## 2.5. Matriz categorial

CATEGORÍA	CONCEPTO	DIMENSIÓN/ INDICADOR	ESCALA DE ESTIMACIÓN
Herramientas Web 2.0	Herramientas 2.0, son aquellas surgidas de la Web, que nos permiten crear y compartir información y opiniones con los demás usuarios de internet. Las tecnologías Web 2.0 pueden cambiar profundamente nuestra manera de trabajar e interactuar con estudiantes y docentes en cualquier ciclo académico.	Online  Off line	Conocimiento Web 2.0  Para que sirven  Frecuencia de uso  Herramientas  Aplicación de herramientas
Aprendizaje	El aprendizaje es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto.	Tradicional  Constructivista	Metodología  Tipo de aprendizaje  Desarrollo  Herramientas  Difusión propuesta  Fortalecer el aprendizaje

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de investigación

La investigación se encuentra orientada sobre un estudio **descriptivo-propositivo**, que se desarrolla a través de la investigación de campo a un grupo de personas en este caso son los estudiantes del tercer año de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante de la ciudad de Atuntaqui, y concluye con una solución al problema a través de una propuesta didáctica de la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula hacia el aprendizaje de informática; además, es una investigación mixta, ya que es de **tipo documental y de campo**; documental porque se basa en la investigación de textos, revistas, documentos e internet y de campo porque la investigadora se acercó al lugar de los hechos para conocer la problemática real con respecto a la aplicación de las herramientas Web 2.0 en su desarrollo escolar.

#### 3.2. Métodos

##### 3.2.1. Método Analítico-Sintético

Este método es utilizado en el análisis de información científica, para el desarrollo del marco teórico; además, ayudó a sintetizar componentes para plantear las conclusiones y recomendaciones que sirven de base para la propuesta. Así como también, a la elaboración de cuadros, ilustraciones y otras representaciones en el procesamiento de información.

### **3.2.2. Método Inductivo-Deductivo**

El método en general, permitió adquirir información relevante para plantear la propuesta de solución al problema investigado, además, partiendo de generalizaciones como la aplicación de herramientas tecnológicas en este caso las web 2.0, con la finalidad de que estas se utilicen para innovar el aprendizaje de Informática en los estudiantes.

### **3.2.3. Método Estadístico**

Este método ayudó a la recopilación de datos mediante las encuestas aplicadas a los estudiantes, permitiendo procesar e interpretar la información en representaciones estadísticas para mejorar la visualización y comprensión de los lectores.

## **3.3. Técnicas e instrumentos**

### **3.3.1. Técnicas**

#### **3.3.1.1. Encuesta**

Las cuales fueron aplicadas a los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante sobre el uso de las herramientas Web 2.0 en el desarrollo educativo de la asignatura de informática.

### **3.3.2. Instrumentos**

#### **3.3.2.1. Cuestionario**

Para la elaboración del cuestionario se utilizó 11 ítems claros y precisos, el formato que se aplicó fue de preguntas cerradas en donde únicamente

era de seleccionar la respuesta adecuada según los conocimientos de los estudiantes.

### 3.4. Población

Para efectuar la investigación se tomó como universo a los estudiantes de la Unidad Educativa Antonio Ante de la ciudad de Atuntaqui.

Tabla 2. Población

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	<b>TERCEROS BACHILLERATOS TÉCNICOS</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>
Unidad Educativa Antonio Ante	A	32
	B	25
<b>TOTAL</b>		<b>57</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### 3.5. Muestra

Para esta investigación no se realizó el cálculo de la muestra con fórmula porque el número de estudiantes es reducido y es por ello que se aplicó a la totalidad de la población.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuestas aplicadas a estudiantes de los terceros bachilleratos técnicos de la Unidad Educativa Antonio Ante.

1. ¿Tiene conocimiento sobre las herramientas Web 2.0 para el aprendizaje significativo?

Tabla 3. *Conocimiento web*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	13	23%
Poco	31	54%
Nada	13	23%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

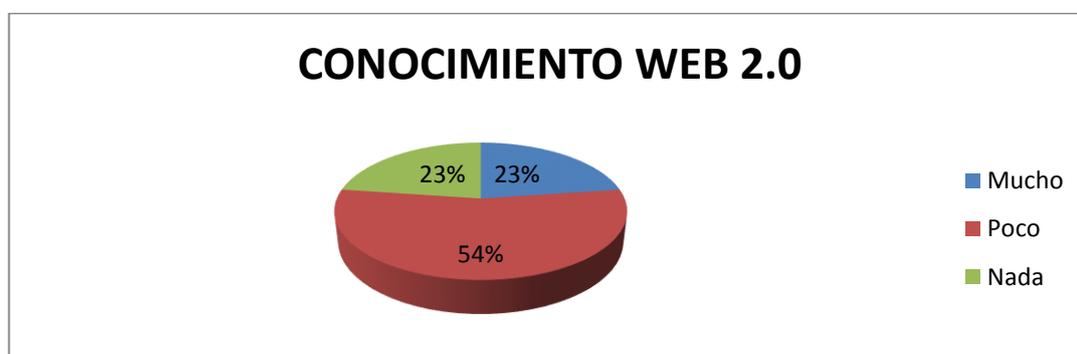


Figura 18. Conocimiento Web

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

El conocimiento que los estudiantes tienen con las herramientas web 2.0 no es elevado, lo que representa que más de la mitad no logran un aprendizaje significativo; por lo tanto es necesario que se actualicen en la utilización de las nuevas herramientas tecnológicas.

2. ¿Sabe usted para qué sirven las herramientas Web 2.0 en el aprendizaje educativo?

Tabla 4. *Uso Web 2.0*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bastante	11	19%
Poco	35	61%
Nada	11	19%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

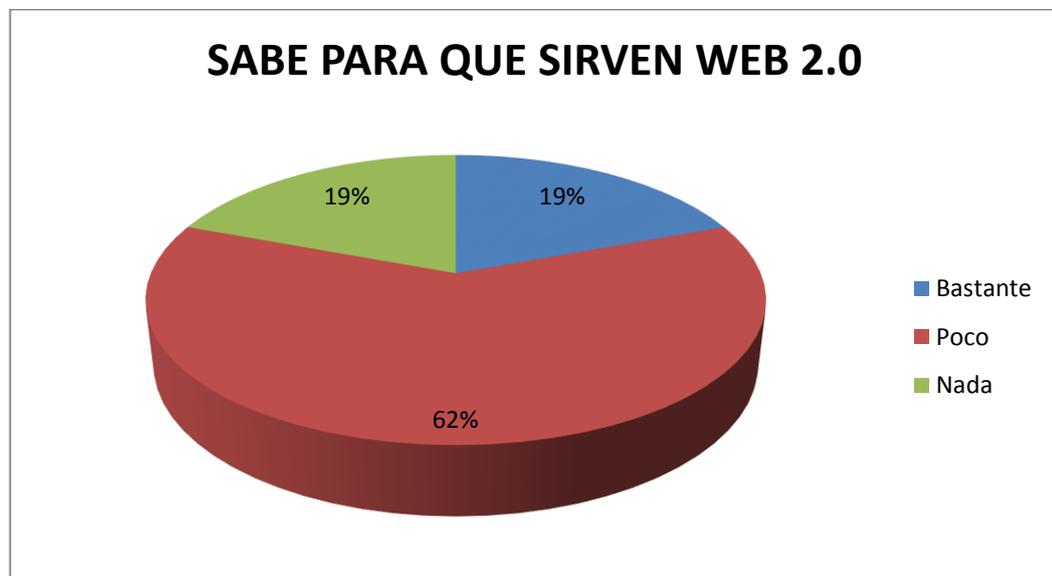


Figura 19. *Uso Web 2.0*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

En su gran mayoría los estudiantes tienen un conocimiento medio sobre el uso de las herramientas Web 2.0, por consiguiente es necesario reforzar y capacitar a los estudiantes en el manejo de las herramientas para el aprendizaje.

3. ¿Con qué frecuencia usted utiliza las herramientas Web 2.0 para el aprendizaje de la asignatura de informática?

Tabla 5. Utilización

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frecuentemente	14	25%
Parcialmente	20	35%
Rara vez	13	23%
Nunca	10	18%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

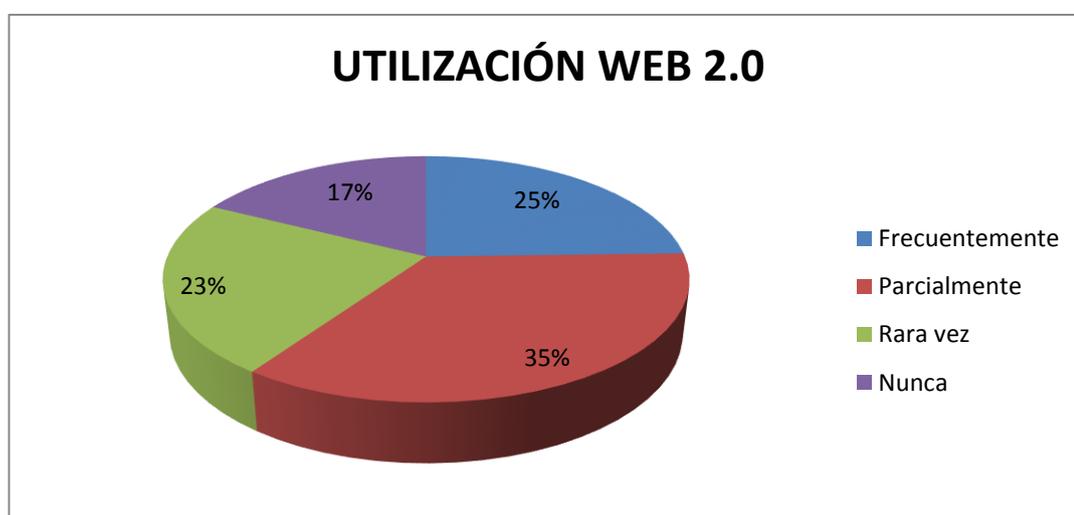


Figura 20. Utilización

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

Para el aprendizaje de informática los estudiantes utilizan un mínimo porcentaje las herramientas Web 2.0, por lo que se deduce que no tienen mucho conocimiento sobre su funcionamiento y es necesario conocer las herramientas para que hagan uso de las mismas.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

**a) GoConqr**

|

Tabla 6. *GoConqr*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	12%
NO	50	88%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

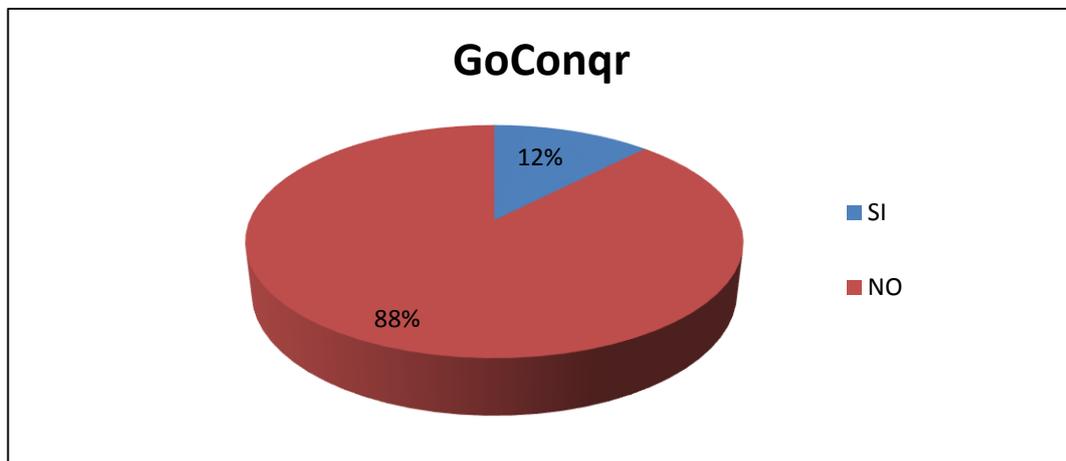


Figura 21. *GoConqr*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

**Interpretación**

En su mayoría los estudiantes desconocen de esta herramienta y en consecuencia no usan GoConqr, por lo que es necesario dar a conocer la herramienta para la utilización.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### b) Slideshare

Tabla 7. *Slideshare*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	53%
NO	27	47%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

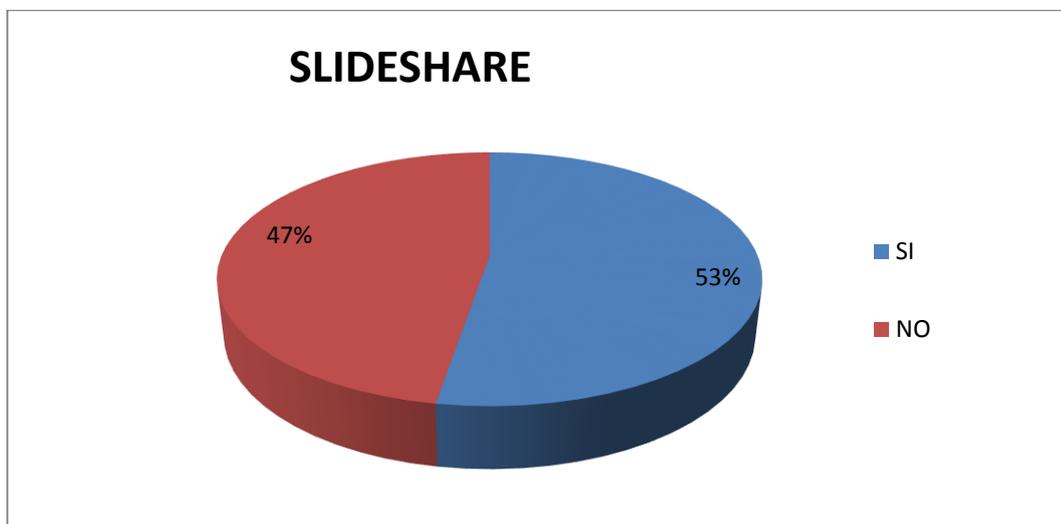


Figura 22. *Slideshare*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

La herramienta Slideshare es muy encontrada en los navegadores al momento de realizar consultas o investigación, lo que permite que los estudiantes conozcan y utilicen la herramienta.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### c) Dropbox

Tabla 8. *Dropbox*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	33%
NO	38	67%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

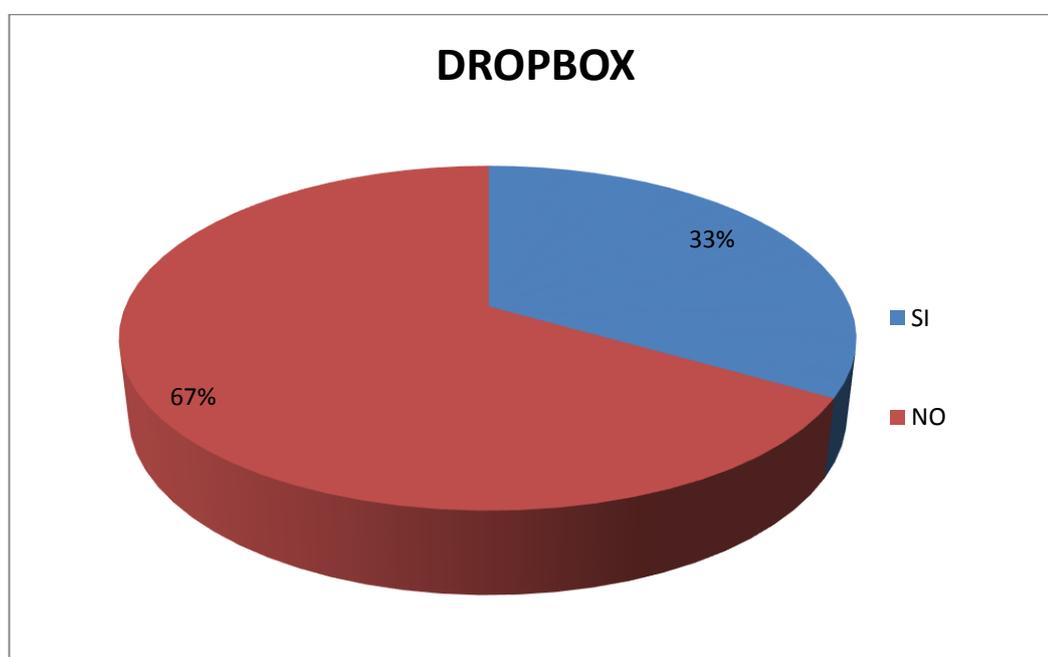


Figura 23. *Dropbox*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

La mayoría de estudiantes desconocen de Dropbox, la misma que es una herramienta de almacenamiento de información con gran capacidad de memoria, por lo que es necesario brindar información de dicha herramienta para su utilización.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

**d) Google sites**

Tabla 9. *Google sites*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	51%
NO	28	49%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

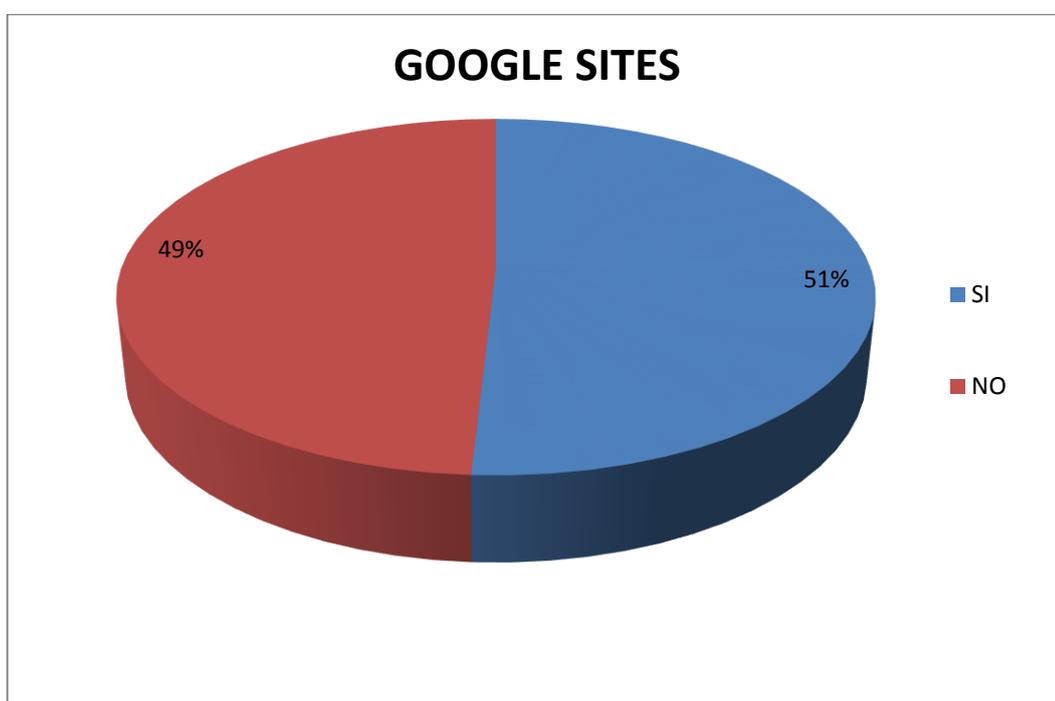


Figura 24. *Google Sites*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

**Interpretación**

Los estudiantes tienen un nivel representativo en el uso de Google Sites, ya que es una herramienta que sirve para crear portafolios electrónicos y de gran utilización en la educación actual.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### e) Issuu

Tabla 10. *Issuu*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	12%
NO	50	88%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

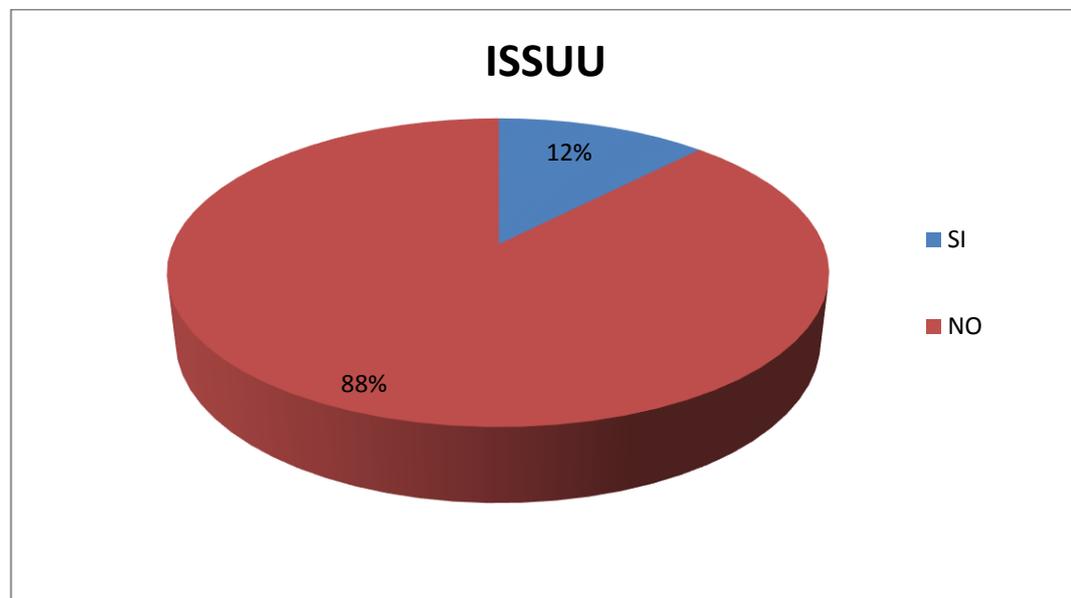


Figura 25. *Issuu*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

En la mayoría de estudiantes excluyen la utilización de Issuu, por consiguiente es necesario impartir información de la herramienta, ya que permite la transformación de libros o revistas electrónicas en diferentes formatos.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

#### f) Photopeach

Tabla 11. Photopeach

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	26%
NO	42	74%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado

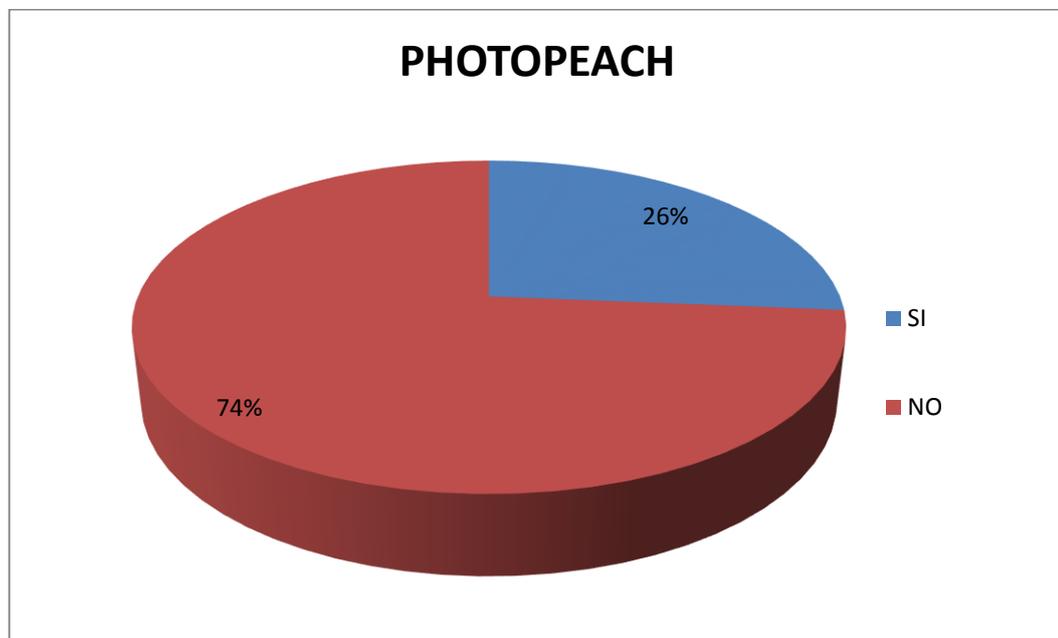


Figura 26. Photopeach

Elaborado por: Tatiana Jurado

#### Interpretación

Los estudiantes en su mayoría no conocen y no utilizan Photopeach, por lo que es necesario capacitarles en dicha herramienta ya que la misma nos permite crear historietas digitales con gran variedad de recursos apropiados para el aprendizaje colaborativo.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### g) Soundcloud

Tabla 12. *Soundcloud*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	28%
NO	41	72%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

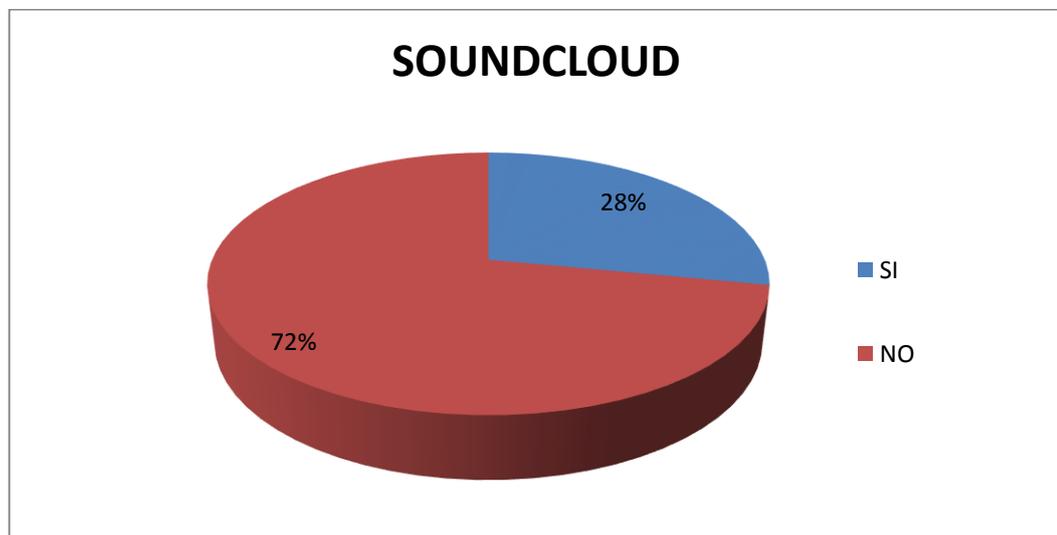


Figura 27. *Soundcloud*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

Existe un mayor número de estudiantes que desconocen la herramienta, es indispensable que hagan uso de Sound Cloud, ya que nos permite grabar audio y al mismo tiempo crear sus propias canciones ya que logra un aprendizaje auditivo por medio de las grabaciones.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

#### h) Voxopop

Tabla 13. *Voxopop*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	5%
NO	54	95%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

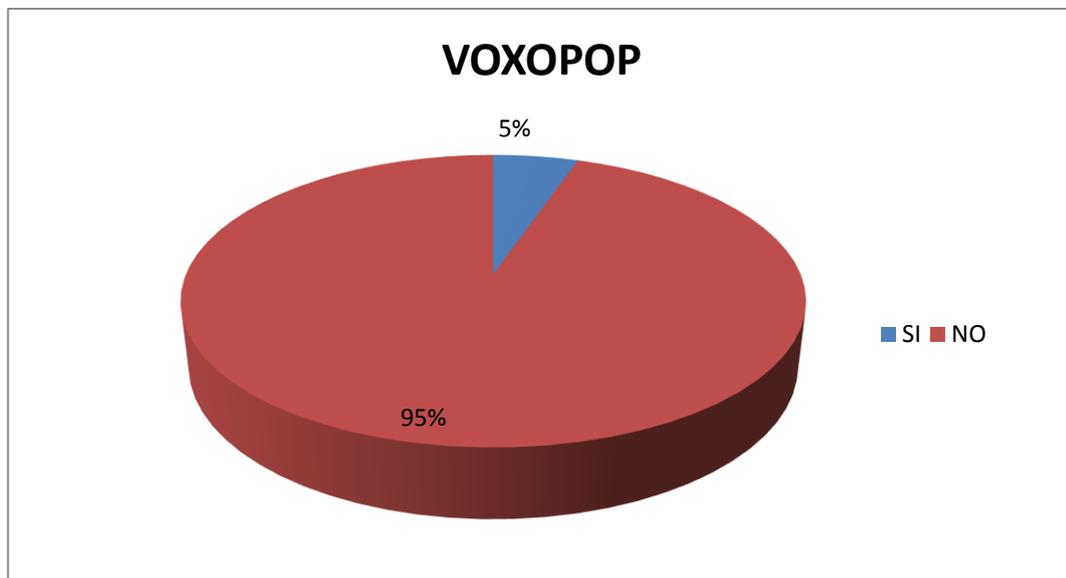


Figura 28. *Voxopop*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

#### Interpretación

En gran porcentaje los estudiantes desconocen de Voxopop, por lo que es indispensable socializarla y dar a conocer la herramienta que tiene recursos creativos e innovadores para la elaboración de foros multimedia.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

**i) Calameo**

Tabla 14. *Calameo*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	7%
NO	53	93%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

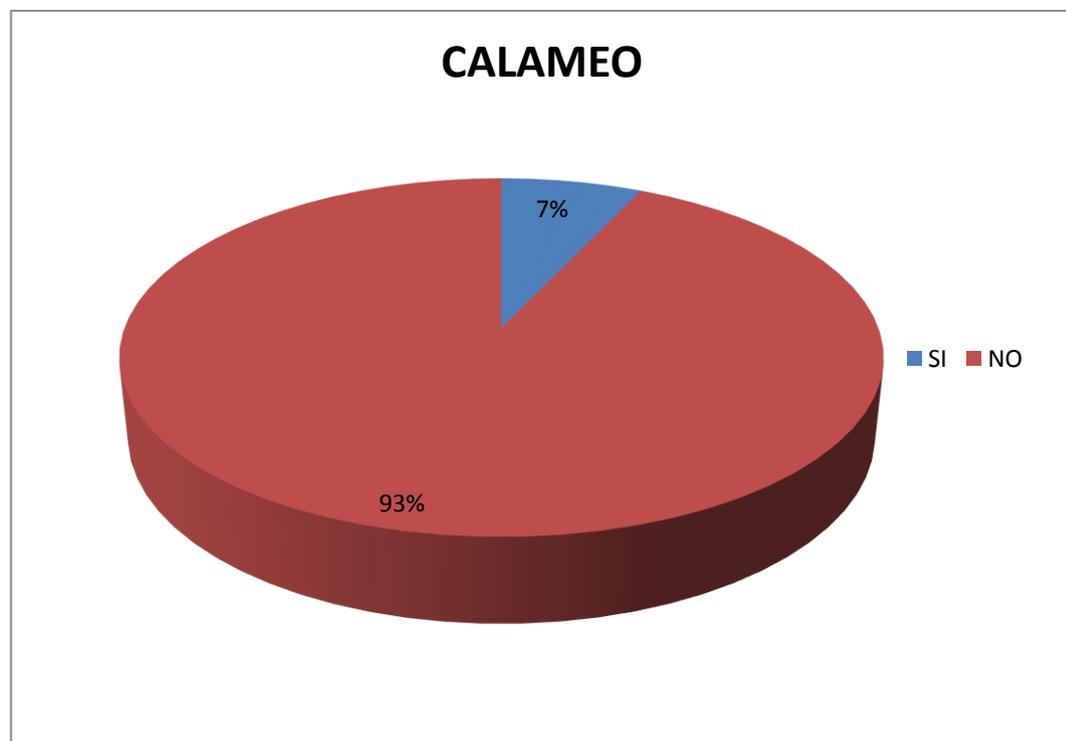


Figura 29. *Calameo*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

**Interpretación**

La mayoría del estudiantado no conocen la utilización de la herramienta, por lo es necesario impartir información relacionada a la misma, ya que la permite crear revistas digitales para mejorar el aprendizaje.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

**j) Google maps**

Tabla 15. *Google maps*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	47	82%
NO	10	18%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

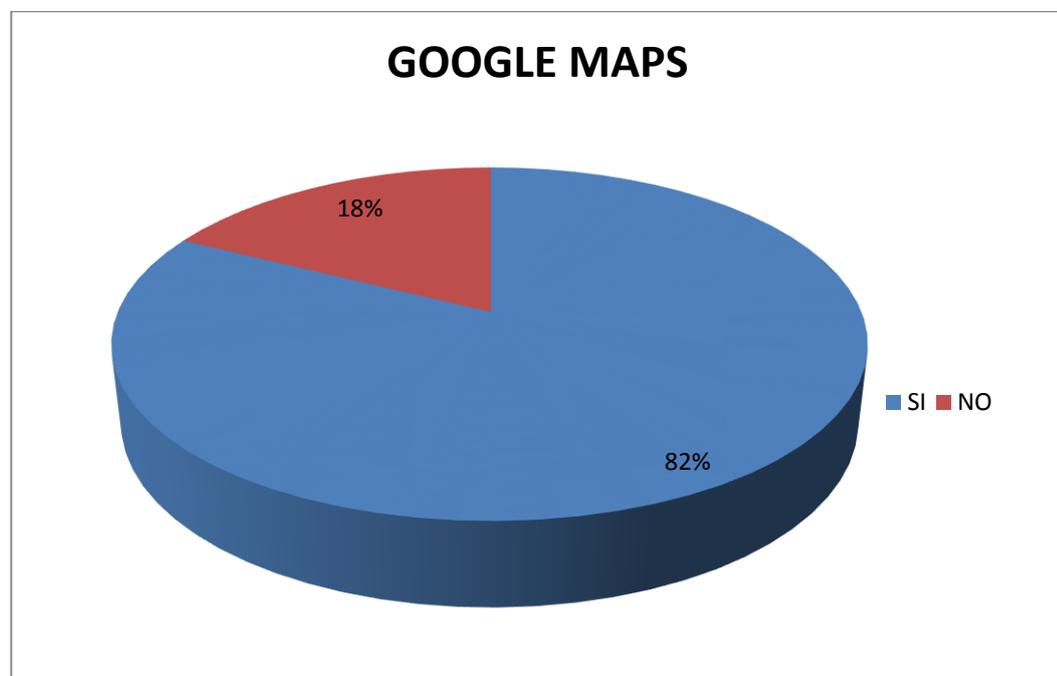


Figura 30. *Google maps*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

**Interpretación**

Un mayor número de estudiantes no usan google maps, por lo que es necesario que conozcan de la herramienta y la utilicen para fines educativos cuando sea necesario.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### k) Voicethread

Tabla 16. Voicethread

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	9%
NO	52	91%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado

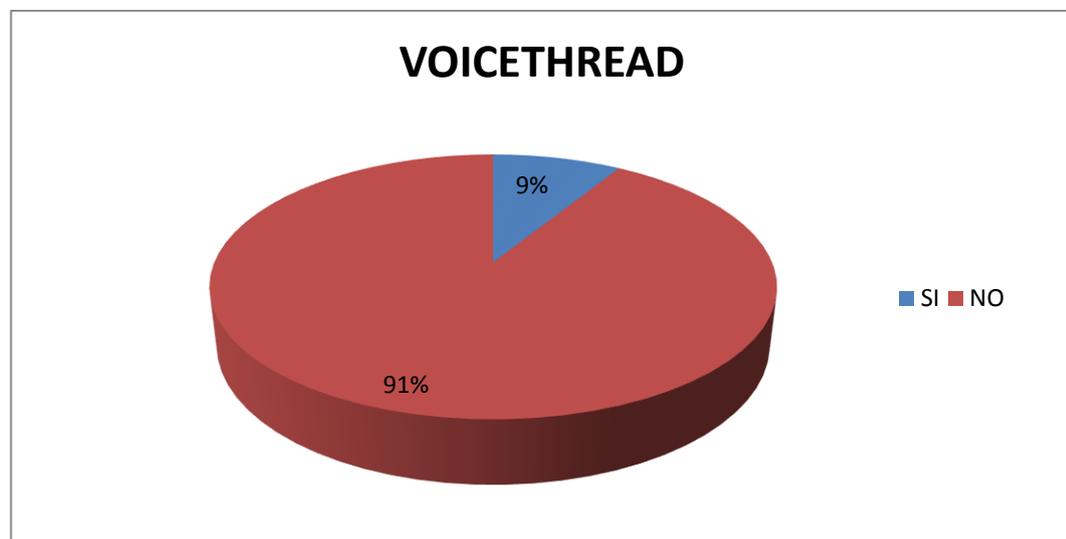


Figura 31. Voicethread  
Elaborado por: Tatiana Jurado

### Interpretación

Los estudiantes en gran porcentaje desconocen de la herramienta web, por lo que es de vital importancia que conozcan, ya que Voicethread permite elaborar collage multimedia de fotografías en donde la creatividad y la imaginación es la labor del estudiante.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### I) Skype

Tabla 17. *Skype*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	34	60%
NO	23	40%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

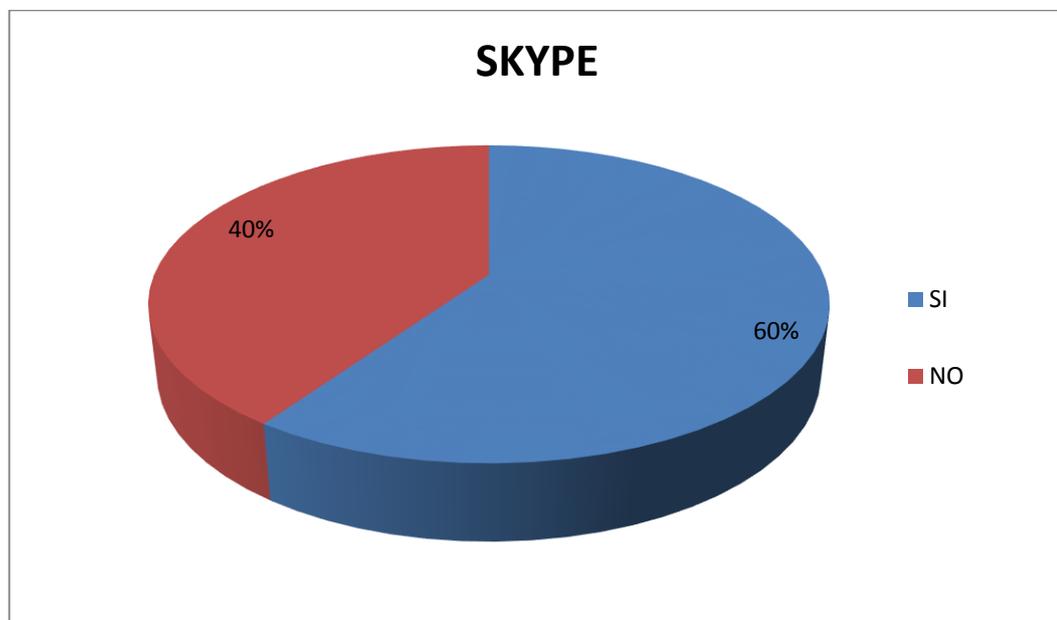


Figura 32 *Skype*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

En consecuencia Skype a resultado una de las herramientas que los estudiantes la utilizan con mayor frecuencia, debido a que facilita la comunicación con todas las personas y a su vez realiza videollamadas, chat en tiempo real.

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

### m) Prezi

Tabla 18. Prezi

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	14%
NO	49	86%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

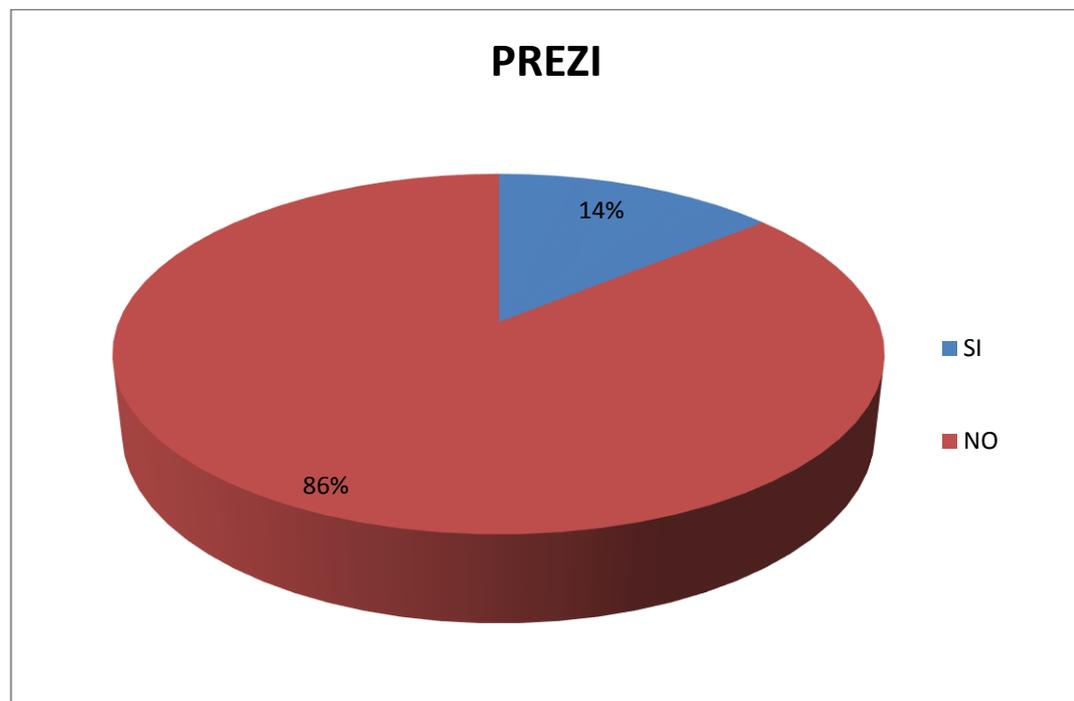


Figura 33. Prezi

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

En su mayoría los estudiantes tienen un nivel bajo de conocimiento en Prezi, por lo que es necesario socializarla y dar a conocer sus beneficios que posee, siendo una herramienta interactiva de exposición que hoy en día se la utiliza con frecuencia.

5. ¿Cree usted que la aplicación de las herramientas Web 2.0 mejora el rendimiento de la asignatura en informática?

Tabla 19. *Aplicación*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	30	53%
Rara vez	25	44%
Casi nunca	0	0%
Nunca	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

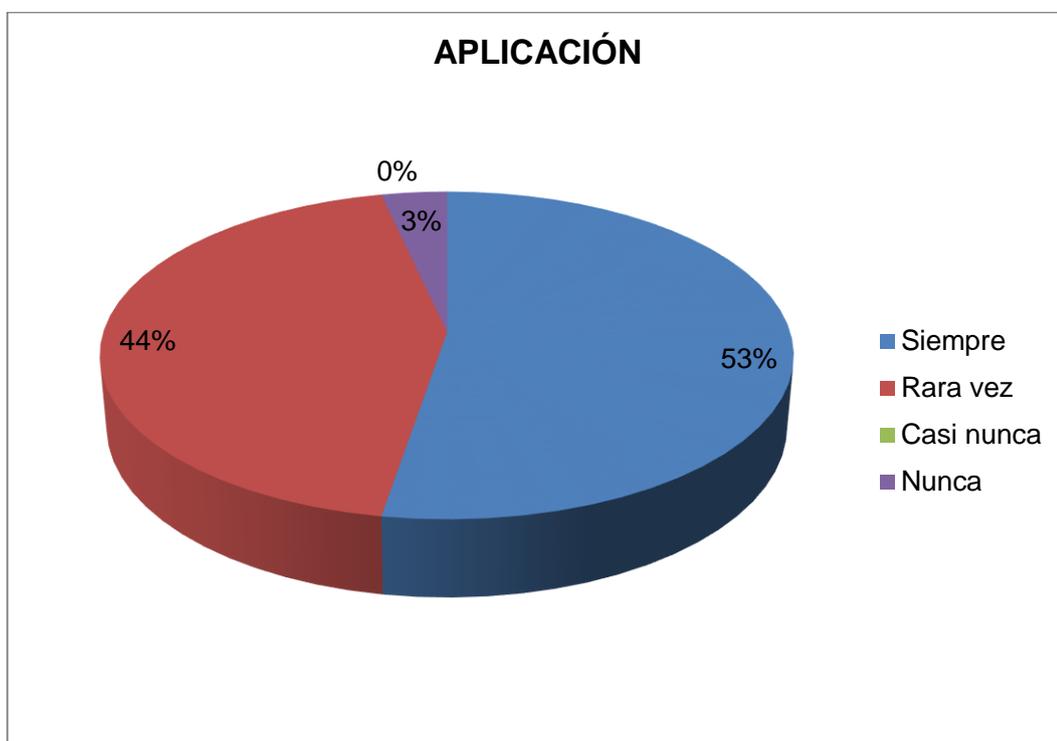


Figura 34. *Aplicación*

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

Un mayor número de estudiantes creen que las herramientas web 2.0 mejora el rendimiento en la asignatura de informática, por lo que es significativo que ellos se actualicen periódicamente y conozcan los beneficios que proporcionan dichas herramientas.

6. ¿Cuál es la forma en la que el docente imparte la asignatura de informática en el aula?

Tabla 20. Formas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tradicional	30	53%
Tecnológica	27	47%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado

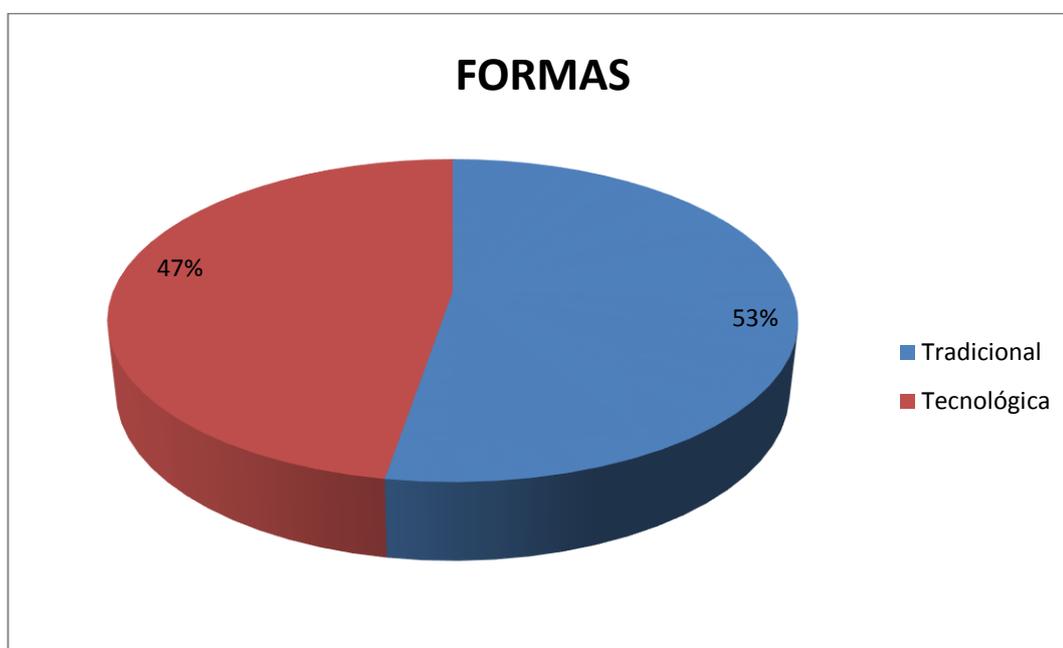


Figura 35. Formas

Elaborado por: Tatiana Jurado

### Interpretación

Un mayor porcentaje representa la persistencia de enseñanza tradicional, por lo que es necesario que los docentes reciban cursos o capacitaciones sobre herramientas tecnológicas, para así impartir a los estudiantes.

## 7. ¿Qué tipo de aprendizaje es el que usted utiliza?

Tabla 21. Tipo de aprendizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Memorístico	15	26%
Visual	35	61%
Auditivo	2	4%
Colaborativo	5	9%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado

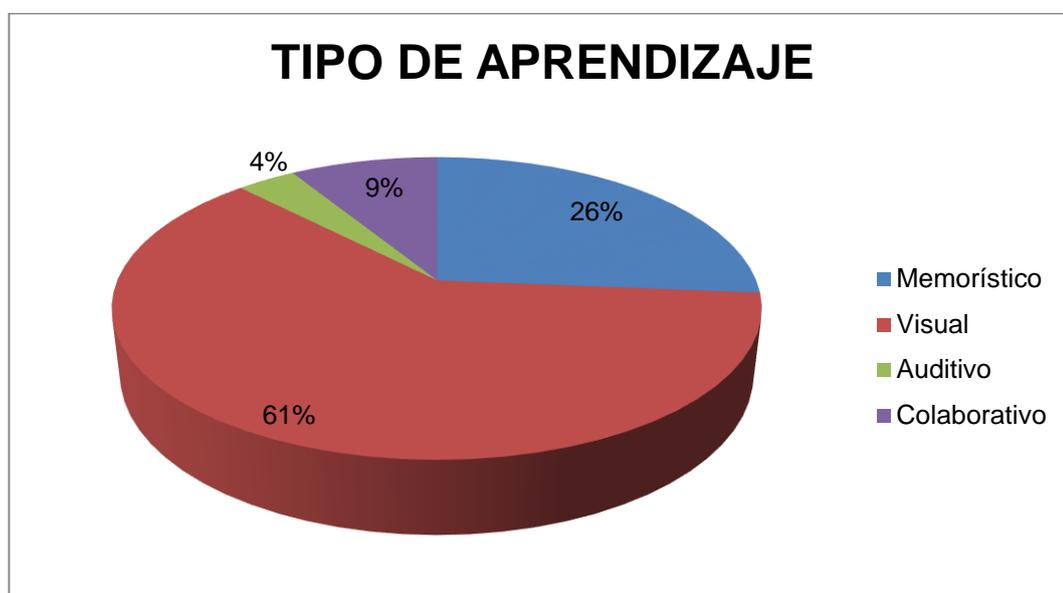


Figura 36. Tipo de Aprendizaje  
Elaborado por: Tatiana Jurado

### Interpretación

Dentro del aprendizaje que los estudiantes utilizan tiene una mayor representación el aprendizaje auditivo, pero hay que tomar en cuenta que el aprendizaje colaborativo se encuentra en un nivel bajo, por lo que es necesario utilizar herramientas colaborativas para que los estudiantes optimicen el aprendizaje.

8. ¿Cómo es el desarrollo del aprendizaje en la asignatura de informática?

Tabla 22. Desarrollo del aprendizaje

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sistemático	21	37%
Asistemático	7	12%
Adecuado	21	37%
Inadecuado	3	5%
Actualizado	4	7%
Desactualizado	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado

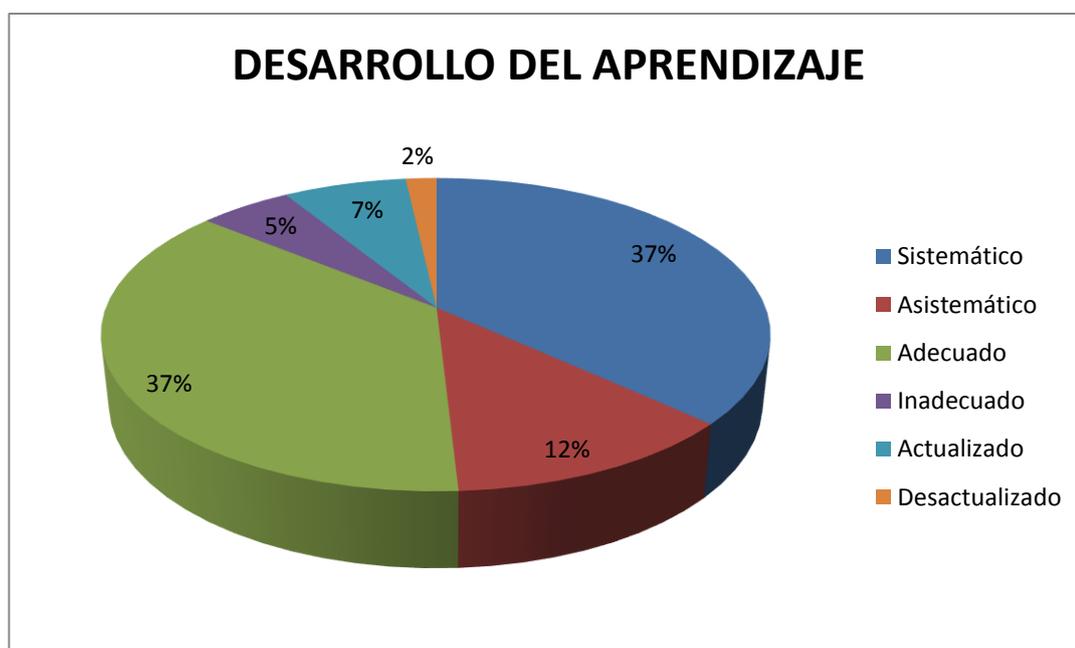


Figura 37. Desarrollo del aprendizaje

Elaborado por: Tatiana Jurado

### Interpretación

El desarrollo del aprendizaje de la asignatura de informática tiene un porcentaje adecuado y sistemático, por lo que es considerado que el desarrollo de la asignatura es aceptable.

9. ¿Con qué herramienta cree usted que se puede diseñar una propuesta en la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática?

Tabla 23. *Diseño de la propuesta*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Web colaborativa	29	39%
Guía	22	51%
Capacitación	6	11%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*



Figura 38. *Diseño de la propuesta*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

Más de la mitad de encuestados afirman que se diseñe una web colaborativa, en consecuencia la utilización de esta herramienta fortalecerá el aprendizaje de informática.

10. ¿Cómo le gustaría a usted que se difunda la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante?

Tabla 24. *Difusión propuesta*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Blogs	31	54%
Talleres	6	11%
Página Web	18	32%
Folletos	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

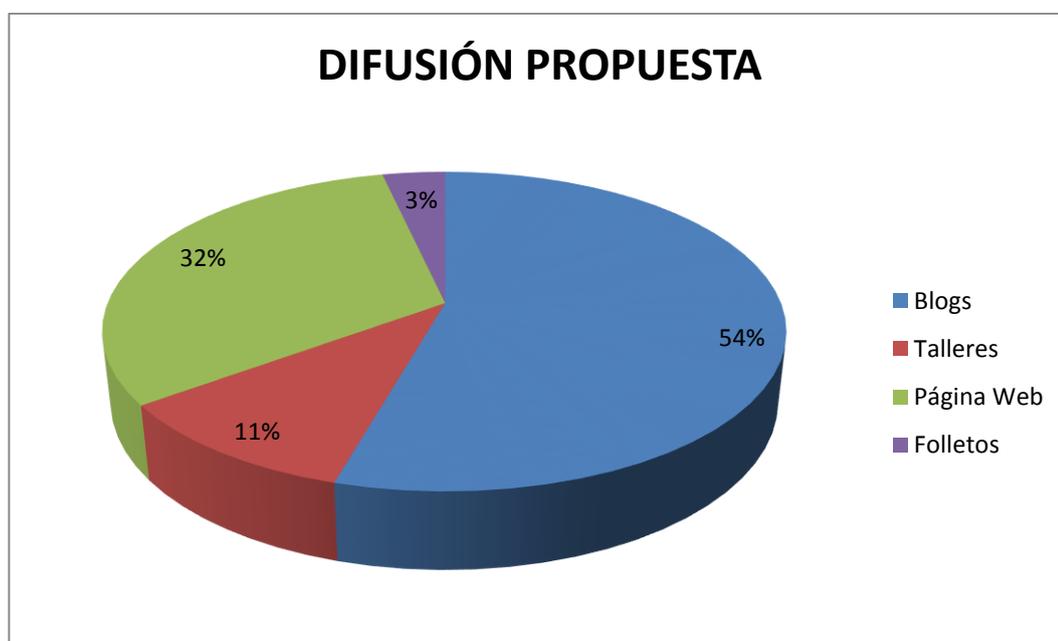


Figura 39. *Difusión Propuesta*  
Elaborado por: *Tatiana Jurado*

### Interpretación

La mayoría de los estudiantes les gustaría que la difusión de la propuesta se lo realice en Blog, por lo que es una respuesta favorable a tomar en cuenta como herramienta tecnológica para aplicarla.

11. De las siguientes herramientas seleccione cuáles son más importantes y necesarias para fortalecer su aprendizaje.

Tabla 25. Herramientas de aprendizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Examtime	16	28%
Slideshare	0	0%
Calameo	8	14%
Google maps	2	4%
Photopeach	7	12%
Voicethread	1	2%
Sound Cloud	3	5%
Voxopop	15	26%
Skype	0	0%
Prezi	5	9%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Tatiana Jurado



Figura 40. Herramientas de aprendizaje

Elaborado por: Tatiana Jurado

### Interpretación

Según la interpretación las herramientas con mayor relevancia son: Examtime, Voxopop, Calameo, Voicethread y Prezi, lo que significa que dichas herramientas constaran en el diseño de la propuesta.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Antonio Ante”, se concluye lo siguiente:

- Los docentes siguen usando metodologías tradicionales, por lo que es necesario que innoven la metodología de enseñanza utilizando herramientas tecnológicas, a fin de que motiven a los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura de Informática.
- Para la selección de las herramientas idóneas de la web 2.0, fue necesario hacer un análisis de cada una, principalmente conocer las características, ventajas, desventajas que tienen, dando como resultado las siguientes herramientas: GoConqr, Calameo, Photopeach, Voxopop y Prezi
- Los estudiantes manifestaron que la propuesta se debe desarrollar a través de una web colaborativa, en donde se integre las herramientas web 2.0 antes mencionadas a fin de lograr un aprendizaje significativo en la asignatura de Informática.
- Es importante realizar la difusión de la propuesta, con la finalidad de que los estudiantes se motiven y utilicen las herramientas web 2.0 idóneas en el aprendizaje de la asignatura de Informática.

## 5.2. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en la investigación se determina las siguientes recomendaciones:

- A las autoridades de la Unidad Educativa “Antonio Ante”, ejecutar un plan integral de capacitación para el personal docente sobre el uso de las herramientas web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de que innoven las estrategias metodológicas a través de la tecnología.
- A los docentes y estudiantes, utilizar las herramientas web 2.0 seleccionadas en base al análisis, tales como: GoConqr, Calameo, Photopeach, Voxopop y Prezi
- A la investigadora, realizar una web colaborativa en Blogger ya que la misma es interactiva, creativa y fácil de utilizarla para agregar los contenidos de la asignatura de Informática.
- Difundir la propuesta a docentes y estudiantes, para que hagan uso del blog elaborado por la investigadora con la finalidad de innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Informática.

## 5.3. Respuestas a las interrogantes de la investigación

- **¿Cuáles son los conocimientos y herramientas Web 2.0 que usan los estudiantes en su aprendizaje?**

En la Unidad Educativa Antonio Ante que se investigó, el resultado que se obtuvo es que los estudiantes no tienen conocimientos básicos sobre las herramientas web 2.0 y por ende el aprendizaje no es colaborativo; lo

que insidió en el planteamiento de la propuesta titulada: “Blog con herramientas web 2.0 en el aprendizaje de la asignatura de Informática”

- **¿Qué herramientas web 2.0 son idóneas para fortalecer el aprendizaje de la informática?**

Las herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje de la informática, se seleccionó de acuerdo a las características, ventajas y desventajas de las mismas como son: goconqr, voxopop, calameo, photopeach y prezi; de manera didáctica, multimedia e interactiva que incida en el aprendizaje significativo y colaborativo en el aula y fuera del aula entre docente y estudiante.

- **¿Cómo diseñar una propuesta para la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática?**

Para diseñar la propuesta, los estudiantes manifestaron que es necesario disponer de una web colaborativa, misma que sea creativa y cuente con una interfaz interactiva para fortalecer el aprendizaje de la asignatura de Informática en el aula y fuera de ella.

- **¿Cómo difundir la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante?**

La difusión de la propuesta se realizó en el laboratorio de computación de la institución con la presencia de estudiantes y docentes, a través de una exposición del blog que se elaboró, en la que se encontraban las herramientas idóneas de la web 2.0 y los contenidos de la asignatura con sus respectivas actividades para optimizar el aprendizaje de Informática.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título de la propuesta**

“BLOG CON HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA”

#### **6.2. Justificación e importancia**

La investigación se realizó con la finalidad de que los estudiantes incorporen las nuevas herramientas tecnológicas que ofrece la web 2.0. en el aprendizaje de la asignatura de informática, además el educando tiene que estar actualizado tecnológicamente y de conocimientos suficientes para satisfacer su aprendizaje.

Es necesario superar los problemas encontrados fortaleciendo los conocimientos que no son tomados en cuenta dentro de la malla curricular, además autoridades y docentes de la institución se centran en ciertos conocimientos y descuidan otros que muchas veces son más necesarios e importantes que conozcan y lo utilicen, haciendo énfasis con las herramientas que siempre se encuentran conectadas con la tecnología.

Ante estas circunstancias es necesario plantear una propuesta alternativa de solución al problema, que ayude a mejorar el aprendizaje de los estudiantes, fortaleciendo el uso de herramientas tecnológicas e innovadoras como son las Web 2.

Los beneficiarios del presente proyecto son los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante, los docentes y autoridades de la institución. Puesto que contarán con

estudiantes innovadores y creativos para trabajar en equipo en diferentes ámbitos educativos.

### **6.3. Fundamentación de la propuesta**

Para la sustentación adecuada en la creación de un blog con herramientas web 2.0 se ha obtenido información sobre aspectos relacionados con lo educativo, social y tecnológico que son de gran importancia para la elaboración de la propuesta.

#### **6.3.1. Educativa**

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), es la nueva metodología que hoy en día se utiliza en la educación, puesto que de ahí nacen las herramientas colaborativas que facilitan y crean la habilidad de los estudiantes para así fortalecer el aprendizaje en la asignatura de informática

En las herramientas tecnológicas se encuentran inmersas las Web 2.0, mismas que en la creación del blog están detalladas para que los estudiantes hagan uso de ellas y su aprendizaje sea activo y significativo.

#### **6.3.2. Social**

La fundamentación social se tomó en cuenta porque es aquí donde consta la participación de todos los integrantes que conforman la institución educativa como son: estudiantes, docentes, autoridades

#### **6.3.3. Tecnológica**

En la actualidad los equipos tecnológicos son los recursos que más se utiliza, puesto que con las nuevas herramientas tecnológicas de la web 2.0

la tecnología avanza y la capacidad que tienen los estudiantes de crear y desarrollar actividades para su aprendizaje colaborativo es fundamental para así satisfacer las necesidades de la educación en general.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.1. Objetivo general**

Contribuir con un blog sobre herramientas web 2.0 para fortalecer el aprendizaje significativo y colaborativo de la asignatura de Informática en los estudiantes de terceros bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante en el período académico 2014-2015.

### **6.4.2. Objetivos específicos**

- Utilizar los contenidos de la asignatura de informática en las herramientas web 2.0 idóneas, para fortalecer el aprendizaje de la asignatura en los estudiantes.
- Demostrar a docentes y estudiantes las ventajas de utilizar las herramientas web 2.0, a través del blog, para promover el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Difundir el uso de herramientas web 2.0 con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Antonio Ante”, para optimizar el aprendizaje en la asignatura de informática.

## **6.5. Ubicación sectorial y física**

La propuesta fue difundida y aplicada en:



## 6.6. Desarrollo de la propuesta

La propuesta está orientada en la utilización de las herramientas Web 2.0 a través de la creación de un blog, puesto que esto fortalecerá el aprendizaje de los estudiantes en la Unidad Educativa Antonio Ante.

Es así como el desarrollo de la propuesta está conformado por las siguientes unidades:



Figura 42 Esquema de la propuesta  
Elaborado por: Tatiana Jurado

***Unidad 1:***

***BLOGGER***



Figura 43 Blogger  
Elaborado por: Tatiana Jurado

## DEFINICIÓN

Blogger es servicio en línea creado con la finalidad de que los usuarios hagan uso de ello, para que puedan crear y publicar sus blogs y así poder compartir información útil con el mundo entero en una bitácora en línea.

Es una de las plataformas más utilizadas y preferidas ya que no se necesita tener mucho conocimiento técnico para utilizarla y hacer las publicaciones de manera rápida y atractiva a la eficacia del usuario.

## CARACTERÍSTICAS

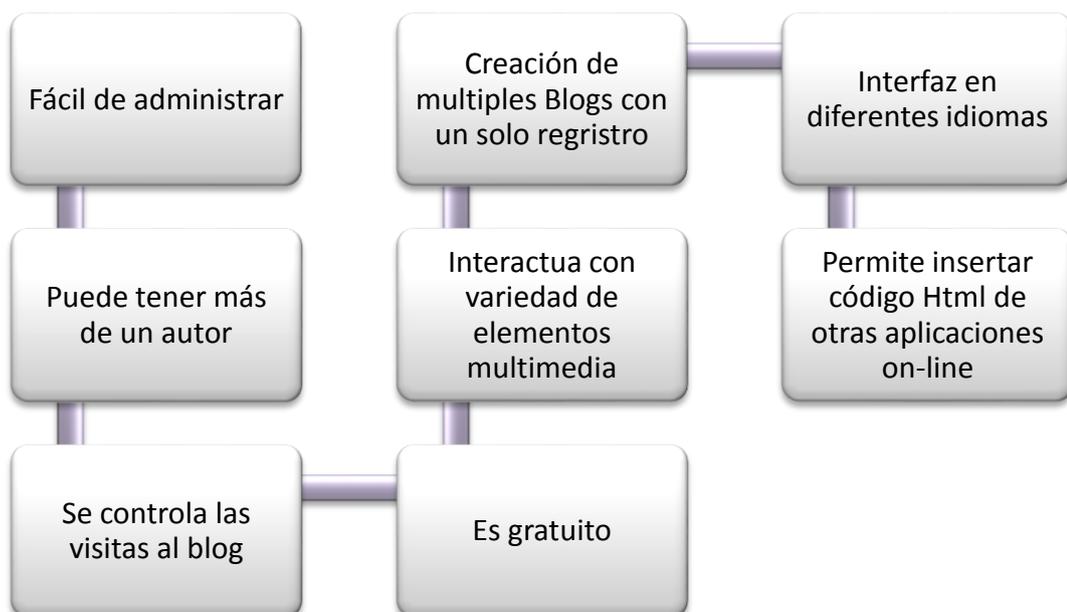


Figura 44 Características  
Elaborado por: Tatiana Jurado

## VENTAJAS



*Figura 45 Ventajas*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*

**ENLACE DEL BLOG:** <http://ueaaherramientasweb.blogspot.com/>

***Unidad 2:***

***Entorno***

***de***

***Bloggger***

El blog esta creado en una página web llamada Blogger, puesto que lo primero que se deber hacer antes de crear el blog, es tener una cuenta de google en Gmail, y se sigue los siguientes pasos:

- Ingresa al navegador preferido

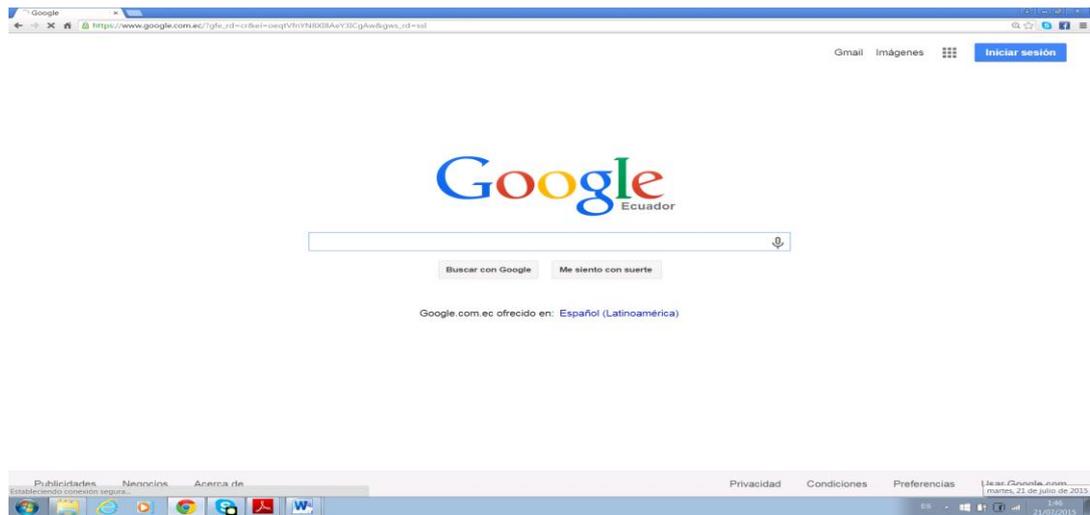


Figura 46 Navegador  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Digitaliza la dirección web para la creación del blog que es [www.blogger.com](http://www.blogger.com) y se procede a escribir el correo y la contraseña para acceder a la cuenta

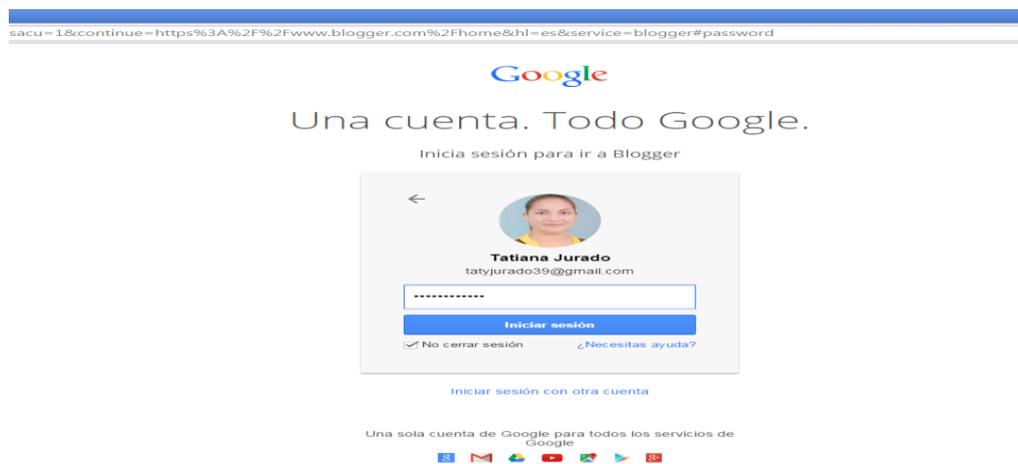


Figura 47 Cuenta google  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Inicia sesión y se espera hasta que cargue, se encontrará la página principal, y en la parte izquierda se encuentra la opción de crear y se da clic para empezar a crear el blog.



Figura 48 Crear cuenta en blog  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Aparece la ventana en donde se debe llenar los datos necesarios para el blog, como es el título, la dirección, la plantilla que se va a mostrar en el blog y se da clic en crear.



Figura 49 Crear blog  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Seguidamente se genera el blog en donde se visualiza el título y en la parte izquierda se encuentra las diferentes opciones de configuración. Se procede a generar entradas en la página principal que se presenta en el blog.



Figura 50 Crear entradas  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Continua editando la entrada para el blog, en este caso se redactó la bienvenida, y se da clic en actualizar para que se guarde los cambios realizados.

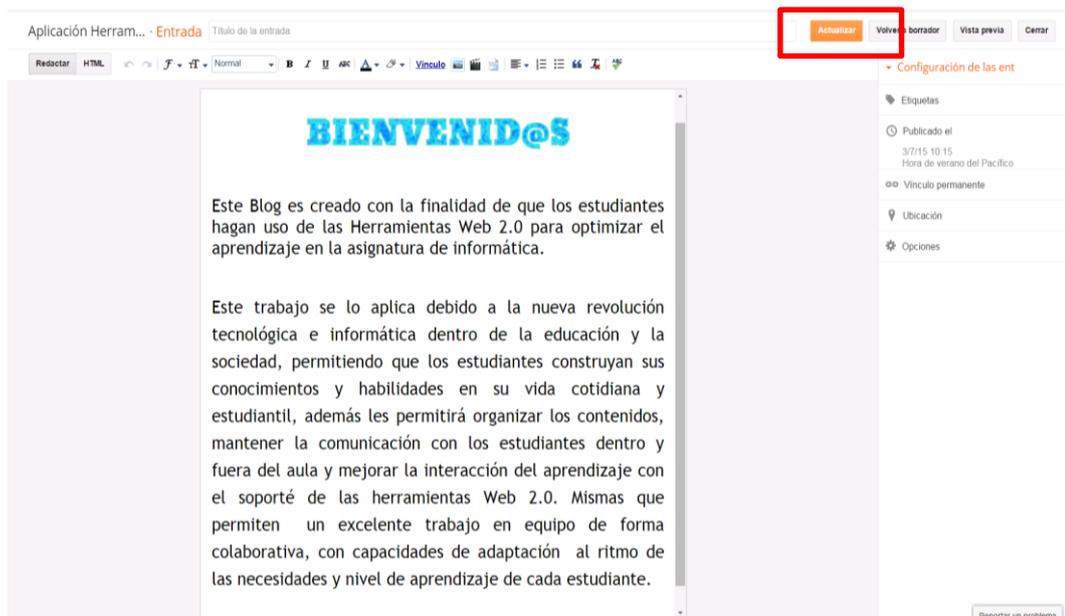


Figura 51 Página principal  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Se procede a crear y publicar las páginas que se encuentran en el menú de la izquierda del blog, donde van a constar todos los ítems que contiene cada herramienta.

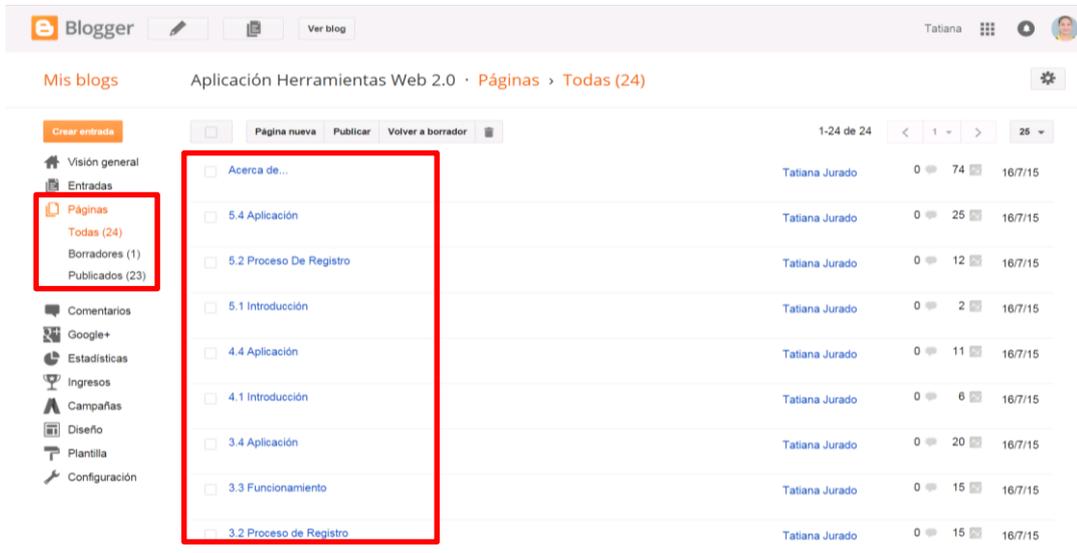


Figura 52 Crear páginas  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Seguidamente en la opción de configuración básica se edita y complementa algunos campos del blog como es el título, descripción, dirección y otros que no son obligatorios.

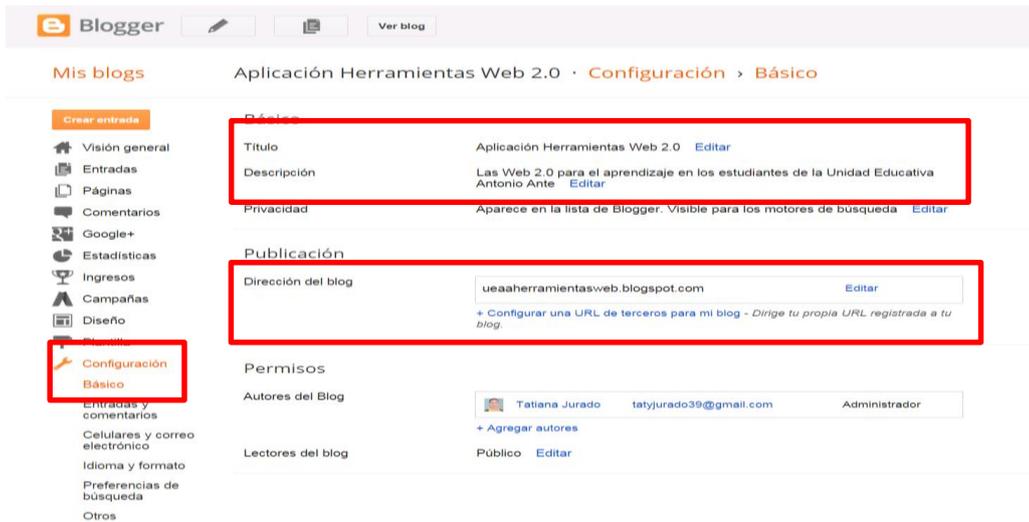


Figura 53 Configuración básica  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Una vez culminada la configuración, selecciona la opción ver blog que se encuentra en la parte superior de la página.

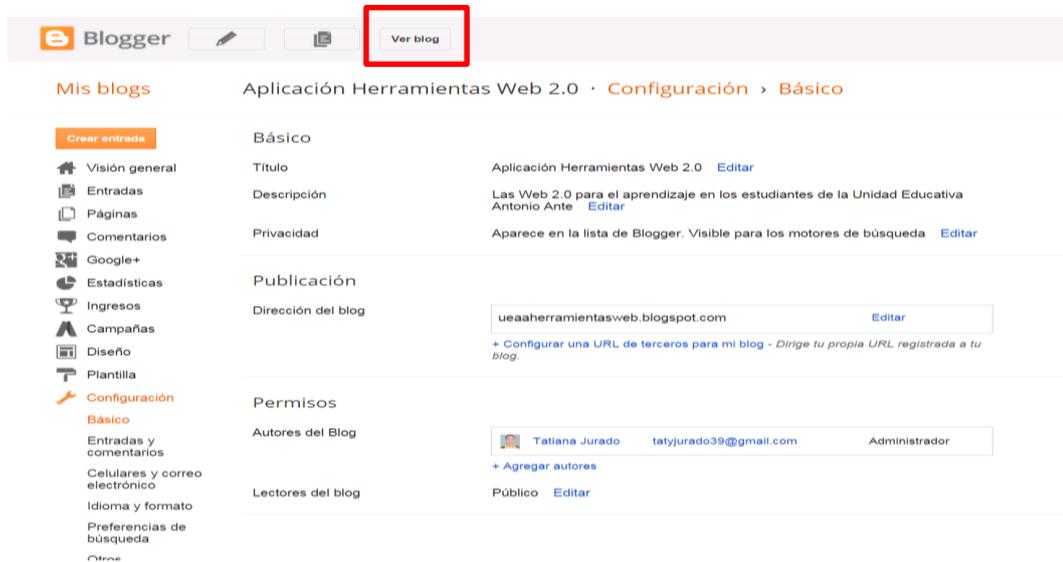


Figura 54 Ver blog  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Se visualiza la página principal del blog.



Figura 55 Blog  
Elaborado por: Tatiana Jurado

***Unidad 3:***

***Estructura***

El blog está estructurado por tres secciones. El primer menú que se encuentra en la parte superior donde consta:

- La página principal con una bienvenida.



Figura 56 Página Principal  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Acerca de, información personal de la investigadora.

Página Principal **Acerca de...** Contáctame

# Aplicación Herramientas Web

Las Herramientas Web s6 para el aprendizaje de la arquitectura de informaci6n en el mundo de Internet.

PLANIFICACION UNIDAD I UNIDAD II UNIDAD III UNIDAD IV UN

## Acerca de...

### Curriculum Vitae



**Datos personales:**

**Apellidos:** Jurado Mendoza  
**Nombres:** Tatiana Lizbeth  
**ID:** 100333097-2  
**Fecha de nacimiento:** 25/12/1992  
**Direcci6n:** Abd6n Calder6n y Sanchez y Cifuentes  
**Localidad:** Andrade Mar6n (Atuntaqui)  
**Cant6n:** Antonio Ante  
**Tel6fonos:** 062-631176 / 062-530196  
**Celular:** 0993534079 / 0999919400  
**E-mail:** tatylic\_tj920@hotmail.com/ tatyjurado39@gmail.com

**Estudios realizados:**

**Primaria:** Escuela "Fe y Alegr6a".  
**Secundaria:** Instituto Tecnol6gico Superior "Alberto Enr6quez" / T6cnico en Inform6tica especializaci6n: Administraci6n de sistemas.  
**Universidad:** Universidad T6cnica del Norte / Lic. Contabilidad y Computaci6n.

**Experiencia:**

**Vinculaci6n con la colectividad:** Unidad Educativa "Luis Leoro Franco".  
**Pr6cticas pre-profesionales:** Colegio Universitario "UTN" y Unidad Educativa "Alberto Enr6quez".

Figura 57 Acerca de  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Contactame, formulario en donde el usuario envía inquietudes de forma privada.

The image shows a contact form titled "Contáctame" on a website. The website's header has a blue bar with navigation links: "Página Principal", "Acerca de...", and "Contáctame" (which is highlighted with a red rectangular box). Below the header is a green banner with the text "Aplicación Herramientas Web" and a subtitle "Las Herramientas Web 2.0 para el aprendizaje de la asignatura de Informática en los Institutos Antonio Ante". Below the banner is a green navigation bar with links for "PLANIFICACIÓN", "UNIDAD I", "UNIDAD II", "UNIDAD III", "UNIDAD IV", and "UNIDAD V".

The contact form itself is titled "Contáctame" and contains the following fields and elements:

- Nombre: \***: A text input field.
- Apellido: \***: A text input field.
- E-Mail: \***: A text input field.
- Asunto: \***: A text input field.
- Mensaje: \***: A large text area for the message.
- Teléfono: \***: A text input field.
- reCAPTCHA**: A checkbox labeled "No soy un robot" with the reCAPTCHA logo and "reCAPTCHA Privacidad - Condiciones" text.
- Enviar mensaje!**: A button to submit the form.
- Footer**: A note that says "Todos los campos marcados con \* son obligatorios." and a "foxjform" watermark.
- Bottom Bar**: A grey bar with social media icons (Facebook, Twitter, YouTube, etc.) and a "Recomendar esto en Google" button.

Figura 58 Contactame  
Elaborado por: Tatiana Jurado

En el segundo menú se encuentra el contenido de la asignatura y consta de los siguientes ítems:

- Planificación y dentro de ello está el plan anual y plan de bloque.



Figura 59 Planificación  
Elaborado por: Tatiana Jurado

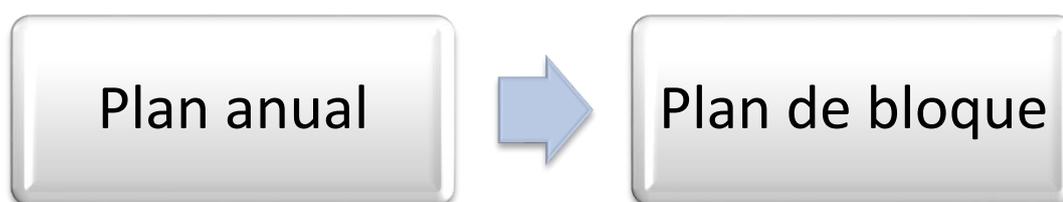


Figura 60 Plan anual y de bloque  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Seguidamente están las Unidades I, II, III, IV, V con sus respectivos planes de clase, contenidos, tareas y evaluaciones



Figura 61 Unidades  
Elaborado por: Tatiana Jurado

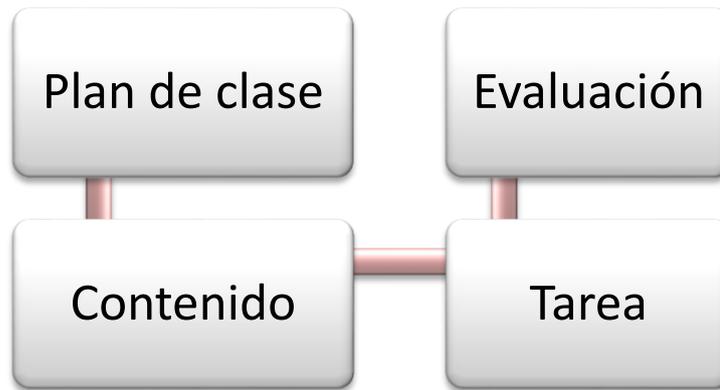


Figura 62 Plan de clase, contenido, tarea y evaluación  
Elaborado por: Tatiana Jurado

Por último en la parte lateral derecha está el menú de las herramientas web 2.0 idóneas para el aprendizaje de la Informática



Figura 63 Herramientas Web 2.0  
Elaborado por: Tatiana Jurado

Cada herramienta contiene:



*Figura 64* Estructura de cada herramienta web 2.0  
*Elaborado por:* Tatiana Jurado

***Unidad 4:***  
***Contenidos***

Dentro del menú donde están los contenidos de la asignatura se encuentra:

- Planificaciones, consta el plan anual y el plan de bloque curricular de la asignatura, se utilizó la herramienta de calameo e issuu para convertir los documentos en revista digital.



Figura 65 Planificaciones  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Seguidamente está la Unidad I, contiene información sobre las TIC con la utilización de la herramienta web 2.0 Voxopop.

## PLAN DE CLASE



**UNIDAD EDUCATIVA "ANTONIO ANTE"**  
PLAN DE CLASE  
PLAN DE ACTIVIDADES

1. **DATOS INFORMATIVOS:**  
Año lectivo: 2014 - 2015  
Asignatura: Informática  
Curso: Tercer año de Bachillerato  
Bloque curricular: 1
2. **EJE CURRICULAR INTEGRADOR:** Desarrollar destrezas motrices e intelectuales, que permitan utilizar el computador como un medio de interacción social.
3. **EJE TRANSVERSAL:** El buen vivir
4. **TEMA:** Las TIC
5. **MACRODESTREZAS A DESARROLLAR:**  
Ubicación espacial y temporal  
Obtención y asimilación de información  
Interacción social  
Aplicación creativa de conocimiento

## CONTENIDO

Para revisar el contenido de las TIC se utilizó la herramienta Voxopop, la misma que para poder revisar tiene que hacer clic en el siguiente enlace:

[Discussion > Las TICS](#)

## TAREA

**Tarea 1: TIC**

Estimados estudiantes la tarea asignada debe cumplir con los siguientes parámetros:

- Formar equipos de trabajo, máximo 4 integrantes.
- Investigar información sobre significado de TIC, Ventajas, Desventajas y la importancia de usar las TIC en la educación
- Realizar un foro de voz con los temas investigados, usando la herramienta web 2.0 Voxopop

## EVALUACION

⏪

### Evaluación TIC

➡

**Pregunta 1 de 5** 👤 1

Las TIC son tecnologías de información y comunicación son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación teniendo mayor beneficio en el área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.

Selecciona uno de los siguientes:

VERDADERO

FALSO

Figura 66 Unidad I  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Continúa con la Unidad II, contiene información sobre la wiki utilizando la herramienta GoConqr.

**UNIDAD II**

En la siguiente unidad se va a dar a conocer sobre la Wiki, usando la herramienta web 2.0 GoConqr y para ello tenemos:

**PLAN DE CLASE**



**CONTENIDO**



**TAREA**

**Tarea 2: Wiki**

Estimados estudiantes la tarea asignada debe cumplir con las siguientes indicaciones:

- Crear una wiki a través de wikispaces en: [www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)
- Para ello es necesario tener una cuenta de correo electrónico y si no dispone crearla ya sea en hotmail, gmail.
- El tema para crear la wiki puede ser de educación o tecnología
- En la wiki debe constar mínimo 5 integrantes o miembros.
- Crear las páginas necesarias para incorporar la información investigada teórica y multimedia .
- Realizar los ajustes que crean convenientes.

**EVALUACION**

**Evaluación Wiki**  
Conocimientos básicos para crear una wiki

Sensible:  Mayúsculas/Minúsculas  
 Acentos

**Comenzar**

Autor: Tatiana Lizbeth Jurado Mendoza

Figura 67 Unidad II  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- En la Unidad III, existe información sobre YouTube usando la herramienta web 2.0 Calameo.

### UNIDAD III

En esta unidad, se da a conocer información sobre YouTube utilizando la herramienta web 2.0 Calameo.











**Tarea 3: YouTube**

Estimados estudiantes la tarea asignada debe cumplir con las siguientes indicaciones:

- Crear una cuenta de youtube en: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
- Subir un video educativo
- Compartirlo con amigos
- Realizar los ajustes que crean conveniente en la cuenta





Figura 68 Unidad III  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Dentro de la Unidad IV existe contenido referente a Google sites, utilizando la herramienta prezi.

**UNIDAD IV**

Esta unidad contiene información de Google sites, utilizando la herramienta web 2.0 prezi.

**PLAN DE CLASE**



**CONTENIDO**



**TAREA**

**Tarea 4: Google Sites**

Estimados estudiantes la tarea asignada debe cumplir con las siguientes indicaciones:

- Crear una cuenta de Google sites en: [www.sites.google.com](http://www.sites.google.com)
- Crear una página principal con información personal del usuario.
- Verificar los datos en la administración del sitio y realizar cambios si es necesario.
- Modificar el diseño del sitio de acuerdo como el estudiante desee.

**EVALUACION**



Figura 69 Unidad IV  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- En la última Unidad V se concluye con el estudio de Slideshare utilizando la herramienta Photopeach.

## UNIDAD V

En esta última unidad de estudio tenemos Slideshare, con el soporte de herramienta web 2.0 photopeach.



### Tarea 5: Slideshare

Estimados estudiantes la tarea asignada debe cumplir con las siguientes indicaciones:

- Crear una cuenta de Slideshare en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)
- Modificar el perfil de usuario con los datos personales reales.
- Subir un documento de la asignatura en formato ppt.
- Publicar el documento en la cuenta.



Figura 70 Unidad V  
Elaborado por: Tatiana Jurado

Se continua con información de cada una de las heramientas web 2.0.

- GoConqr contiene:

**1.1 Introducción**



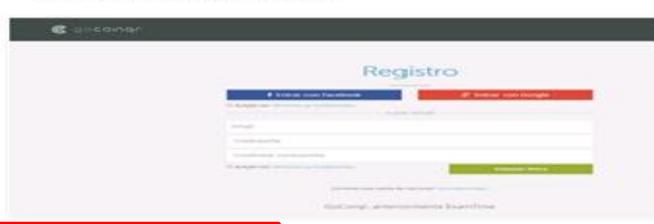
Es una página web que reúne diversas herramientas de estudio gratuitas, mediante su uso los estudiantes pueden crear, descubrir y compartir recursos de estudio como Mapas Mentales, Fichas de Estudio, Apuntes Interactivos y Tests Online.

Así mismo, GoConqr fomenta el aprendizaje colaborativo, facilitando la creación de comunidades educativas virtuales, en forma de Grupos, y ofrece otras herramientas para planificar, organizar, evaluar y hacer un seguimiento del progreso en los estudios, como complemento perfecto para una experiencia de aprendizaje única y efectiva.

**1.2 Proceso de Registro**

Para realizar el registro se debe seguir los siguientes pasos:

- Se inicia digitalizando la dirección Web de la página: [www.goconqr.com](http://www.goconqr.com) en el navegador de preferencia.
- Luego seleccionamos en la opción de registro, por lo que aparecerá la siguiente pantalla:



**1.3 Funcionamiento**

Examtime tiene cuatro tipos de actividades que se puede realizar, una vez que estemos en nuestra cuenta, vamos a la opción de crear que la encontramos en la parte izquierda de la pantalla y se nos despliega los diferentes elementos, como podemos ver en el gráfico:



Los cuales son:

- Mapas Mentales
- Test
- Fichas
- Diapositivas
- Apuntes

**1.4 Aplicación**

En la aplicación cuando una de las actividades hay opciones diferentes por lo que hay que tener mucha concentración al momento de realizar.

Empezamos con los **mapas mentales**, herramienta de mucha práctica y ayuda para el estudiante al momento de sintetizar los contenidos de la materia, por lo que al momento de seleccionar la herramienta se nos despliega la siguiente ventana:



Y es ahí nuestro entorno de trabajo donde vamos a empezar y estructurar nuestro mapa con todo los conocimientos adquiridos, pero de una forma resumida. Fin.



Figura 71 GoConqr introducción  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Voxopop se tiene:

### 2.1 Introducción



*Voxopop es una plataforma que permite hacer grabaciones de audio con la cual podemos hacer presentación personal a viva voz, dejar mensajes de voz, participar en foros con mensajes hablados, grabar alguna melodía que se desee compartir, entre otro.*

*Esta herramienta es posible utilizarla con accesorios indispensables con es el micrófono y parlantes para el audio y a su vez verificar que se encuentren en buen estado para la*

### 2.2 Proceso de Registro

Para el registro correspondiente de la herramienta es necesario ingresar a la dirección web [www.voxopop.com](http://www.voxopop.com), una vez cargada la página seleccionamos sign up que se encuentra en la parte superior y nos aparece esta pantalla en donde se llenas los datos requeridos y se crea la cuenta.



### 2.3 Funcionamiento

Se debe tomar en cuenta que para hacer uso de esta herramienta se necesita del programa llamado lava que debe estar instalado en el ordenador y de hecho debemos verificar si se encuentra actualizado.

Seguidamente entramos a nuestra cuenta y seleccionamos la opción de Record your Audio Introduction para dar una breve información sobre nuestro perfil.



Para empezar con la grabación de foros es necesario que el administrador cree el grupo de integrantes con el tema a tratar enviando una invitación por correo electrónico para que sean miembros del foro a crear.

### 2.4 Aplicación

Para ejecutar la aplicación es necesario que los integrantes del grupo hayan creado la cuenta y aceptado la invitación para verificar que ya es parte del foro, ejemplo



Una vez que los integrantes ya se encuentran en el foro se procese cada uno a grabar en la opción de Record a message

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOOXNOR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción

2.2 Proceso de Registro  
2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento  
3.4 Aplicación

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOOXNOR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción

2.2 Proceso de Registro

2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento  
3.4 Aplicación

4. PHOTOPEACH

4.1 Introducción  
4.2 Proceso de Registro  
4.3. Funcionamiento

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOOXNOR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción

2.2 Proceso de Registro

2.3 Funcionamiento

2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento  
3.4 Aplicación

4. PHOTOPEACH

4.1 Introducción  
4.2 Proceso de Registro  
4.3. Funcionamiento  
4.4. Aplicación

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOOXNOR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción  
2.2 Proceso de Registro

2.3 Funcionamiento

2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento  
3.4 Aplicación

4. PHOTOPEACH

4.1 Introducción  
4.2 Proceso de Registro  
4.3. Funcionamiento

Figura 72 Voxopop introducción  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- En Calameo se tiene:

### 3.1 Introducción



Calameo es una aplicación que permite gestionar, organizar, compartir y publicar información, del mismo modo, hay que registrarse para su utilización.

Tiene una semejanza con Issuu, pero la gran ventaja que Calameo posee es la relación a los formatos admitidos. Así mismo, nos permite elegir el formato en el que queremos que se presente nuestra publicación, siempre que no supere los 100 Mb de tamaño.

### 3.2 Proceso de Registro

Para comenzar a trabajar en Calameo, empezamos escribiendo la dirección Web de la herramienta que en este caso es [www.calameo.com](http://www.calameo.com).

- El primer paso es crear una cuenta, completando todos los campos, especialmente aquellos que son obligatorios y no se pueden obviar se encuentran con un asterisco de color verde.
- Una vez creada la cuenta y accediendo a nuestro espacio Calameo, podemos editar los diferentes elementos que componen el mismo:



### 3.3 Funcionamiento

Para el funcionamiento de esta herramienta es necesario subir un documento y completar algunos campos obligatorios de llenar como:

- Título
- Descripción



### 3.4 Aplicación

Es así como se concluye transformando el documento en una revista digital de forma interactiva y dinámica, lo cual Posibilita la presentación y el acceso a las producciones de los trabajos, materiales, entre otros. Ejm.



HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOCONQR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción  
2.2 Proceso de Registro  
2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOCONQR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción  
2.2 Proceso de Registro  
2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción

3.2 Proceso de Registro

3.4 Aplicación

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOCONQR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción  
2.2 Proceso de Registro  
2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento

HERRAMIENTAS WEB 2.0

1. GOCONQR

1.1 Introducción  
1.2 Proceso de Registro  
1.3 Funcionamiento  
1.4. Aplicación

2. VOXOPOP

2.1 Introducción  
2.2 Proceso de Registro  
2.3 Funcionamiento  
2.4 Aplicación

3. CALAMEO

3.1 Introducción  
3.2 Proceso de Registro  
3.3 Funcionamiento  
3.4 Aplicación

Figura 73 Calameo introducción  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Photopeach contiene:

#### 4.1 Introducción



Photopeach es una aplicación gratuita que crea diapositivas multimedia animadas debido a que permite la combinación de imágenes, video, texto y audio, además permite la elaboración de cuestionarios en la presentación, cuentos, narraciones, historias entre otros.

Desde el punto de vista educativo es una herramienta intuitiva motivando a desarrollar la creatividad de los usuarios debido a que permite utilizar todos los medios multimedia en las actividades que se elabore con una interfaz dinámica obteniendo resultados atractivos.



#### 4.2 Proceso de Registro

Para el proceso de registro como en toda aplicación es necesario ingresar al URL de la aplicación, en este caso en [www.photopeach.com](http://www.photopeach.com).

Una vez que se ingresa a la página lo primero es crear la cuenta o registrarse en la opción de sign up, como es común el nombre de usuario, email, contraseña y escribir un código que seguridad que es variado cada vez que se crea una cuenta.



#### 4.3. Funcionamiento

Para el funcionamiento de la herramienta es necesario seleccionar en la opción de Upload photos para empezar a cargar las fotos.



Seguidamente se busca y se sube las fotos necesarias para las diapositivas.



#### 4.4 Aplicación

Para concluir se desarrollo de las diapositivas se va a la opción de editar en donde se puede redacta una pequeña descripción o a su vez insertar preguntas si lo desea.



Finalmente si ya no existe ningún cambio se guarda la presentación y aquí esta el resultado final.

HERRAMIENTAS WEB 2.0	
1	GOOXONR
1.1	Introducción
1.2	Proceso de Registro
1.3	Funcionamiento
1.4	Aplicación
2	VOXOPOP
2.1	Introducción
2.2	Proceso de Registro
2.3	Funcionamiento
2.4	Aplicación
3	CALAMEO
3.1	Introducción
3.2	Proceso de Registro
3.3	Funcionamiento
3.4	Aplicación
4	PHOTOPEACH
4.1	Introducción
4.2	Proceso de Registro
4.3	Funcionamiento
4.4	Aplicación
HERRAMIENTAS WEB 2.0	
1	GOOXONR
1.1	Introducción
1.2	Proceso de Registro
1.3	Funcionamiento
1.4	Aplicación
2	VOXOPOP
2.1	Introducción
2.2	Proceso de Registro
2.3	Funcionamiento
2.4	Aplicación
3	CALAMEO
3.1	Introducción
3.2	Proceso de Registro
3.3	Funcionamiento
3.4	Aplicación
4	PHOTOPEACH
4.1	Introducción
4.2	Proceso de Registro
4.3	Funcionamiento
4.4	Aplicación
HERRAMIENTAS WEB 2.0	
1	GOOXONR
1.1	Introducción
1.2	Proceso de Registro
1.3	Funcionamiento
1.4	Aplicación
2	VOXOPOP
2.1	Introducción
2.2	Proceso de Registro
2.3	Funcionamiento
2.4	Aplicación
3	CALAMEO
3.1	Introducción
3.2	Proceso de Registro
3.3	Funcionamiento
3.4	Aplicación
4	PHOTOPEACH
4.1	Introducción
4.2	Proceso de Registro
4.3	Funcionamiento
4.4	Aplicación

Figura 74 Photopeach introducción  
Elaborado por: Tatiana Jurado

- Se concluye con prezi:

**5.1 Introducción**



Prezi es una aplicación multimedia para la creación de presentaciones online de una manera eficaz y dinámica, logrando así la interacción con los oyentes. Permite copiar y pegar o abrir archivos de Power Point y seguirlos desarrollando ahí. El texto, las imágenes, los videos y otros medios de presentación se lo colocan en marcos. Después, el usuario designará la medida y la posición entre todos los objetos de la presentación y como se hace el desplazamiento entre estos objetos, así como la ampliación/alejamiento.

**5.2 Proceso De Registro**

Para registrarse se debe seguir los siguientes pasos:

- Ingresar a la dirección web [www.prezi.com](http://www.prezi.com).
- Selección entrar y luego registrarse gratuitamente



3. Se abrirá la página de registro  
4. Completar los datos y Aceptar los términos de uso

**5.3 Funcionamiento**

Para el funcionamiento de prezi una vez creada la cuenta se ingresa a la página principal y se ve el panel de herramienta en donde constan los prezi creados ya que se almacenan en la misma cuenta y la opción de crear una presentación nueva.



Se hace clic la opción de crear un nuevo prezi para empezar a realizar la presentación en donde lo primero que se hace escoger la plantilla de acorde al tema a realizarse.

Elegir tu plantilla



**5.4 Aplicación**

Para realizar la presentación empezamos a seleccionar en la parte izquierda del entorno de trabajo la ruta en la que se va a trabajar con texto, imágenes, video y así sucesivamente hasta que se termina obteniendo de esta manera.



Una vez que se concluye siempre es recomendable revisar la publicación por si existe información de incrementar o eliminar algo que no este correcto para concluir con la presentación selecciona salir y automáticamente se guarda en la cuenta y ya tenemos la presentación lista para presentarla.


















Figura 75 Prezi introducción  
Elaborado por: Tatiana Jurado

## **6.7. Impactos**

- **Educativo**

La aplicación de herramientas web 2.0 sirve de material didáctico de apoyo, y beneficia directamente a la comunidad educativa de la institución investigada, enriqueciendo los conocimientos para el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo en la asignatura de informática.

- **Tecnológico**

Se generó un impacto tecnológico, debido que los estudiantes desarrollaron competencias digitales mediante la utilización de las herramientas web 2.0, por consecuencia se pudo demostrar que la tecnología es el pilar esencial en las nuevas generaciones; la misma que ofrece variedad de aplicaciones que se pueden utilizar con el acceso a internet.

## **6.8. Difusión**

La propuesta alternativa BLOG CON HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA, se difundió a los estudiantes de los terceros de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante, a través del desarrollo y uso de las herramientas web 2.0 en los estudiantes.

Para la difusión de la propuesta se realizó un cronograma:

Tabla 27. *Difusión*

<b>FECHA / HORA</b>	<b>TEMA</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
16/06/2015 9:00 – 9:05	Presentación de la investigadora	Exposición
16/06/2015 9:05 – 9:10	Presentación de la estructura del Blog	Exposición
16/06/2015 9:10 – 9:20	Explicación de los contenidos que tenía cada ítem	Exposición
16/06/2015 9:20 – 10:00	Explicación de las herramientas web 2.0	Exposición

Elaborado por: *Tatiana Jurado*

Luego de la difusión se vertieron criterios favorables tanto de docentes como de estudiantes y manifestaron lo siguiente:

- Compromiso en la utilización del blog para la asignatura de informática.
- La propuesta es de fácil comprensión y aplicación, debido a que contiene información técnica y tecnológica acorde a los requisitos.
- Se mostraron interesados en conocer y utilizar las herramientas web 2.0 para optimizar el aprendizaje de los estudiantes.

## 6.9. Bibliografía

- Abad, R. (2012). *La web 2.0 como herramienta didáctica de apoyo de enseñanza aprendizaje: aplicación del blog en los estudios*. Madrid: Universidad COmputense de Madrid.
- Aguilar Balderas. (4 de Marzo de 2015). *¿Qué relación sostiene la filosofía de la educación con la práctica educativa?* Obtenido de [http://semfipred.blogspot.com/2015/03/que-relacion-sostiene-la-filosofia-de\\_42.html](http://semfipred.blogspot.com/2015/03/que-relacion-sostiene-la-filosofia-de_42.html)
- Alfageme González, B. (2005). *Una introducción al aprendizaje colaborativo*. Chile: Universitaria.
- Alvarado Figueroa, E. (2013). *LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE*. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2796/1/ALVARADO%20FIGUEROA%20EDI%20ESTALIN%20.pdf>
- Arellano, F. (2010). *google Academico*. Obtenido de [http://books.google.es/books?hl=es&lr=lang\\_es&id=DpuKJ2NI3P8C&oi=fnd&pg=PA11&dq=teoria+cognitiva&ots=4gXrI3RIL7&sig=vcDVWNbU5okn0NHu2u0Eqmk\\_yAk#v=onepage&q=teoria%20cognitiva&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=DpuKJ2NI3P8C&oi=fnd&pg=PA11&dq=teoria+cognitiva&ots=4gXrI3RIL7&sig=vcDVWNbU5okn0NHu2u0Eqmk_yAk#v=onepage&q=teoria%20cognitiva&f=false)
- Aruzamen. (2008). *Filosofía de la educación*. . La Paz: Universidad Santa Cruz.
- BARABÁSI, A.-L. (20 de septiembre de 2010). *Libro-elearning*. Obtenido de Redes sociales educativas: <http://www.libro-elearning.com/redes-sociales-educativas.html>
- Barba, E. H. (28 de Febrero de 2011). *HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 PARA EL AULA*. Obtenido de wordpress: <https://juandomingofarnos.wordpress.com/2011/02/28/100-herramientas-de-la-web-2-0-para-el-aula/>

- Barreto, C., & Chavarro Jiménez, A. (2010). *El uso de Facebook y Twitter en educación*. Obtenido de <http://guayacan.uninorte.edu.co/divisiones/iese/lumen/ediciones/11/articulos/el-uso-de-facebook-y-twitter-en-educacion.pdf>
- Bello., A. (2013). *"Innovación Educativa a través del uso estratégico de las tecnologías de información y comunicación"*.
- Brancheau, J. (2013). *Difusión de Información Tecnológica*.
- Bruner J. (16 de Noviembre de 2011). *Conociendo un poco mas de teorías del aprendizaje*. Obtenido de <http://teoria-socio-historica.blogspot.com/2011/11/jerome-bruner.html>
- Caballero Cortés, Á., & Moreno Martínez, N. M.-S. (19 de 12 de 2014-). *Las herramientas de la web 2.0 como facilitadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación a Distancia ante la era digital* - See more at: <http://dspace.uma.es/xmlui/handle/10630/8613#sthash.PHIwRQVL.dpuf>. Obtenido de [uma: http://dspace.uma.es/xmlui/handle/10630/8613](http://dspace.uma.es/xmlui/handle/10630/8613)
- Careño, B. (2011). *Fundamentación sociocrítica de la formación docente. Revista Interamericana de investigación, Educación y Pedagogía*.
- Chamba Herrera. (Mayo de 2014). *Internet, uso general y en educación*. Obtenido de <http://casadelaculturaloja.gob.ec/?p=330>
- Coll, C. (2011). *Constructivismo y educación*. Barcelona: Cuadernos de la Fundación EPPEC , 7 11.
- Defiorcitoler, S. (2006). *Las dificultades del aprendizaje: Un enfoque cognitivo*. Recuperado el 12 de Julio de 2015, de [www.educarhil](http://www.educarhil)
- Defiorcitoler, S. (2013). Recuperado el 12 de Julio de 2015, de *Las dificultades del aprendizaje: Un enfoque cognitivo*: <http://p3.usal.edu.ar/index.php/psico/article/view/1293/1662>
- Diccionario Virtual Definición. (03 de Julio de 2015). *Web 2.0* . Recuperado el 15 de Julio de 2015, de <http://definicion.de/web-2-0/>

- Difiortoler, S. (2013). *Las dificultades del aprendizaje: Un enfoque cognitivo*. Obtenido de <http://p3.usal.edu.ar/index.php/psico/article/view/1293/1662>
- Escudero, F. (2015). *Qué es y cómo funciona Soundcloud*. Obtenido de <http://redessociales.about.com/od/aplicacionesysitioswebsociales/fl/Que-es-y-como-funciona-Soundcloud.htm>
- Escudero, J. (11 de Octubre de 2014). *Proyecto de-computacion-para-educacion-primaria*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/Bernardyzulay/proyecto-decomputacionparaeducacionprimaria>
- Fernandez, S. (2002). *CONSIDERACIONES SOBRE LA TEORÍA SOCIO-CRÍTICA*. Obtenido de Google Academico.
- George Siemens, (. p. (2010). *conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de comenius: [http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)
- Gisell. (2011). *El uso de la Web 2.0 en la educación*. Obtenido de <https://gisell89.wordpress.com/voxopop/>
- Glosario de Informática e Internet*. (s.f.). Obtenido de internetglosari: <http://www.internetglosario.com/>
- Gonzales, M. A. (2010). *Manejo de la introducción de la innovación tecnológica en educación*.
- Gonzales, S. (2012 de Enero de 2012). *Crear una presentación con PhotoPeach*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=vC17uORP9qk>
- González, M. (2003). *Plataformas Virtuales*. Obtenido de Inter Clase: <http://www.interclase.com/que-son-las-plataformas-virtuales/>
- Haro, J. J. (26 de julio de 2013). *Redes sociales para la docencia*. Obtenido de [wikisaber: http://www.wikisaber.es/comunidadwiki/blogs/blogpost.aspx?id=15908&blogid=63860](http://www.wikisaber.es/comunidadwiki/blogs/blogpost.aspx?id=15908&blogid=63860)

- Hernández, S. (2008). *El modelo constructivista*. Obtenido de El modelo constructivista: <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>
- Interían, L. Á. (Diciembre de 2011). *La web 2.0 como herramienta para la información en el trabajo colaborativo de la asignatura de biología*. Obtenido de La web 2.0 como herramienta para la información en el trabajo colaborativo de la asignatura de biología.
- Juri, H. (1999). *Tercer Seminario Internacional de Educación a Distancia*. Argentina: Red Universitaria de Educación a Distancia.
- León. (2014). *Qué es SKYPE*. Obtenido de [http://www.cad.com.mx/que\\_es\\_skype.htm](http://www.cad.com.mx/que_es_skype.htm)
- Lic. Benito Hamidian, G. S. (2010). *PLATAFORMAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: UNA ESTRATEGIA*. Venezuela.
- Lic. Benito Hamidian, p. 5. (2013). *PLATAFORMAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: UNA ESTRATEGIA*. Venezuela.
- Live, N. (10 de Marzo de 2014). *Qué es voicethread* . Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=aRfE94jVRoE>
- López, J. (22 de Agosto de 2013). *Ayuda online para tus estudios con ExamTime*. Obtenido de <http://hipertextual.com/archivo/2013/08/aprendizaje-online-con-examtime/>
- Marchesi, A. (Marzo de 2005). *LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL*. Obtenido de LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL: [http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos\\_hace/desarrol1.html](http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos_hace/desarrol1.html)
- Martínez. (2005). *La psicología humanista: fundamentación epistemológica, estructura y métodos*.
- Maslov A. (2008). *Necesidades humanas del siglo*. México: Prince.
- Mena, E., & Fernández, M. (2011). *Competencias TIC e innovación: nuevos esce*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Ministerio de Educación de España. (12 de Marzo de 2013). *Calaméo, comparte tus apuntes y documentos en la red*. Obtenido de <http://www.educacontic.es/blog/calameo-comparte-tus-apuntes-y-documentos-en-la-red>

- Montenegro, M. (2009). *proyecto Curricular para Imbabura Institto de Postgrado Centro de Transferencia de Tecnología U.T.N.* . Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Navarro, J. C. (jueves de marzo de 2013). *Plataforma educativa Edu2.0* . Obtenido de blogspot: <http://ufijaca.blogspot.com/2013/03/plataforma-educativa-edu20.html#>
- Pérez, C. R. (s.f.). *Paradigma de la complejidad, modelos*. Obtenido de Paradigma de la complejidad, modelos: [http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/06/06-articulos/monografico/pdf\\_6/clara\\_romero.pdf](http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/06/06-articulos/monografico/pdf_6/clara_romero.pdf)
- Perkins, D. (28 de Septiembre de 2010). *Aprender a pensar*. Obtenido de Aprender a pensar: <http://enlaescuela.aprenderapensar.net/2010/09/28/david-perkins-y-el-proyecto-de-ensenanza-para-la-comprension/>
- Ponce, I. (17 de abril de 2012). *Redes Sociales - Redes sociales educativas*. Obtenido de educacion: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=5>
- Ramírez Carrera, M. (17 de Junio de 2011). *Estrategias metodologicas desde un enfoque construcctivista*. Recuperado el 11 de Julio de 2014, de <http://psic-enfoquepedagogico.blogspot.com/2011/06/estrategias-metodologicas-desde-un.html>
- Recurso Sindical. (18 de Enero de 2011). Obtenido de <https://recursosindical.wordpress.com/2011/01/18/%C2%BFque-es-prezi-%C2%BFpara-que-sirve/>
- Rojas, R. A. (2010). *google academico*.
- Rosenfeld, R., & Irazábal, J. (2013). *Computabilidad, complejidad compuacuonal y verificación de programas*. Buenos Aires: Universidad nacional de la PLata.

- Sánchez, M. (19 de junio de 2012). *Issuu*. Obtenido de <http://creatic.innova.unia.es/edicionypublicacion/presentcatebooks/issuu-detail>
- Serpa, G. R. (2011). *LOS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA EDUCACIÓN COMO RECONSIDERACIÓN CRÍTICA DE LA FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN*. Obtenido de [rieoei: http://www.rieoei.org/deloslectores/1023Ramos.PDF](http://www.rieoei.org/deloslectores/1023Ramos.PDF)
- Siemens, G. (18 de Octubre de 2012). *Conectivismo: George Siemens y el aprendizaje en red*. Obtenido de *Conectivismo: George Siemens y el aprendizaje en red*: <http://unpasomas.fundacion.telefonica.com/blog/2012/10/18/conectivismo-george-siemens-y-el-aprendizaje-en-red/>
- Sittón, C. (2000). *Filosofía y educación : ¿cuál es la expectativa?* Obtenido de *Filosofía y educación : ¿cuál es la expectativa?:* <http://www.didacticahistoria.com/didacticos/did02.htm>
- Tomas, U. (27 de Abril de 2011). *Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel*. Obtenido de *Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel*: <http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>
- TOMAS, U. (27 de Abril de 2011). *Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel*. Obtenido de *Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel*: <http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>
- Vásquez, E. (Noviembre de 2013). *Teoría de Sistemas y sociocibernética*. Obtenido de <http://vazher.blogspot.com/2013/11/teoria-de-sistemas-y-sociocibernetica.html>
- Vásquez, R. (2011). Enseñanza para la comprensión: el caso de la escuela. *Revista iberoamericana de Educación*, 183-202.
- Wheeler, S. (26 de Octubre de 2012). *Teorías de la era digital : Conectivismo*. Obtenido de *Teorías de la era digital : Conectivismo*: <http://www.escuela20.com/conectivismo-teoria->

aprendizaje/articulos-y-actualidad/teorias-de-la-era-digital-  
conectivismo\_3101\_42\_4605\_0\_1\_in.html

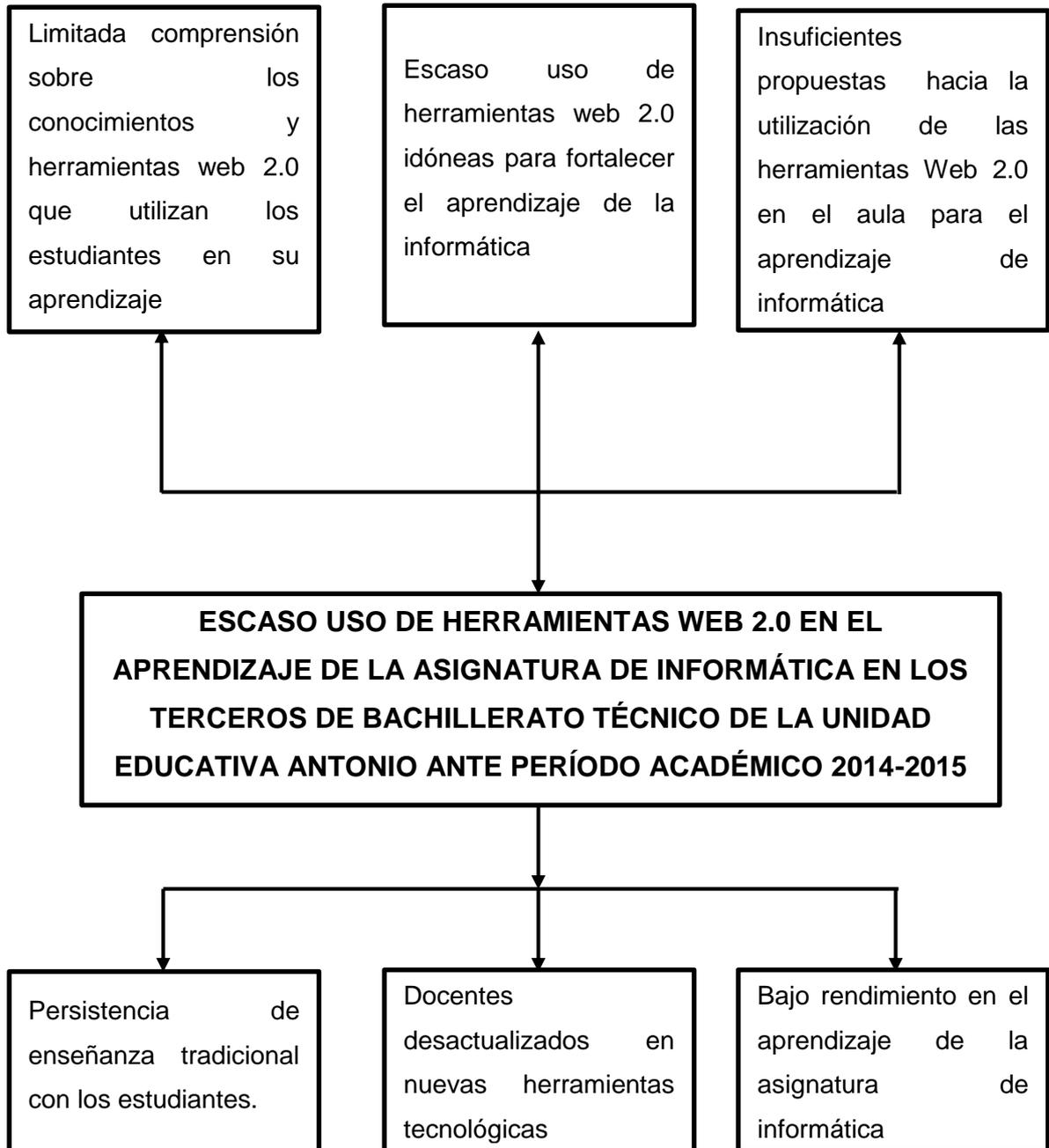
## 6.10. Linkografía

1. <http://posgradofeuady.org.mx/wpcontent/uploads/2012/04/Tesis-Luis-Angel-Interian-Mendicuti-2012.pdf>
2. <http://zaquan.unizar.es/record/12537/files/TESIS-2013-096.pdf>
3. [http://es.slideshare.net/tatylizjurado/savedfiles?s\\_title=informtica-y-teoras-de-aprendizaje&user\\_login=jorluguvi](http://es.slideshare.net/tatylizjurado/savedfiles?s_title=informtica-y-teoras-de-aprendizaje&user_login=jorluguvi)
4. <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/gte41.pdf>
5. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/536/3/Capitulo1.pdf>
6. <http://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/>
7. [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/pos/ED/AP/AM/03/el\\_potencial.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/ED/AP/AM/03/el_potencial.pdf)
8. <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/63200.pdf>
9. <http://www.psicologiaonline.com/articulos/2009/09/TeoriasTecnicasHumanismo.shtml>
10. <http://teoriadeaprendizajeconectivistagrupo7.blogspot.com/p/implicaciones-de-la-conectividad-en-la.html>
11. <http://es.slideshare.net/lorca86/dimensiones-de-aprendizaje>
12. <http://es.slideshare.net/nandez1021/wordpress-mu-multisite-ventajas-y-desventajas>
13. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2766/1/05%20FE CYT%201920%20TESIS.pdf>
14. [http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/06/06-articulos/monografico/pdf\\_6/clara\\_romero.pdf](http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/06/06-articulos/monografico/pdf_6/clara_romero.pdf)
15. <http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/blog/cap2.pdf>
16. <http://horcajoinformatica.blogspot.com/2007/05/caractersticas-de-blogger-blog.html>

17. <http://es.slideshare.net/guestdad27e/blogger-caractersticas-y-gua-de-uso>
18. <http://www.vozidea.com/blog-wordpress-o-blogger-ventajas>
19. <https://norfipc.com/web/diferencias-entre-blog-wordpress-blogger.php>
20. <https://sileblog.wikispaces.com/Blogs,+ventajas+y+desventajas>
21. <http://es.scribd.com/doc/16417805/Mindmeister#scribd>
22. <http://blog.tiching.com/mindmeister-y-los-mapas-conceptuales/>
23. <http://www.xarxatic.com/zunal-webquest-maker-para-crear-webquests-de-forma-sencilla/>
24. <http://hipertextual.com/archivo/2010/09/goanimate-animacion-en-la-nube/>

## 6.11. Anexos

### 6.11.1. Árbol de problemas



### 6.11.2. Matriz de coherencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>Escaso uso de herramientas web 2.0 en el aprendizaje de la asignatura de informática en los terceros de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante período académico 2014-2015.</p>	<p>Fortalecer el uso de herramientas web 2.0 para reforzar el aprendizaje de la asignatura de informática en los terceros años de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante en el período académico 2014-2015</p>
SUBPROBLEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este problema se debe posiblemente a la limitada comprensión sobre los conocimientos de las herramientas web 2.0 que utilizan los estudiantes en su aprendizaje, provocando que poco o nada se aplique las Web 2.0 en su desarrollo escolar, manteniéndose entonces en una educación tradicionalista.</li> <li>• Otro origen potencial es la escasa selección de herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje de la informática, causado porque los docentes se encuentran desactualizados en nuevas herramientas tecnológicas, es decir que desconocen los procesos de aplicación de la web 2.0 y en consecuencia no pueden enseñar a sus estudiantes.</li> <li>• Además las insuficientes propuestas hacia la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática, hace que los estudiantes se sientan desmotivados por el aprendizaje de estas herramientas y por consiguiente no les interese la asignatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar los conocimientos y herramientas web 2.0 que utilizan los estudiantes en los terceros de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante en su aprendizaje.</li> <li>• Seleccionar las herramientas web 2.0 idóneas para fortalecer el aprendizaje de informática mediante la fundamentación teórica.</li> <li>• Diseñar una propuesta sobre la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática.</li> <li>• Difundir la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante.</li> </ul>

### 6.11.3. Encuesta



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA LIC. CONTABILIDAD Y COMPUTACIÓN

Encuesta dirigida a estudiantes de los 3° Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Antonio Ante.

### **ESTIMADOS ESTUDIANTES:**

Lea detenidamente cada pregunta y responda con veracidad según su nivel de conocimiento, mismas que será de mucha utilidad para la presente investigación que se está realizando.

1. ¿Tiene conocimiento sobre las herramientas Web 2.0 para el aprendizaje significativo?

Mucho	
Poco	
Nada	

2. ¿Sabe usted para qué sirven las herramientas Web 2.0 en el aprendizaje educativo?

Bastante	
Poco	
Nada	

3. ¿Con qué frecuencia usted utiliza las herramientas Web 2.0 para el aprendizaje de la asignatura de informática?

Frecuentemente	
Parcialmente	
Rara vez	
Nunca	

4. Indique las herramientas Web 2.0 que usted conoce y utiliza.

	SI	NO
Examtime		
Slideshare		
Dropbox		
Google Sites		
Issuu		
Photopeach		
Sound Cloud		
Voxopop		
Calameo		
Google maps		
Voicethread		
Skype		
Prezi		

5. ¿Cree usted que la aplicación de las herramientas Web 2.0 mejora el rendimiento de la asignatura en informática?

Siempre	
Rara vez	
Casi nunca	
Nunca	

6. ¿Cuál es la forma en la que el docente imparte la asignatura de informática en el aula?

Tradicional	
Tecnológica	

7. ¿Qué tipo de aprendizaje es el que usted utiliza?

Memorístico	
Visual	
Auditivo	
Colaborativo	

8. ¿Cómo es el desarrollo del aprendizaje en la asignatura de informática?

Sistemático		Asistemático	
Adecuado		Inadecuado	
Actualizado		Desactualizado	

9. ¿Con qué herramienta cree usted que se puede diseñar una propuesta en la utilización de las herramientas Web 2.0 en el aula para el aprendizaje de informática?

Web colaborativa	
Guía	
Capacitación	

10. ¿Cómo le gustaría a usted que se difunda la propuesta con los estudiantes de los terceros años de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Antonio Ante?

Blogs	
Talleres	
Página Web	
Folletos	

11. De las siguientes herramientas seleccione cuáles son más importantes y necesarias para fortalecer su aprendizaje.

Examtime		Photopeach	
Slideshare		Sound Cloud	
Calameo		Voxopop	
Google maps		Skype	
Voicethread		Prezi	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

#### 6.11.4. Aplicación de encuestas



Ministerio  
de **Educación**



DISTRITO 10D02 ANTONIO ANTE – OTAVALO-EDUCACIÓN

CIRCUITO EDUCATIVO ANTONIO ANTE OTAVALO 10D02C01\_03

Memorando Nro. MINEDUC-C01\_03-2015-00045 - M

Atuntaqui, junio 25 de 2015

Asunto: Se autoriza.

Magíster

Teresa Betancourt P.

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANTONIO ANTE”**

Andrade Marín

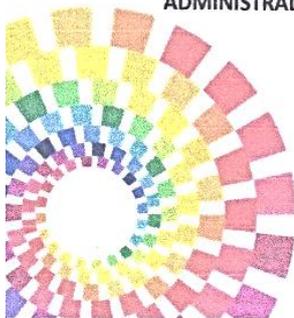
De mi consideración:

De acuerdo al Oficio 681-D-R-UEAA, de fecha 24 de junio del presente año, tengo a bien informar a usted que la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte ha solicitado autorización para que la señorita TATIANA LIZBETH JURADO MENDOZA, estudiante de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Computación, aplique las encuestas referentes al trabajo de grado: “ APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA INFORMÁTICA EN LOS TERCEROS AÑOS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERÍODO ACADÉMICO 2014-2015”, por lo que se le autoriza y además me permito solicitarle comedidamente, se digne brindar las facilidades necesarias para este fin.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,

Msc. Patricia Montalvo Vásquez  
ADMINISTRADORA CIRCUITAL C01\_03



CALLE JUAN DE VELASCO Y RIO AMAZONAS  
Telf.: 062906180  
Correo Electrónico: carmen.montalvo@educacion.gob.ec

### 6.11.5. Certificado de la difusión



**UNIDAD EDUCATIVA "ANTONIO ANTE"**  
**RECTORADO**  
Andrade Marín – Imbabura - Ecuador

---

Andrade Marín, 24 de julio del 2015

Magister Teresa Betancourt de la Unidad Educativa "Antonio Ante", a petición verbal de parte interesada tengo a bien;

## CERTIFICAR:

**QUE**, la Señorita **TATIANA LIZBETH JURADO MENDOZA**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Computación, con la debida autorización el día jueves 16 de julio del 2015, socializó la propuesta: "**BLOG CON HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMATICA**" a los estudiantes de Tercero Bachillerato Técnico, en base al trabajo de grado con el Tema: "**APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA INFÓRMATICA EN LOS TERCEROS AÑOS DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015**".

Faculto a la interesada hacer uso del presente como mejor convenga.

Atentamente,

Mgs Teresa Betancourt P.  
**RECTORA**



---

Dirección: Junín 4-76 y Jorge Montalvo  
Teléfonos: 06 2530-738/ 06 2530-481  
Email: [colantonioante@yahoo.com](mailto:colantonioante@yahoo.com)

## 6.11.6. Certificado del resumen (summary)

### SUMMARY

The research was conducted at "Unidad Educativa Antonio Ante", Antonio Ante canton with senior students at technical high school in the academic year 2014-2015; the fundamental purpose of the research is to create a blog with Web 2.0 tools to optimize the learning of Informatics subject. To support the theoretical framework, it was necessary to study the theoretical, philosophical, psychological, pedagogical, sociological and technological basis; then it was investigated scientific information based on humanistic, cognitive, constructivist, technological teaching for social, social-criticism and connectivist understanding; as well as checking documentation focused on new technological tools. The methodology used in the research was exploratory, descriptive, documentary and field, contributing to the development of the research, promoting the approach the problem, which allowed to solve the posed problem, after applying the survey to students, the analysis and interpretation of results allowed to determine the conclusions and recommendations, where students expressed their interest in learning and using web 2.0 tools in the learning of this subject and likewise suggesting to teachers and authorities of the institution that constantly need to be updated on new tools internet technology because it is easily accessible, therefore it could be developed a proposal whose aim is to have an appropriate blog on web 2.0 tools to strengthen meaningful and collaborative learning of this subject. Then, it was proceeded to spread the proposal, it was requested by the students, which was well received by authorities and teachers, generating a social, educational and technological impact. In the institution this work might serve as a benchmark for other educational institutions at incorporating the use of web 2.0 tools in the teaching-learning process.



## 6.11.7. Urkund



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS\_WEB 2.0\_URKUND.docx (D18301449)  
**Submitted:** 2016-03-04 03:28:00  
**Submitted By:** tatylyz\_tj920@hotmail.com  
**Significance:** 4 %

Sources included in the report:

Tesis-anita-bien-presentar-1.docx (D14978372)  
CAPÍTULO I ITESIS.docx (D16930142)  
TRABAJO DE GRADO ELIZABETH.docx (D16019006)  
conectivismo.docx (D15775701)  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_educativo\\_de\\_Ecuador](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_educativo_de_Ecuador)  
<http://casadelaculturaloja.gob.ec/?p=330>  
[http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos\\_hace/desarrol1.html](http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos_hace/desarrol1.html)  
<http://vazher.blogspot.com/2013/11/teoria-de-sistemas-y-sociocibernetica.html>  
<http://teoriadeaprendizajeconectivistagrupo7.blogspot.com/p/implicaciones-de-la-conectividad-en-la.html>

Instances where selected sources appear:

16

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Frank Guerra".

MSc. Frank Guerra  
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

6.11.8. Fotos de la aplicación de encuestas



Figura 76 Aplicación de encuesta  
Elaborado por: Tatiana Jurado

### 6.11.9. Fotos de la difusión



*Figura 77 Difusión*  
*Elaborado por: Tatiana Jurado*