



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN  
INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS:**

**MANUAL DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA  
DOCENTE, EN EL NIVEL DE BÁSICA MEDIA, ESCUELA TEODORO WOLF,  
SECCIÓN VESPERTINA, ALANGASÍ, PERIODO 2019-2020**

**AUTORA: ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL**

**DIRECTOR-TUTOR : BALLADARES BURGOS JORGE ANTONIO**

**QUITO, JUNIO 2020**

**DIRECTOR:**

Dr. Jorge Antonio Balladares Burgos

**LECTORES:**

Msc. Victoria Palacios Mieles

Dr. Esteban Ayala Costales

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL titular de la Cédula de Identidad N° 172194791-7, declaro que los resultados obtenidos en la investigación, como requisito previo para lo obtención del Grado Académico de Magister en Innovación en Educación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos, que se desprenden del trabajo de investigación, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

En la ciudad de Quito, a los quince 15 días, del mes de enero de 2020.

**Firma:**

ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL

C.I. 172194791-7

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director (a) – Tutor (a) del Trabajo de Posgrado Titulado:  
*"MANUAL DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA  
DOCENTE, EN EL NIVEL DE BÁSICA MEDIA, DE LA ESCUELA TEODORO  
WOLF, SECCIÓN VESPERTINA, ALANGASÍ, PERIODO 2019-2020"*,  
presentado por la maestrante ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL, titular de la  
Cédula de Identidad N° 1721947917, para optar al Grado de Magíster en  
Innovación en Educación, considero que dicho Trabajo de Investigación reúne  
los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte  
de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las  
autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los diez días del mes de enero del 2020.

Firma:



JORGE ANTONIO BALLADARES BURGOS, PhD.  
Doctor en Formación del Profesorado y TIC en Educación  
C.I. 0912779402  
[jballadares@puce.edu.ec](mailto:jballadares@puce.edu.ec)  
Teléfono de contacto: 09-84016823

### **NOTA:**

A la presente se le debe anexar las páginas preliminares del informe **Urkund Analysis Result** en las que se corrobora el porcentaje % de plagio, el cual es recibido por el/la Director(a)-tutor(a), en el correo institucional, una vez realizada la revisión correspondiente del documento en la referida herramienta de antiplagio.

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Ana Columba 10012020.docx (D62156732)  
Submitted: 10/01/2020 15:41:00  
Submitted By: jaballadares@puce.edu.ec  
Significance: 1 %

### Sources included in the report:

Las TIC\_arreglos Total mente codificado.doc (D56682926)  
PROYECTO DE INFORME FINAL URKUND.docx (D50793787)  
12ce5b42c2e8acf5877097e5626d7e2bb2f1 aadc.docx (D61600658)  
<https://docplayer.es/34651396-Universidad-tecnica-de-ambato.html>  
[https://www.researchgate.net/profile/Jesus\\_Salinas/publication/305902820\\_Innovando\\_con\\_TIC\\_en\\_la\\_formacion\\_inicial\\_docente\\_aspectos\\_teoricos\\_y\\_casos\\_concretos/links/57a4a56708ae3f45292ba664/Innovando-con-TIC-en-la-formacion-inicial-docente-aspectos-teoricos-y-casos-concretos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jesus_Salinas/publication/305902820_Innovando_con_TIC_en_la_formacion_inicial_docente_aspectos_teoricos_y_casos_concretos/links/57a4a56708ae3f45292ba664/Innovando-con-TIC-en-la-formacion-inicial-docente-aspectos-teoricos-y-casos-concretos.pdf)

### Instances where selected sources appear:

10

## **DEDICATORIA**

A Dios por sus maravillosas bendiciones durante todo este tiempo de esfuerzo y sacrificio.

A mi familia principalmente a mis padres por siempre apoyarme y brindarme ánimo para crecer profesionalmente.

A mi amada hija Valery Sofía para que siga un ejemplo de lucha y perseverancia por alcanzar siempre sus metas y sueños.

A mis amigas y todas las personas que siempre estuvieron animándome a culminar una etapa más de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios por ser mi principal fuente de sabiduría y fortaleza en este constante proceso de crecimiento personal y profesional.

A mis padres por su colaboración y comprensión durante todo este largo camino. Gracias a Luis L, por ser la persona que inesperadamente apareció en mi vida para brindarme su maravilloso amor y valioso apoyo.

Finalmente, y de manera muy especial a mi mayor tesoro mi pequeña hija Valery quien supo ser paciente, comprensible y brindarme su valioso tiempo.

A la PUCE, a mi tutor y los docentes que me brindaron la oportunidad de adquirir nuevos y valiosos conocimientos.

A todos ellos agradezco desde el fondo de mi alma.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN  
Innovación e Intervención Educativa

**TÍTULO**  
**MANUAL DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA  
DOCENTE, EN EL NIVEL DE BÁSICA MEDIA, DE LA ESCUELA TEODORO  
WOLF, SECCIÓN VESPERTINA, ALANGASÍ, PERIODO 2019-2020**

**Autora:**

ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL

**Director -Tutor:**

JORGE ANTONIO BALLADARES BURGOS

**Fecha:**

enero 2020

**RESUMEN**

El presente proyecto de investigación sobre uso de herramientas Web 2.0 en la práctica docente, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020 , está orientado a solventar el insuficiente o escaso uso de TIC en la labor docente para lo cual se propone la implementación, uso y aplicación de herramientas tecnológicas de la web 2.0 como estrategia innovadora para su formación profesional, personal y hacia la de mejora de la calidad educativa.

El objetivo general es diseñar un manual de uso de herramientas Web 2.0 en la práctica docente, de tal manera que los maestros cuenten con recursos y aplicaciones web como apoyo en su labor diaria y lo apliquen conforme a los componentes requeridos en el currículo y a las necesidades educativas dentro del aula.

La metodología que se aplica es de tipo proyectiva, con un enfoque mixto con el fin de obtener de forma más precisa y detallada datos acerca del insuficiente uso y aplicación de la tecnología en la práctica docente.

El análisis de resultados se realiza a través de la estadística descriptiva, con la tabulación de los datos obtenidos y la graficación respectiva para posteriormente presentar las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, esta investigación pretende incentivar y motivar a los docentes al desarrollo profesional mediante la capacitación en herramientas tecnológicas de la Web 2.0, de tal manera que los docentes tengan la oportunidad de usar la tecnología en su labor diaria y en los diferentes procesos de enseñanza – aprendizaje.

**Palabras Claves:** formación docente, enseñanza-aprendizaje, herramientas Web 2.0, práctica docente, TIC.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN  
Innovación e Intervención Educativa

**TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**MANUAL OF USE ABOUT WEB 2.0 FOR TEACHER PRACTICE, AT THE**  
**MIDDLE BASIC LEVEL, OF THE TEODORO WOLF SCHOOL, EVENING**  
**SECTION, ALANGASÍ, 2019-2020 SCHOOL YEAR**

**Autora:**

ANA LUCÍA COLUMBA ZAGAL

**Director -Tutor:**

JORGE ANTONIO BALLADARES BURGOS

**Fecha:**

enero 2020

**ABSTRACT**

The present research project on the use of Web 2.0 tools in the teacher practice, at the level of Middle Basic, Teodoro Wolf school, afternoon section, Alangasí, period 2019-2020, is aimed at solving the insufficient or low use of ICT in the teaching work for which is proposed the implementation, use and application of technological tools of the web 2.0 as an innovative strategy for their professional, personal training and towards the improvement of educational quality.

The general objective is to design a manual for using Web 2.0 tools in teacher practice, so that teachers have resources and web applications to support their daily work and apply it according to the components required in the curriculum and to the educational needs inside the classroom.

The methodology applied is projective, with a mixed approach in order to obtain more precise and detailed data about the insufficient use and application of technology in teacher practice. The analysis of results is carried out through descriptive statistics, with the tabulation of the data obtained and the respective graphing to subsequently present the conclusions and recommendations.

Finally, this research aims to encourage and motivate teachers to professional development through training in technological tools of Web 2.0, so that they have the opportunity to use technology in their daily work and in the different teaching-learning processes.

**Keywords:** ICT, teaching-learning, teaching practice, teacher training, Web 2.0 tools.

## ÍNDICE GENERAL

<b>PORTADA</b> .....	i
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD</b> .....	ii
<b>PROBACIÓN DEL TUTOR</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	xii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.1. Formulación del problema</b> .....	3
<b>1.2. Pregunta de investigación</b> .....	8
<b>1.3. Objetivo General</b> .....	9
<b>1.4. Objetivos Específicos</b> .....	9
<b>1.5. Justificación</b> .....	10
<b>CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	14
<b>2.1. Antecedentes</b> .....	14
<b>2.2. Bases Teóricas</b> .....	20
<b>2.2.1. Antecedentes de la Web 2.0</b> .....	20
<b>2.2.2. Concepto de Web 2.0</b> .....	23
<b>2.2.3. Características</b> .....	25
<b>2.2.4. Ventajas</b> .....	27
<b>2.2.5. Tipos y Clasificación de herramientas Web 2.0</b> .....	28
<b>2.2.6. Herramientas Web 2.0 en la educación.</b> .....	32
<b>2.2.7. Uso y aplicación de herramientas Web 2.0 en el aula.</b> .....	37
<b>2.2.8. Desarrollo profesional docente y las herramientas web 2.0: hacia una docencia</b> <b>2.0.</b> 46	
<b>2.2.8.1. Desarrollo profesional del docente</b> .....	48
<b>2.2.8.2. Formación académica y profesional.</b> .....	49

2.2.8.3.	Capacitación docente aplicada a las Herramientas Web 2.0.....	50
2.2.8.4.	Docente 2.0 .....	53
2.2.8.5.	Características que debe poseer el docente 2.0.....	54
2.2.8.6.	Aspectos que debe considerar un Docente 2.0 para la aplicación de herramientas Web 2.0 en el aula.....	55
2.3.	Bases Legales .....	58
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA.....</b>		<b>61</b>
3.1.	Enfoque .....	61
3.2.	Método.....	62
3.3.	Diseño .....	63
3.4.	Nivel y tipo .....	63
3.5.	Unidades de estudio.....	64
3.6.	Técnicas e instrumentos.....	64
3.7.	Análisis de resultados.....	65
<b>CAPITULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>		<b>66</b>
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>94</b>
5.1.	Conclusiones .....	94
5.2.	Recomendaciones .....	95
<b>CAPITULO VI. PROPUESTA DE MANUAL BÁSICO DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA DOCENTE .....</b>		<b>97</b>
6.1.	Introducción.....	97
6.2.	Justificación .....	98
6.2.	Objetivo General .....	100
6.3.	Objetivos específicos .....	100
6.4.	Herramientas educativas web 2.0 .....	101
6.4.1.	Educaplay.....	101
6.4.2.	Mindomo .....	106
6.4.3.	Vcasmo .....	109
6.4.4.	Kahoot .....	112
6.4.5.	Twitter .....	116
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>120</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>126</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diferencia entre Web 1.0 y Web 2.0.....	21
<b>Figura 2.</b> Clasificación de herramientas Web 2.0 .....	29
<b>Figura 3.</b> Ejemplos de tipos de Herramientas Web 2.0 .....	32

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1.</b> Nivel de conocimiento tiene acerca de las herramientas web 2.0.....	66
<b>Gráfico N° 2.</b> Uso de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje .....	68
<b>Gráfico N° 3.</b> Ventajas que poseen las herramientas Web 2.0 .....	70
<b>Gráfico N° 4.</b> Característica que posee las herramientas Web 2.0 .....	72
<b>Gráfico N° 5.</b> Importancia de incluir las herramientas Web 2.0 en la educación .....	74
<b>Gráfico N° 6.</b> En qué ámbito o aspecto educativos considera que podría ser positivo y de beneficio el uso y aplicación de las herramientas Web 2.0 .....	76
<b>Gráfico N° 7.</b> Tipo de herramienta Web 2.0 utilizaría y aplicaría en su práctica docente .	78
<b>Gráfico N° 8.</b> Características considera que debe poseer un " Docente 2.0 .....	80
<b>Gráfico N° 9.</b> Cuándo hace uso de aplicaciones de la Web 2.0 en su labor docente mantiene un proceso interactivo dinámico y cooperativo con sus compañeros docentes ....	82
<b>Gráfico N° 10.</b> Considera que los docentes de la escuela de educación básica fiscal "Teodoro Wolf" están capacitados en la utilización adecuada de Herramientas Web 2.0....	84
<b>Gráfico N° 11.</b> Estaría de acuerdo en que los docentes se capaciten en el uso y aplicación de herramientas Web 2.0. ....	86
<b>Gráfico N° 12.</b> Considera que las herramientas de la Web 2.0 pueden mejorar su desarrollo profesional? .....	88
<b>Gráfico N° 13.</b> Le gustaría contar con un manual de uso y aplicación de herramientas Web 2.0 .....	90
<b>Gráfico N° 14.</b> De qué manera considera que le aportaría o le beneficiaría un manual de herramientas de la Web 2.0 en su labor docente?.....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1.</b> Clasificación de Herramientas Web 2.0.....	31
<b>Tabla N° 2.</b> Nivel de conocimiento tiene acerca de las herramientas web 2.0.....	66
<b>Tabla N° 3.</b> Uso de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje	68
<b>Tabla N° 4.</b> Ventajas que debe poseer las herramientas Web 2.0 .....	70
<b>Tabla N° 5.</b> Importancia de incluir las herramientas Web 2.0 en la educación.....	72
<b>Tabla N° 6.</b> Importancia de incluir las herramientas Web 2.0 en la educación.....	74
<b>Tabla N° 7.</b> En qué ámbito o aspecto educativos considera que podría ser positivo y de beneficio el uso y aplicación de las herramientas.....	76
<b>Tabla N° 8.</b> Tipo de herramienta Web 2.0 que utilizaría y aplicaría en su práctica docente .....	78
<b>Tabla N° 9.</b> Características considera que debe poseer un " Docente 2.0" .....	80
<b>Tabla N° 10.</b> Cuándo hace uso de aplicaciones de la Web 2.0 en.....	82
<b>Tabla N° 11.</b> Los docentes de la escuela "Teodoro Wolf" capacitados en Herramientas Web 2.0.....	84
<b>Tabla N° 12.</b> Capacitación a docentes en el uso y aplicación de herramientas Web 2.0eb 2.0. ....	86
<b>Tabla N° 13.</b> Considera que las herramientas de la Web 2.0 pueden mejorar su desarrollo profesional? .....	88
<b>Tabla N° 14.</b> Le gustaría contar con un manual de uso y aplicación de herramientas Web 2.0 .....	90
<b>Tabla N° 15.</b> De qué manera considera que le aportaría o le beneficiaría un manual de herramientas de la Web 2.0 .....	92

## **INTRODUCCIÓN**

La utilización de herramientas tecnológicas está evolucionando e innovando el ámbito educativo debido a las ventajas y beneficios que ofrecen porque son recursos accesibles y sencillos que permiten crear, desarrollar y compartir información y contenidos educativos de una manera flexible vía internet, además de generar la interacción y aplicación de la tecnología entre el docente y el estudiante.

Las herramientas que presenta la web 2.0 integran material multimedia dinámico, didáctico y comunicativo lo cual es de utilidad en el ámbito educativo para que el docente pueda utilizar como medios en los procesos de enseñanza – aprendizaje ya que permitirá desarrollar ciertas habilidades en los estudiantes de acuerdo a las diferentes formas de aprender que tiene cada uno. El presente trabajo tiene como fin brindar al docente un manual de herramientas de la Web 2.0 que le permitirá adquirir nuevos conocimientos y acceder a nuevas y variadas aplicaciones fomentado la motivación por aprender e innovar y a la vez desarrollando su desempeño profesional y crecimiento personal.

El presente trabajo de investigación está estructurado por capítulos:

Capítulo I: Se centra básicamente en el planteamiento del problema y la formulación del mismo, preguntas directrices, así como también el Objetivo general y los objetivos específicos, terminando con la justificación de la investigación.

Capítulo II: Consta del marco teórico, antecedentes, bases teóricas los mismos que se recopilaron utilizando diversas técnicas de investigación, las bases legales que plantean la utilización de las TIC en la educación, así como también las leyes de la Constitución de la República, y la ley Orgánica de educación Intercultural.

Capítulo III: La metodología que se utilizó para la realización de la investigación, el diseño de la misma, así como también la población y muestra a ser investigada, las técnicas e instrumentos aplicados, la tabulación y procesamiento de los resultados obtenidos

Capítulo IV: Constan los resultados obtenidos en la investigación, el análisis y la interpretación de los mismos

Capítulo V. Se refiere a las conclusiones y recomendaciones que surgen de los resultados obtenidos

Capítulo VI: Propuesta planteada en base a la investigación realizada.

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Formulación del problema**

En los últimos años el impacto que ha tenido el uso de las TIC a nivel mundial y en los diferentes ámbitos ha influido en la sociedad en general y por ende en la educación, principalmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje produciendo y enfrentando varios y significativos cambios. Con la integración de las TIC en el currículo se ha proporcionado a los docentes de nuevas herramientas y recursos didácticos las cuales se han ido introduciendo en las diferentes prácticas educativas y procesos formativos donde necesariamente el docente toma un rol importante en la adquisición de competencias tecnológicas para que el estudiante desarrolle ciertas capacidades y le permita desenvolverse con éxito en un entorno educativo, social y tecnológico de constante cambio.

La integración de las TIC en los diferentes niveles de educación escolar es ineludible por lo tanto se requiere de un proceso que vaya fortaleciéndose y formando al estudiante para este contexto desde los primeros años, razón por la cual, en educación primaria, en el nivel medio, los estudiantes deben integrar y a la vez ser actores activos de estas tendencias tecnológicas. El sistema educativo debe estar preparado e ir a la par con la evolución de la tecnología por lo tanto es esencial la capacitación y formación sólida y oportuna de los docentes ya que no solo son mediadores si no también se consideran como agentes básicos de las innovaciones.

Uno de los problemas que enfrenta el sistema educativo con la integración de las TIC en los procesos educativos es el desconocimiento que presentan los actores directos de los mismos,

es decir los maestros quienes tiene un rol altamente importante en la educación, por esa razón se debe considerar varios factores que intervienen para que se integre de forma favorable la tecnología en las aulas. Entre los aspectos más frecuentes que se debe considerar y poner mayor interés para que el impacto sea positivo en el proceso de innovación tecnológica dentro de las instituciones fiscales se encuentran: el escaso uso de los dispositivos electrónicos, la falta de tiempo para preparar las clases, problemas de infraestructura y conexión a internet, el deficiente apoyo de las autoridades del distrito educativo (parte técnica) y de la institución educativa, entre otras.

En el Ecuador la formación del docente en cuanto se refiere a TIC es insuficiente ya que la falta de infraestructura, disponibilidad de recursos, formación y capacitaciones continuas, apoyo institucional, actitud y motivación del docente entre otros, han provocado que las competencias informáticas se reduzcan al uso y aplicación de las mismas de acuerdo a las posibilidades y necesidades, incluso en algunas instituciones educativas no se potencializa el uso de estas herramienta como es el caso de la escuela Teodoro Wolf. La (UNESCO, 2008), plantea que el primer proceso, y el más complejo, que se debe desarrollar para que las instituciones educativas puedan ser eficientes y estén a la vanguardia en el uso de las TIC, es el de desarrollar nociones básicas de TIC., de tal manera que se pueda preparar estudiantes, capaces de comprender las nuevas tecnologías y puedan así apoyar el desarrollo social y económico del país. El proceso de cambio en los docentes son claves en cuanto se refiere a un buen uso pedagógico de los recursos tecnológicos porque permitirá que las clases se conviertan en momentos agradables y dinámicos lo cual beneficiará directamente a toda la comunidad educativa.

Para la presente investigación los actores involucrados serán los docentes de la escuela de educación básica fiscal mixta "Teodoro Wolf", ubicada en la parroquia de Alangasí, ciudad de Quito, la cual cuenta con alrededor de 1000 estudiantes y 43 docentes, de los cuales se tomará como referencia la sección vespertina y a los catorce docentes de nivel medio de quintos, sextos y séptimos años de EGB que desempeñan sus funciones con niños de edades comprendidas entre 9 a 11 años de edad.

La institución educativa cuenta con una amplia trayectoria y varios años de servicio a la comunidad y a los diferentes sectores rurales aledaños a la misma y tiene como objetivo y la misión de orientar las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje en niños y niñas de cinco a doce años de edad con la aplicación de una propuesta curricular innovadora y la participación activa de la comunidad educativa, para la formación integral de seres humanos con pensamiento lógico, crítico y creativo, además de desarrollar y potenciar sus destrezas y habilidades que les permitan desenvolverse en la sociedad de manera incluyente promoviendo valores como el respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, y finalmente construyendo ambientes armónicos y de respeto a la individualidad y ritmo de aprendizaje de cada niño y niña, a través del diálogo y el buen trato en la solución de conflictos, promoviendo en los estudiantes la convivencia en un marco de respeto, responsabilidad y honestidad. De tal manera que para lograr los objetivos propuestos, la institución educativa requiere que los procesos de enseñanza- aprendizaje se desarrollen de manera adecuada en concordancia con el currículo establecido y a la vanguardia de los avances tecnológicos y requerimientos de la sociedad, por lo tanto, se ve en la necesidad de que todos los actores directos proporcionen una educación de calidad a sus educandos y ello

implica solventar aquellos problemas que se presentan en los diferentes procesos como en este caso el uso y la aplicación de un aspecto que ha ido revolucionando el mundo como son las TIC, las cuales no son asimilados ni utilizados como se debe y requiere en la institución ya que los docentes no cuenta con una formación sólida ni una adecuada infraestructura que les permita desarrollarse en este sentido, por lo tanto el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas como estrategias de enseñanza es escasamente limitado y solo una minoría del personal docente ha adquirido de forma personal conocimiento en esta área, otro gran porcentaje ha optado por no hacer uso de las mismas.

Al desestimar y dejar de lado una herramienta de gran impacto en la sociedad y en los diferentes campos como son las TIC, los docentes de la institución educativa enfrentan una serie de inconvenientes dentro del salón de clases, a nivel personal y profesional. A nivel profesional el desconocimiento de las TIC dentro del aula ha provocado ciertos inconvenientes como son: por una parte, el desinterés en ciertas asignaturas y contenidos por parte de los estudiantes, por otra parte, la ausencia de interacción y comunicación entre el docente- estudiante y docentes-docentes y finalmente el incumplimiento del currículo en cierta parte ya que no se integra las TIC en toda su dimensión.

A nivel personal, el docente se siente frustrado ya que no logra usar y aplicar la tecnología en las funciones que desempeña y ello se debe al desinterés que presentan por actualizar conocimientos, a la escasa capacitación que han adquirido en esta nueva era digital, y al sinnúmero de actividades que deben realizar en su labor diaria o a la insuficiente infraestructura de aparatos tecnológicos que no proporciona la institución educativa.

Además, un número significativo de docentes de la sección vespertina consideran que no es necesario usar la tecnología por que las diferentes estrategias aplicadas tradicionalmente son suficientes para desarrollar una clase acorde a lo planificado. Por otra parte, existen docentes de la institución que dan uso a la tecnología, pero se han conformado con la aplicación de medios tecnológicos comunes y populares sin visualizar ni efectuar investigaciones profundas de nuevos recursos digitales.

Otro aspecto fundamental y principal que ha influido en los docentes de la institución educativa en mención para la integración de la tecnología en las aulas independientemente de contar o no con herramientas y medios tecnológicos o de poseer o no conocimientos acerca de las TIC son los fines educativos y los objetivos que cada docente se plantea para lograr los mismos y dentro de ello se encuentra el hecho de utilizar diferentes y variados medios, materiales y recursos didácticos que no solo capten la atención del estudiante, sino que a su vez se logre el aprendizaje deseado. Cuando se diseñan los materiales didácticos, los docentes deben tener en cuenta no solo los objetivos que se pretende conseguir sino también las características del medio en que se van a utilizar, esto presupone un nuevo rol del docente y de los estudiantes (Olivar & Daza, 2007).

A nivel institucional educativo se considera a los docentes de la institución en mención como parte importante de la problemática suscitada en cuanto se refiere al uso de herramientas Web 2.0 con respecto a su práctica diaria, ya que el propósito de hacer uso y aplicación de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje debe lograr transformar los metodologías y estilos de enseñanza y ello se conseguirá a través de capacitaciones

permanentes para que los docentes puedan guiar, crear, innovar y optimizar los recursos para la enseñanza.

Las TIC exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en su formación. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los profesores y las profesoras para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (UNESCO, 2008). Si bien es cierto no todos los docentes pueden cambiar sus prácticas educativas así quisieran hacerlo, debido a varios factores que se encuentran presentes en la realidad ecuatoriana a nivel de instituciones educativas públicas, a nivel profesional y personal, sin embargo es necesario implementar mecanismos de capacitación que permitan la integración y formación de los docentes en la tecnología ya que si el docente es competente en el manejo de herramientas tecnológicas se habrá dado un gran paso en la implementación de TIC en los centros educativos.

## **1.2. Pregunta de investigación**

¿Cómo mejorar la práctica docente, a través del diseño de un manual de herramientas Web 2.0, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020?

### **Sub-preguntas de investigación**

¿Cuáles son las herramientas Web 2.0 más frecuentes que utilizan los docentes en su labor diaria así como las características, y ventajas, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020?

¿Cuáles son las características, uso e impacto de las TIC en la educación en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020?

¿Cuáles son las competencias tecnológicas que posee el docente para el uso y aplicación de herramientas Web 2.0 en su labor diaria, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2018-2019?

¿Cómo estaría diseñado un manual de herramientas Web 2.0 para la práctica docente, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2018-2019?

### **1.3. Objetivo General**

Diseñar un manual de uso de herramientas Web 2.0 para mejorar la práctica docente, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2018-2019.

### **1.4. Objetivos Específicos**

- Identificar los tipos de herramientas Web 2.0 utilizados y aplicados por los docentes con mayor frecuencia en su labor diaria, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020

- Describir la importancia, características y ventajas de las herramientas Web 2.0 en la educación, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020
- Analizar el uso y aplicación de herramientas Web 2.0 en la práctica docente, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020
- Diseñar un manual de herramientas Web 2.0 para la práctica docente, en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2019.

### **1.5. Justificación**

En la actualidad la tecnología ha ido evolucionado progresivamente, de tal manera que tanto la sociedad y el mundo en el que vivimos se ha visto obligada a adaptarse a los avances tecnológicos ya que “incuestionablemente están ahí, formando parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir ampliando las capacidades físicas y mentales con la posibilidad de un desarrollo social” (Graells, 2013a , pág.2). Dentro de la actual tendencia tecnológica un ámbito que también forma parte de este proceso indudablemente es la educación ya que está inmersa en la cultura digital y por ende requiere ir a la par e integrarse en el proceso de enseñanza con el uso y aplicación de los adelantos tecnológicos (Bustos & Román, 2011).

En el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentran una serie de factores y agentes educativos, los cuales intervienen directamente en la formación del estudiante, uno de ellos

son los docentes quienes acompañan al estudiante en el proceso formativo como menciona Blanco (2016a) "La tecnología por sí sola no guía; por ello, la labor del docente es hoy más importante que nunca" (p.1). Lo que quiere decir que, con la evolución de la tecnología, el docente se ve obligado a formar parte de estos cambios en función de su desempeño personal, profesional como también en el aprendizaje de los estudiantes.

En respuesta a una sociedad del conocimiento que se desarrolla incesantemente, los retos que hoy en día tienen los docentes para incorporar recursos didácticos son notables e impulsan a buscar, diseñar nuevas formas de trabajar en clase con los estudiantes y aplicar diferentes metodologías ya que "un educador debe preparar oportunidades de aprendizaje para sus estudiantes" (Cacheiro, Sanchez , & Gonzalez, 2016).

La presente investigación está orientada a los docentes de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf", y en general a la comunidad educativa ya que podrán acceder a un manual de uso de herramientas Web 2.0, los cuales fomentarán la participación, el interés, la interacción y estimularán el deseo de aprender a usar y crear recursos tecnológicos facilitando y promoviendo el proceso de la formación docente.

La institución educativa tiene la necesidad de incorporar TIC en la formación y práctica docente ya que a pesar que no cuentan con la suficiente infraestructura tecnológica ni los recursos necesarios y pese al desconocimiento de las ventajas y beneficios que pueden brindar las herramientas Web 2. 0 a los miembros de la comunidad educativa, los docentes tienen interés y predisposición por aprender y fortalecer no solo su conocimiento si no

también su formación en herramientas tecnológicas con el fin de lograr una educación de calidad donde los educandos desarrollen un pensamiento lógico y creativo aplicando las diferentes estrategias aprendidas en el aula y sean capaces de resolver problemas de forma creativa e innovadora.

Según la UNESCO (2013), la formación docente a través de las TICs es indispensable ya que " Un docente debe adquirir las habilidades y los conocimientos tecnológicos básicos", de tal manera que adquiera en su trayectoria y formación la utilización de una amplia gama de tecnologías educativas que se desarrollen desde las experiencias de la práctica hasta el desempeño profesional.

Citando a Arce (2013) en el marco de competencias digitales de los docentes señala que: La formación digital de los docentes se ha convertido en una necesidad educativa prioritaria, no por moda, sino porque impactan en aspectos como:

- Fortalecer el sistema educativo en las modalidades presencial, virtual mediante el acceso a contenidos y recursos en línea.
- Promover el uso de las TIC en el contexto educativo.
- Atender la demanda de servicios educativos (p.88).

De lo expuesto se puede decir que las TIC forman parte del proceso educativo y a la vez de los agentes directos que lo conforman como son los docentes, quienes se ven en la necesidad de incorporar a su práctica diaria como una estrategia pedagógica dentro del aula.

Desde una visión personal, la importancia e interés de la investigación planteada se debe a que él o la docente requieren y necesitan aprender día a día de diferentes elementos,

herramientas, métodos, estrategias, etc.; que le permitan lograr los objetivos educativos y para ello es indispensable una formación profesional, actualizada y constante. Si bien es cierto la tecnología ha revolucionado el mundo de tal manera que es inevitable formar parte de la misma también es cierto que no es indispensable en la educación, pero si necesaria como un recurso más dentro de las estrategias metodológicas que puede aplicar un docente dentro del salón de clases con sus estudiantes.

En respuesta a lo mencionado se manifiesta la necesidad que tiene la escuela Teodoro Wolf de formar parte de esta nueva tendencia tecnológica donde los docentes de la institución tendrían la oportunidad de conocer, usar y aplicar diferentes herramientas Web 2.0. además de fortalecer conocimientos adquiridos con ciertos profesionales de la educación y una ayuda para quienes desconocen de los mismas.

En síntesis y bajo ciertos criterios expuestos se puede decir que la integración de las TIC es parte innata del ámbito educativo, sin embargo, la incorporación de las mismas depende de cierta manera de los recursos que se posea, la infraestructura, la actitud y la motivación del docente, la acumulación de trabajo y actividades administrativas, de las competencias tecnológicas y de los objetivos educativos a alcanzar, etc.; lo que quiere decir que a pesar de los factores involucrados se debe considerar que el docente ya es parte de la sociedad del conocimiento y por ende debe evolucionar e ir a la par de los avances tecnológicos conociendo las diferentes estrategias, recursos o medios innovadores y el impacto que tiene la tecnología en la educación y principalmente conocer ¿ Cuáles son las ventajas que un docente tienen al utilizar herramientas Web 2.0 en su actividad diaria dentro del proceso educativo?

## **CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1. Antecedentes**

Las TICS se encuentran en auge y en la educación es una realidad latente con gran demanda en la sociedad, la cual exige la formación e inclusión de la comunidad educativa (Hernández, 2017).

De acuerdo con la UNESCO (2013), "Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación.", además menciona que la tecnología puede disminuir problemas de aprendizaje y facilitar el acceso universal a la educación, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. Argumentando en este sentido se puede mencionar a la tecnología como parte inherente en el ámbito educativo ya que la gran demanda de su uso en la sociedad ha generado que sea parte del aprendizaje, comunicación e interacción entre los miembros de la comunidad educativa brindando no solo herramientas que ayuden directamente al estudiante sino también al docente y en definitiva al desarrollo del proceso de aprendizaje.

En el proceso que adquiere el ámbito educativo con la aplicación de los recursos y medios tecnológicos se encuentran uno de los agentes que cumple un rol fundamental en el sistema de enseñanza –aprendizaje; el maestro quien deben estar a la vanguardia en la actualización de conocimientos de tal manera que identifique los procesos que le permitan comprender y manejar las nuevas tecnologías que actualmente son parte del modelo educativo (Ávila, Tapia, & Gutiérrez, 2018).

En España se realizó un estudio de caso acerca del uso de herramientas 2.0 como recursos innovadores en el aprendizaje de niños y niñas de Educación Infantil, cuyo objetivo era conocer la eficacia de estas herramientas y, por consiguiente, de las TIC en el aprendizaje de los niños y niñas de Educación Infantil. El modelo de intervención que se utilizó fue investigación-acción, de tipo cualitativo. En esta investigación Gértrudix & Ballesteros (2014), concluyen que:

El uso de la tecnología favorece las estrategias didácticas siendo recursos innovadores en el aprendizaje de niños y niñas promoviendo la interacción y prácticas formativas de carácter colaborativo y a su vez los ambientes de aprendizaje debido a la interrelación entre estudiantes.

De lo mencionado se puede manifestar que, a pesar de contar con valiosos recursos, es necesario que para que se logre resultados positivos en el ámbito educativo se debe contar con docentes y personal cualificado y comprometido con su trabajo para que en su labor diaria optimice los procesos de enseñanza aprendizaje y permita que los estudiantes hagan uso de herramientas Web 2.0 para la construcción de su propio conocimiento y formen parte de la sociedad digital.

En Málaga, España de la misma manera se realizó una investigación en los institutos de educación secundaria de la capital malagueña denominado "Herramientas web 2.0 del profesorado de educación secundaria de Málaga capital", el estudio se realizó por el Método de Casos Múltiples de Stake o Multicasos, con un enfoque cuali-cuantitativa utilizando el modelo qual-quant y la triangulación de resultados, el principal objetivo fue determinar y analizar las herramientas Web 2.0 en la educación secundaria. Fernández et al. (2017), en su investigación expresa que: "El desarrollo y libre distribución de herramientas de la Web 2.0,

permite comunicar, informar, participar, publicar y compartir, provocando una evolución exponencial del conocimiento compartido, que de forma dinámica es absorbida por el profesorado”, de tal manera que, al acceder al uso de ciertos recursos de forma libre, el docente podría explotar los mismos y emplearlos en su ejercicio profesional.

Fernández et al., (2017) además determina en su estudio algunos aspectos como: la motivación por el uso y la aplicación de recursos tecnológicos es proporcional a la edad y al estado de ánimo del docente, otro aspecto es que el profesorado con buenos conocimientos de la información digital y Web 2.0, tiene la tendencia de la autodidáctica, de tener su propio espacio educativo en internet, donde almacena todo tipo de información sobre unidades didácticas y apuntes complementarios prediseñados; es decir si el docente accediera a la Web 2.0 e hiciera uso de los recursos que disponen las diferentes herramientas de acceso libre y gratuito con un conocimiento sólido y concreto no solo accediera a información específica sino que a su vez sería quien cree, desarrolle y comparta la diferente información lo cual desarrollaría en el docente competencias y habilidades que le ayuden a investigar, indagar, diseñar, etc. nuevas formas de llegar al estudiante para que logre alcanzar un aprendizaje significativo.

Otra investigación referente al impacto de la tecnología en la educación fue realizada en Argentina donde se desarrolló un proyecto denominado “herramientas Web 2.0 para la educación”, dirigida a docentes, estudiantes de 5°. 6° y 7° y padres de familia con el objetivo de vincular la sociedad del conocimiento con las TIC, generar la igualdad de oportunidades y valorizar la escuela pública de tal manera que se logre reducir las brechas digitales,

educativas y sociales, para ello se desarrolló guías didácticas de aprendizaje en base a herramientas apropiadas para la educación como Google, Docs, Wikipedia, Redes Sociales y Blog. De acuerdo a las necesidades que la educación pública requería y en base a su realidad. Traverso (2013a) diseñó guías para cada miembro de la comunidad educativa de tal manera que se organizó talleres de: herramientas Web 2.0 para el aula dirigido a docentes, hay un mundo más allá de Facebook dirigido a los estudiantes y finalmente la seguridad en la Web dirigido a los padres de familia; cada uno de los talleres tenía fines específicos como: brindar pautas didácticas, complementar actividades áulicas, interiorizar los servicios de la Web en la educación y tomar medidas de seguridad y control de los estudiantes involucrados, de tal manera que se logró que los diferentes miembros mencionados en la investigación realizada formaran parte de las TIC, concluyendo que es posible que con actividades enfocadas para cada grupo se puede integrar y hacer partícipe de la tecnología como un recurso para la educación.

De lo expuesto se puede considerar que las herramientas Web 2.0 se pueden integrar no solo con los docentes sino también con estudiantes de nivel medio de instituciones públicas y también trabajar conjuntamente con la comunidad educativa, en este sentido como mediador de integración e interacción se encuentra el docente quien de manera creativa al tener las competencias digitales necesarias y el conocimiento adecuado de los beneficios y el uso que puede brindar la tecnología en la educación es capaz de integrar los diferentes elementos y a los actores principales de la educación para conseguir los fines y objetivos planteados dentro del currículo nacional.

En la misma línea enfocando a la tecnología como parte de la educación se desarrolló en Ecuador en la provincia del Guayas, un estudio en la unidad educativa "República de Alemania" acerca del uso y aplicación de herramientas Web 2.0 en la formación profesional del docente donde se consideró la falta de capacitación y asesoría que tienen los docentes en cuanto se refiere al uso de herramientas tecnológicas dentro del salón de clases en las distintas actividades que desarrollan generando por una la desmotivación en los estudiantes a la hora de desarrollar sus tareas. El proyecto tenía como finalidad desarrollar una investigación aplicada, de tipo descriptiva, de campo y utilizó la metodología de recolección de datos mediante la técnica de encuestas a los docentes. Cabezas & López (2015a) , concluyen que el desconocimiento del uso de herramientas tecnológicas WEB 2.0 provocan desinterés en las asignaturas por parte de los estudiantes e indican que con una capacitación apropiada se logrará mayor comunicación y desarrollo del aprendizaje individual y colaborativo del alumnado, además se logrará que se utilice aplicaciones tecnológicas propias de la educación permitiendo que se mejoren satisfactoriamente los contenidos de los procesos educativos y finalmente se requiere que el docente tenga la plena predisposición e interés por capacitarse.

Como expresa Cabezas & López (2015a), la formación del docente es necesaria para que se pueda aplicar la tecnología en la educación y depende mucho del interés que presente el docente para adquirir y actualizar nuevos conocimientos, ya que si cuenta con una adecuada capacitación, las ventajas que ofrecen las herramientas tecnológicas a los docentes son múltiples y van desde beneficios en sus actividades personales y profesionales hasta la más importante que es la práctica docente y por ende el beneficio a sus estudiantes y a la educación en general.

Considerando que para que el estudiante adquiriera competencias digitales y forme parte del desarrollo tecnológico en la educación, sin lugar a duda la formación del docente y de los actores principales de la educación son de gran importancia en la educación. Balladares (2018), en su artículo de "Las competencias para una inclusión digital educativa" manifiesta que: "la inclusión digital busca asegurar la calidad educativa, considerando a las TIC como aliadas estratégicas para este fin, y promoviendo un desarrollo de competencias digitales e informacionales en el profesorado".

Como lo hace notar el autor en su artículo, la tecnología es inherente a la actividad educativa y por ende requiere que el docente adquiriera las competencias necesarias para su ejercicio profesional, de tal manera que cuente con un recurso novedoso y necesario para un mundo en constantes innovaciones que requiere que este siempre a la vanguardia de los avances tecnológicos. Balladares (2018) enfatiza que las competencias digitales e informacionales contribuyen a la inclusión de la tecnología en la educación, es decir en una generación tecnológica donde el estudiante debe ser parte de una formación integral y el docente cumplir el papel de facilitador y mediador del aprendizaje lo que supone que las competencias en cuanto se refieren a TIC deben ser adquiridas e integradas en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

De lo mencionado en las investigaciones realizadas en los diferentes lugares, se puede concluir que el uso y la aplicación de las herramientas Web 2.0 en la práctica docente y en la educación de forma general presenta ventajas positivas. Pero a su vez es necesario que de forma específica el docente adquiriera competencias digitales respecto a los recursos y

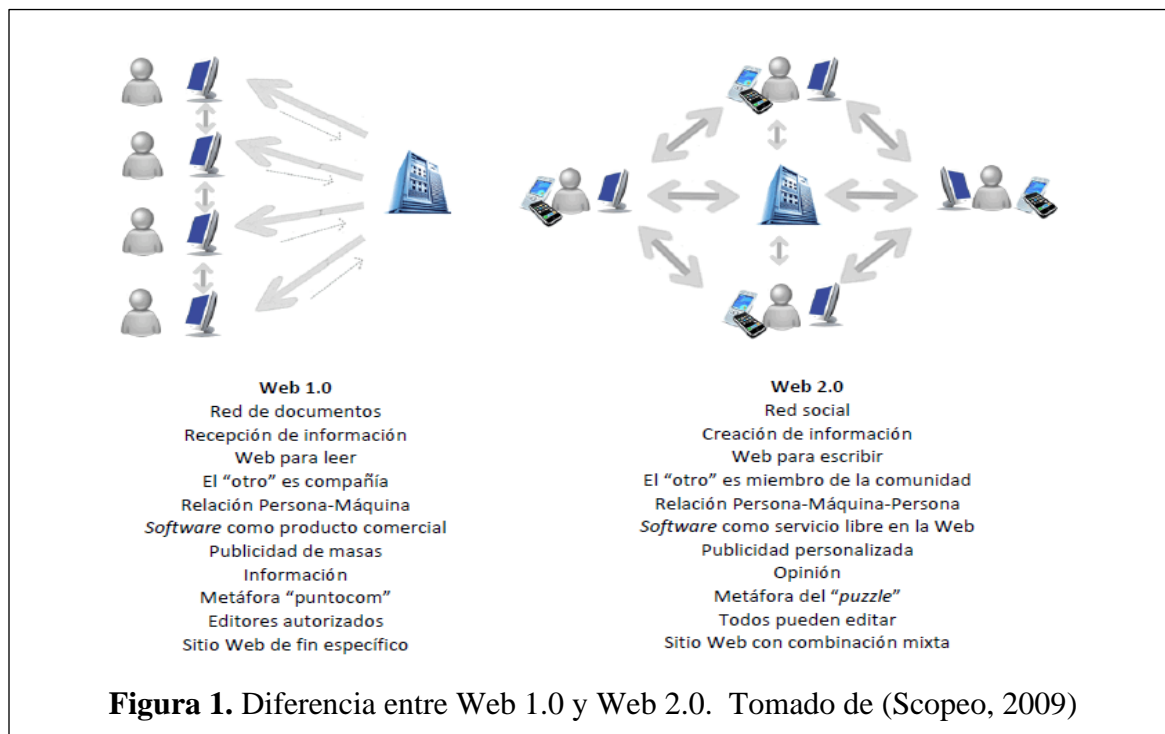
herramientas que brinda la tecnología. Además, los estudios muestran también que se debe tomar en cuenta que la tecnología sigue evolucionando y por lo tanto se debe innovar constantemente, lo que quiere decir que para que un sector tan importante como es la educación se favorezca de forma eficaz se debe considerar que las necesidades, ventajas y desventajas que tiene cada institución educativa y los agentes que la conforman.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Antecedentes de la Web 2.0**

La World Wide Web o más conocida como Web, aparece con Tim Bernes-Lee a principios de 1990 con la primera evolución denominada Web 1.0 cuya principal característica era presentar contenido estático o de lectura, es decir material textual con imágenes "colgadas o "subidas" donde se podía acceder solo a través de links e hipervínculos y el usuario solo podía leer la información. Más tarde debido a la demanda de los usuarios y a las empresas quienes tomaron ventaja de que la información podían estar a la vista de cualquiera que tuviera una computadora y una línea telefónica; surge la Web 2.0, la cual posteriormente aparece en el año 2004, con Tim O'Neill y Dale Dougherty quienes introducen el término en respuesta a las necesidades que demandaban los usuarios debido a que en la Web 1.0 solo podían participar de forma limitada con servicios de navegación pasiva, como consumidor de información, a diferencia de la Web 2.0 que presentaba una gran ventaja ya que permitía la participación activa y dinámica en la Web, es decir ahora el usuario podía generar contenidos, participando e interactuando de forma más dinámica.

Para mayor comprensión de la evolución y diferencia que hay entre la Web 1.0 a la Web 2.0 se presenta el siguiente gráfico:



La Web 2.0 surge como la representación a la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final con el propósito de lograr colaboración e interacción entre usuarios y la conformación de redes sociales de tal manera que se pueda compartir recursos entre miles de personas mediante aplicaciones gratuitas que van desde espacio virtual para publicar información, compartir motores de búsqueda, intercambiar archivos por medio de portales, etc.(Traverso et al., 2013b)

Por su parte Milanés, (citado en Carrillo, 2017) menciona en un estudio realizado acerca de las Web 2.0 como estrategia pedagógica que:

Las Web 2.0 se han convertido en un sueño que se ha estado fraguando progresivamente en el amplio mundo virtual del internet durante los últimos dos años. Una profunda reinvención de las estrategias y las arquitecturas sobre las que se implementan los servicios online que promete sentar los cimientos de la Web de la próxima década. En la que se habrán quedado obsoletos los símiles con la biblioteca de Babel, porque cada vez habrá menos documentos cerrados que almacenar y distribuir". (p.14)

Esto quiere decir que la evolución que ha tenido las herramientas Web 2.0 es notoria y conlleva a la integración de un gran número de usuarios por que la tecnología en si se va presentando diariamente de forma vertiginosa a través de nuevos avances que necesariamente forman parte de diferentes áreas y campos donde se desempeñan los seres humanos.

Para Grangel et.al, (2012) "La evolución que ha tenido la Web en los últimos años desde la Web 1.0 hacia la Web 2.0, convierte a los usuarios no solo en lectores, sino en escritores y creadores de nuevo contenido." (p 82). De tal manera que en una generación digital las Web 2.0 se han convertido en generadoras no solo de acceso a información sino también en acceso a recursos tecnológicos que benefician la creación social de conocimiento y la comunicación a través de múltiples medios, evidenciando notoriamente una gran demanda de su aplicabilidad entre los usuarios.

Consecuentemente con los antecedentes expuestos acerca del desarrollo que ha tenido la Web 2.0 es importante destacar que al permitir que los usuarios interactúen entre ellos mediante recursos tecnológicos a través de Internet se convierta o denomine como la "Web

social". Gutiérrez (citado en Carrillo, 2017), donde toma mayor relevancia e interés por parte de los usuarios ya que esta interacción conlleva al desarrollo de trabajos colaborativos y espacios donde se pueda compartir los mismos. Al ser la Web 2.0 una plataforma donde el usuario es el elemento principal debido a su participación dinámica, su impacto es aún más positivo y atrayente no solo porque podrá el usuario podrá decidir si un recurso tiene valor, sino también porque destacará sus dotes en cuanto a su desarrollo y finalmente el uso que le podrá brindar, aspectos que definitivamente marcan a la Web 2.0 y todas las herramientas que la conforman como medio útil y beneficiosos para ser usadas y potenciarlas al máximo en el contexto educativo como en este caso.

### **2.2.2. Concepto de Web 2.0**

Existen varios conceptos acerca de la Web 2.0, sin embargo para definir un concepto claro es importante destacar varias opiniones o definiciones que plantean los siguientes autores. Para Ferreros, (2008) la aproximación que brinda al concepto de la Web 2.0 está definida como:

Una red social, o de relaciones interactivas, abierta a los internautas que quieran participar en los procesos comunicativos de producción, difusión, recepción e intercambio de todo tipo de archivos: escritos, de audio, de vídeo o integrados en una concepción audiovisual que lleva a los tratamientos multimedia con la incorporación de los complejos modelos de la navegación, los enlaces y la interactividad y que enriquecen los modelos de comunicación interactiva. (p.346)

Esta concepción es bastante amplia para definir a la Web 2.0 y muy precisa en cuanto se refiere a lo que verdaderamente es y busca desarrollar en los usuarios, mencionando no solo la participación social activa sino también la interacción con el desarrollo de diferentes tipos de información. Por una parte, es bastante entendible el significado que el autor nos brinda

para su definición. Sin embargo, por otra parte, y de forma más sencilla Didac Margaix (como se citó en Rodríguez-Palchevich, 2008) define a la Web 2.0 como un término que agrupa los sitios web donde se puede reconocer alguna de las siguientes características:

- Sustituyen a las aplicaciones desktop, como por ejemplo los sitios web que sustituyen aplicaciones ofimáticas.
- Comparten o re-mezclan datos, dando origen a lo que se denomina mashups o aplicaciones web híbridadas.
- Los usuarios aportan valor al servicio de cinco formas posibles: conversando, compartiendo objetos digitales, valorando los contenidos, organizando los contenidos o estableciendo relaciones sociales. (p.7)

Definiendo a la Web 2.0 en breves palabras como el conjunto de aplicaciones y servicios que promueven la participación, creación, publicación y diseminación de contenidos. Concepto bastante similar en cuanto se refiere a la función que va a desempeñar el usuario, pero distinto al momento diferenciar de manera específica las herramientas que forman parte de esta tendencia digital.

Por otra parte, Marks Briggs (como se citó en Rodríguez-Palchevich, 2008) sostiene que: “la Web 2.0 se trata de apertura, organización y comunidad” (p.8). Es decir, para este autor la definición es sumamente concisa y directa, pero con un significado extraordinario en cuanto se refiere a la función que desempeñan estos recursos con sus usuarios por que no solo habla directamente de la aplicabilidad sino ya en si del beneficio que en pro de sus usuarios.

Finalmente se puede concluir que tanto Herreros, Didac Margaix y Marks Briggs, consideran a la Web 2.0 como el conjunto de herramientas tecnológicas con características

propias de interacción que permiten al usuario acceder de forma libre a los diferentes recursos, creando, generando contenidos y a la vez formando parte activa con el medio social donde claramente se fomenta el trabajo colaborativo y la construcción de conocimientos mediante un proceso flexible de selección y valorización de recursos de acuerdo a los intereses y necesidades.

### **2.2.3. Características**

Las características que posee la Web 2.0, según O'Reilly, (2007) presenta ciertas particularidades las cuales están mencionadas en su artículo "What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software", y son:

- 1. La Web como plataforma.** - La Web se convierte en un entorno donde se ejecuta el software de forma gratuita accediendo a los recursos sin necesidad de descargar, además permite el acceso a cualquiera que quiera usarlo sin instalar algún programa en el ordenador. No existen las restricciones tecnológicas para crear nuevos contenidos que también se pueden alojar en la Web.
- 2. La Inteligencia colectiva.** - Cada aplicación Web propone una forma de hacer, y cada forma de hacer en la Web deja siempre una información relevante que puede ser usada por otros, es decir la Web participa permite crear comunidades virtuales.
- 3. La gestión de la base de datos.** - Gestionar los datos es sustancial para añadir valor comercial a los productos siendo la base de los servicios Web 2.0.

4. **El fin del ciclo de las actualizaciones del Software.** - Uno de los pasos sustanciales que ofrece la Web 2.0 ha sido transformar el software al servicio abierto. el papel del usuario es la de colaborador del sistema, por tanto, la actividad común en la Web 2.0 es reinventar sus productos a diario creativamente y siguiendo la voz del usuario. El usuario siempre encontrará un software actualizado para producir información sin costes de actualización desde la Web como su plataforma.
5. **Los modelos de programación ligera.** - la Web 2.0 se construye sin complicaciones para el desarrollador Web que integra las aplicaciones Web híbridas denominadas mashups, proporcionando simplicidad añadida para que el usuario pueda mejorar su participación, así como acceder a los contenidos cuando lo desee, no cuando en el desarrollador lo disponga.
6. **El Software en más de un solo dispositivo.** - La noción de Web 2.0 no se limita a los ordenadores, esto es, no es patrimonio de un solo dispositivo. Actualmente, en esta línea se destaca el uso de los móviles como plataforma de aplicaciones Web 2.0.
7. **La experiencia enriquecedora del usuario.** - La Web 2.0 propone una interactividad más activa donde el usuario puede moverse y operar como en su ordenador, acceder desde cualquier lugar y momento, una usabilidad más sencilla, amigabilidad del entorno y, como no puede ser de otro modo, en un entorno que propicia la interacción social, una capacidad para crear contenidos en forma dinámica integrados a los ordenadores (Scopeo, 2009).

Cada una de las características que definen a la Web 2.0, han permitido que ingresen en el mercado y forme parte de las herramientas tecnológicas más novedosas, populares y aceptadas por parte de los usuarios no solo por su fácil acceso sino también porque no tiene

limitaciones ni restricciones como la Web 1.0, pero sobretodo porque se mantienen y evolucionan por la interacción que el mismo usuario le brinda y esto a la vez permite que el beneficio entre la tecnología y la sociedad sea mutua.

#### **2.2.4. Ventajas**

Las herramientas Web 2.0 proporcionan al usuario una serie de ventajas para su uso y aplicación, dentro de las cuales se determinan las siguientes:

- Gratuita
- Fácil de implementar y usar
- Aceptada por la mayoría de internautas
- Promueve la participación
- Posibilita el aprovechamiento del saber y trabajo colectivo
- Optimiza los tiempos y costos de navegación (Rodríguez-Palchevich, 2008).

Desde otro punto de vista García (2014), considera las siguientes características:

- **Interactividad.** Permite la comunicación total, bidireccional y multidireccional, posibilitando la interactividad e interacción tanto síncrona como asíncrona, simétrica y asimétrica.
- **Aprendizaje colaborativo.** Propicia el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales; permitir el aprender con otros usuarios.
- **Multidireccionalidad.** Existe la facilidad para que documentos, opiniones y respuestas tengan simultáneamente múltiples destinatarios,
- **Libertad de edición y difusión.** Los usuarios pueden editar sus trabajos y difundir sus ideas que, a la vez, pueden ser conocidos por multitud de internautas.

Rodríguez (2008) y García (2014) coinciden en ciertas ventajas que sin lugar a duda para el ámbito educativo son de gran relevancia como es la participación e interacción que pueden generarse entre los usuarios y el trabajo cooperativo. Por otra parte, se destaca el libre y fácil uso, edición, difusión y gratuidad. Resumiendo, se puede manifestar que las Web 2.0 ofrece a los internautas una serie de beneficios debido a sus recursos dinámicos con contenidos abiertos que innegablemente es aceptada por parte de la sociedad y se ha vuelto rápidamente comercial de modo que la educación también ya forma parte de esta realidad directa o indirectamente por que ha llegado a los diferentes ámbitos con fines personales o profesionales y por ende educativos.

#### **2.2.5. Tipos y Clasificación de herramientas Web 2.0**

Para el estudio del presente apartado se ha considerado la clasificación desde dos perspectivas aparentemente diferentes por la forma que mencionan los autores, pero bastante parecidas ya en contexto de función que presentan cada una.

Para, sites.google.com (como se citó en Cabezas & Lopez, 2015b), indica que no hay una clasificación definida, pero en base al tipo de información y servicios se pueden clasificar en tres categorías más generales y concretas:

**Herramientas de Comunicación.** - Son herramientas o aplicaciones que ayuden a la fomentación de la comunicación a través de las redes sociales, con la finalidad de interactuar e intercambiar contenidos entre los usuarios.

**Herramientas de Creación y publicación de contenidos.** - Son aplicaciones que ayudan a la creación, diseño donde el usuario participa de forma activa en los contenidos de las publicaciones, es decir subiendo, compartiendo o descargando archivos con información propias o de otros usuarios de la red.

**Herramientas de Gestión de la información.** - Son herramientas creadas para la organización de la información que está en el internet, para ayudar a los usuarios con los contenidos originados o compartidos en la red.

CATEGORÍAS	HERRAMIENTAS EN LÍNEA
COMUNICACIÓN	Redes sociales Microblogging Mensajería instantánea Videoconferencia
CREACIÓN Y PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS	Blog – videoblog Wiki Video Imagen Podcast Mapas Ofimática
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Agregadores de noticia, marcadores sociales, referencias Buscadores especializados Escritorios personalizados

**Figura 2.** Clasificación de herramientas Web 2.0. Tomado de Cabezas & Lóñez. (2015b)

Desde otra perspectiva, Barrios (2014), clasifica a las herramientas Web 2.0 de forma más específica y las divide en cuatro grupos de acuerdo a los diferentes servicios que ofrece estos recursos y son:

**Aplicaciones para compartir recursos.** - estas herramientas sirven para la colaboración en la compartición de recursos digitales creados o programados por los usuarios y subidos en las diversas plataformas de la red.

**Herramientas para la creación de recursos.** - son aplicaciones donde los usuarios pueden subir o descargar contenidos de la red, sean estas informaciones en diversos formatos de archivos con el propósito de difundirlos en la red para el conocimiento de los demás usuarios que navegan en ella.

**Servicios en la recuperación de la información.** - Son aplicaciones donde existen información organizada y específicas que el usuario las puede encontrar de acuerdo a sus necesidades o la forma en que las elige, permitiendo el acceso a ellas de forma ilimitada.

**Redes sociales.** - Son aplicaciones especialmente diseñadas para la gestión e intercambio de las comunidades virtuales, teniendo en cuenta los vínculos, intereses, servicios o contenidos para la interacción de la información entre los usuarios establecidos.

**Tabla N° 1.**

***Clasificación de Herramientas Web 2.0***

Clasificación	Descripción	Aplicaciones
<b>Para compartir recursos</b>	Permite compartir recursos multimedia a través de plataformas especializadas que permiten a los usuarios almacenar y distribuir material fotográfico, vídeos, presentaciones, audio, etc.	Flicker, Youtube, Slideshare, Teachertube, Pbwiki, Podsonoro
<b>Para crear recursos</b>	Permiten a los usuarios generar contenidos para ser compartidos y difundidos apoyándose el desarrollo de la inteligencia colectiva.	Blogger, Wikipedia, Google sites, Wikispaces, Scrib
<b>Para recuperar información</b>	Permiten organizar recursos y acceso selectivo a los contenidos Web así como una distribución masiva, es un proceso para nombrar y categorizar los contenidos de Internet de forma colaborativa por los usuarios.	Technorati, Google académico, Feedjit, Bloglines, Netvibes
<b>Redes sociales</b>	Son herramientas diseñadas para crear y gestionar comunidades virtuales donde los usuarios pueden compartir idea e intereses comunes	SecondLife, Facebook, Linked in, Ning, Xing

Nota: Tipo de herramientas Web 2.0, descripción y ejemplos. Tomada de Scopeo (2009)

Resumiendo, se puede decir que la clasificación que presentan los dos autores acerca de la Web 2.0 básicamente está enfocada en herramientas de comunicación, creación y gestión de información que comúnmente son utilizadas por el usuario en sus diferentes actividades; aunque un autor la defina en forma general y otro autor en forma más específica considero que su distribución se debe al servicio en sí que ofrece cada herramienta y por ende su

agrupación. Cada agrupación o tipo de herramienta está distribuida con características variadas, pero a la vez específicas para el beneficio del usuario y sus necesidades.



### 2.2.6. Herramientas Web 2.0 en la educación.

Considerando que el perfil de salida del estudiante tiene como fin alcanzar una educación de calidad es importante destacar que su formación engloba una serie de factores de tal manera que el estudiante pueda desarrollar destrezas y ser competente tanto en su vida personal como profesional y ello implica aplicar e integrar la tecnología, la cual ha ido revolucionando el mundo y la sociedad. Cabero (1999), afirma que "Incorporar la tecnología en la educación se ha vuelto casi una necesidad"; y no porque sea una moda...; simplemente, el no hacerlo significa la exclusión de una realidad latente, debido a que esta se encuentra insertada en casi todas las actividades cotidianas del hombre, lo que quiere decir que es importante integrar las TIC en los diferentes procesos y los actores que lo conforman.

El uso y la aplicación de TIC en el ámbito educativo se ha convertido en una realidad latente en la sociedad y más aún en la educación por lo tanto se ha ido integrando en los diferentes procesos educativos y ha ido evolucionando constantemente de acuerdo a las necesidades de comunicación que presentan los usuarios, generando nuevos modelos para producir y compartir información.

Uno de los aspectos que se han visto con gran trascendencia en la sociedad en general es el desarrollo que se ido presenciando en el medio tecnológico como es la Web, la cual ha generado grandes avances no solo para producir y compartir información sino también para permitir la comunicación entre personas de diferentes partes produciendo un mayor acercamiento y brindando mayores ventajas de interacción (Tello, et al., 2010). Con la aparición de la Web y sus bondades, la comunidad educativa y sus actores innegablemente forma parte de esta realidad y por ende se encuentran inmersos los diferentes actores y miembros de la comunidad educativa, cada uno adquiriendo este conocimiento en pro de sus beneficios.

Entre las herramientas tecnológicas que han tenido mayor impacto debido a sus beneficios se encuentra la Web 2.0, la cual presenta una nueva forma de crear, colaborar, editar y compartir en línea de contenido generado por el usuario lo cual ha permitido que se incremente el interés por parte del medio educativo, ya que el usuario podrá generar su propio contenido y compartirlo con las demás personas.

La integración de la Web 2.0 en el ámbito educativo ha conseguido un papel importante tanto con los encargados del guiar el proceso educativo como son los docentes, así como con los actores principales que son los estudiantes quienes han podido acceder a una herramienta dinámica, participativa y colaborativa, donde los usuarios se convierten en protagonistas activos lo cual favorece directamente a los profesionales de la educación y a sus procesos.

Si bien es cierto hoy en día se ha producido un fenómeno conocido como la "sociedad del conocimiento", donde los procesos de enseñanza - aprendizaje requieren el desarrollo de ciertas competencias en el estudiante, de tal manera que las herramientas Web 2.0 pueden aportar a la comunidad educativa a formar parte de un entorno más colaborativo donde se integre a todos los agentes educativos posibilitando el enriquecimiento de las experiencias de aprendizaje, tanto para los docentes como para los estudiantes permitiendo el desarrollo cognitivo y constructivista (Padilla, 2008).

A través de las herramientas Web 2.0, los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar con otras personas en temas específicos o de su interés, aportando ideas propias y participando en las diferentes actividades no solo educativas sino también del medio donde se encuentren.

Según School Market, el uso que se puede obtener de las herramientas Web 2.0 en la educación son varios, entre los principales se encuentran:

- Los profesores y alumnos adoptan nuevos roles.
- Favorece el autoaprendizaje, ya que permite trabajar desde casa, no solo desde el aula.

- Favorece el aprendizaje colaborativo al poner en contacto a través de la red con comunidades virtuales que comparten inquietud por una misma materia o tema.
- Fomenta el aprendizaje constructivista.
- Permite la realización de trabajos en línea, en grupo y en tiempo real.
- Abren nuevos espacios de comunicación entre profesores, alumnos y familias.
- Resulta estimulante para el profesor y para el alumno el hecho de saber qué se ha leído o comentado aquello que has publicado.
- No se aprende solo escuchando, sino participando y siendo activos en las tareas.

Es decir, el uso que se puede dar a las herramientas Web 2.0 en la educación dependiendo del nivel con el que se vaya a trabajar es muy provechoso no solo porque se genera una interacción entre los estudiantes o el docente y el estudiante sino también porque permite que el aprendizaje sea colaborativo y ello implica que cada actividad que realizada ponga al docente y al estudiante a desarrollar su imaginación, creatividad y por ende favorece en la consolidación y construcción de nuevos conocimientos.

Por su parte Traverso et.al (2013b), menciona como características o ventajas principales que tiene la Web 2.0 en la educación a las siguientes:

- El educando es protagonista y aprende con la interacción del objeto de aprendizaje.
- Se genera trabajo en equipo
- La Web 2.0 es una herramienta dinámica y participativa en el proceso de aprendizaje.

- El principal valor que ofrecen estas herramientas es la simplificación de la lectura y escritura en línea de los estudiantes, es decir el proceso de aprendizaje se sustentará en generar contenidos y compartirlos.
- Las herramientas Web 2.0 tiene como fin lograr un conocimiento intercambiable, acumulativo, colaborativo, que puede ser compartido, transferido y convertido en un bien público.

Parafraseando, se puede mencionar que la potencialidad de estas herramientas es bastante amplia, sin embargo, sólo será realidad en la medida que los docentes se entusiasmen por experimentar con estos nuevos recursos y sean capaces de explotarlos en beneficio de la educación y de sus educandos.

En esta misma línea Graells (2013b), menciona algunas de las ventajas educativas que pueden tener la Web 2.0 en la educación;

- Constituye un espacio social horizontal y rico en fuentes de información, es decir permite que se integren tanto los profesores como los alumnos en un trabajo autónomo y colaborativo, crítico y creativo, la expresión personal, investigar y compartir recursos, crear conocimiento y aprender...
- Sus fuentes de información facilitan un aprendizaje más autónomo y permiten una mayor participación en las actividades grupales, que suele aumentar el interés y la motivación de los estudiantes.

- Proporciona espacios on-line para el almacenamiento, clasificación y publicación/difusión de contenidos textuales y audiovisuales, a los que luego todos podrán acceder.
- Facilita la realización de nuevas actividades de aprendizaje y de evaluación y la creación de redes de aprendizaje.
- Se desarrollan y mejoran las competencias digitales, desde la búsqueda y selección de información y su proceso para convertirla en conocimiento, hasta su publicación y transmisión por diversos soportes.

De lo expuesto es claro concluir que tanto la agencia School Market, así como Traverso y Marquéz coinciden en que las herramientas Web 2.0 aportan en la educación, promoviendo un aprendizaje donde el estudiante construye su conocimiento de forma dinámica y creativa y a su vez el docente puede interactuar, compartir y sobretodo crear contenido en línea lo cual favorece a su formación profesional ya que siempre debe mantenerse a la par del uso y aplicación de nuevas estrategias metodológicas y también a nivel personal porque puede innovar constantemente sus conocimientos, beneficiarse a sí mismo y a sus estudiantes siendo capaz de proveerlos de una herramienta novedosa e interactiva y a la par de la tendencia tecnología que la sociedad imponen constantemente en la actualidad. .

### **2.2.7. Uso y aplicación de herramientas Web 2.0 en el aula.**

Dentro del campo educativo la aparición de la tecnología ha desarrollado vertiginosamente los diferentes procesos convirtiéndose en un aspecto inseparable de la educación promovido por el desarrollo cultural y social; donde por una parte la educación

tiene como fin el desarrollo intelectual del ser humano y por otra, la tecnología se ha convertido en un medio para promover y alcanzar dichos fines educativos.

La aparición de la Web 2.0 en las aulas no es una novedad ya que mientras para muchos se considera como una nueva tendencia para otros es una realidad latente y activa, es decir por una parte los maestros y profesionales de la educación aún desconocen o hacen poco uso de estas herramientas, pero por otra sus estudiantes llevan ya algún tiempo formando parte, aplicando y haciendo uso de sus recursos en las diferentes actividades que desarrollan no solo a nivel educativo sino también a nivel personal (Cela, Fuentes, Alonso, & Sánchez, 2010).

El uso y aplicación de las herramientas Web 2.0 en el aula va a depender de las competencias tecnológicas que posea el docente, de la predisposición y de los objetivos que desee alcanzar con el grupo de estudiantes o un estudiante en particular. Por consiguiente, es necesario identificar los tipos de aprendizaje que estos recursos pueden generar con los educandos. Cobo y Pardo (2017), mencionan los cuatro tipos de aprendizaje que se puede conseguir con las Web 2.0 en el aula:

- **Aprender haciendo.** - (ensayo-error), el estudiante o grupo de estudiantes trabajan con herramientas Web de lectura-escritura, es decir desarrollan un tema con presentaciones en línea, el docente revisa y corrige. Las herramientas que pueden ayudar en este tipo de aprendizaje son, por ejemplo: slideshare, googledocs, etc
- **Aprender interactuando.** - se basa en el intercambio de gestión de contenidos, es decir el estudiante puede hacer un comentario y plasmar sus ideas sobre el trabajo de su compañero o de algún otro usuario ya sea en blogs, video de youtube, picasa, etc

- **Aprender buscando.** - permite al estudiante aprender a cómo y dónde buscar fuentes fiables de información que requieran para trabajar en clase o en trabajos enviados a casa de diferente tema o contenido estudiado.
- **Aprender compartiendo.** - permite el intercambio activo de conocimientos y experiencias que fomenta el aprendizaje colaborativo, es decir los estudiantes pueden generar, compartir y discutir sus ideas. Mediante herramientas como podcast, video cast, texto en línea, wikis se puede generar este tipo de aprendizaje.

El propósito de mencionar los diferentes tipos de aprendizaje que se pueden obtener con el uso de herramientas Web 2.0 radica no solo en diferenciar las herramienta y su utilidad sino que conllevan a entender la aplicación oportuna que debe cumplir el docente no solo de acuerdo al tema que va a tratar o a los objetivos que pretende conseguir, sino también va a ampliar y brindar una nueva visión de cómo guiar al estudiante con cada uno de los recursos brinda una valiosa estrategia metodológica que puede ser utilizada de acuerdo al estilo de aprendizaje que posee cada estudiante para conseguir un aprendizaje significativo. Por otra parte, si el docente no posee conocimiento de las herramientas Web mencionadas tiene la ventaja de optar por un tipo de aprendizaje que más se adapte a sus necesidades y por ende le permita potencializar sus conocimientos en cuanto se refiere a uso de la tecnología en la educación. Además, a manera personal y autónoma puede actualizar sus conocimientos, intercambiar experiencias, capacitarse e interactuar con otros profesionales de tal manera que su participación como guía dentro del proceso educativo se fortalezca y se adecue a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

De acuerdo al tipo de aprendizaje que se puede generar con las Web 2.0 dentro del aula y en concordancia a los objetivos y necesidades que presentan en común los procesos educativos, sus actores y los beneficiarios directos que son los estudiantes, se presenta a continuación las aplicaciones más utilizadas dentro del aula y en general en el ámbito educativo:

- **Educaplay.** - es una herramienta multimedia dirigida a actividades educativas ya que permite realizar de forma fácil y sencilla: mapas, adivinanzas, ejercicios de completación, crucigramas, ordenar letras y /o palabras, sopa de letras entre otras incorporando material multimedia. Sus principales características son:
  - Posee 14 herramientas y está disponible en varios idiomas
  - Trabaja con blogs, sitios y plataformas virtuales.
  - Permite descargar la actividad para trabajarla sin conexión a Internet.
  - Se pueden formar grupos de trabajo y realizar seguimientos sobre los mismos.
  - Los alumnos pueden realizar las actividades sin registrarse, sólo el docente debe hacerlo para luego otorgar “tickets” a sus usuarios.

Este tipo de herramienta permite la creación y edición de material de forma muy sencilla, de tal manera que al integrar una serie de recursos en una actividad se posibilita el interés y motivación de los estudiantes y por ende se dirige o enfoca con fines netamente educativos.

- **Exploratree.-** es una herramienta que permite crear mapas conceptuales online y compartirlos con otras personas, su principal ventaja es que posee variadas plantillas que permite crear de forma intuitiva e interactiva material para el estudiante. Sus características básicas son:

Permite crear un mapa conceptual desde el inicio (configurando nosotros la plantilla/modelo)

Tiene la ventaja que el usuario imprima el mapa en cualquier momento.

Es amigable y de fácil uso ya que permite incorporar texto, imágenes, etc

- Permite el trabajo colaborativo en el mismo mapa

Con esta herramienta el docente puede representar diferentes contenidos de acuerdo al tema de estudio en forma gráfica para hacer más dinámica y agradable el desarrollo de las clases con los estudiantes.

- **Vcasmo.-** esta herramienta permite realizar presentaciones incluyendo imágenes u otros tipos de archivo multimedia. Entre las características que presenta están:

- Soporta múltiples formatos (vídeo, audio, pdf, ppt, ...)
- Editor de uso muy sencillo
- Posibilidad de incorporar subtítulos
- Posibilidad de recibir/responder comentarios
- Facilidad de inserción del resultado en webs y/o blogs, etc.

Sin duda es indispensable que tanto el docente como el estudiante utilicen herramientas que permitan desarrollar presentaciones de tipo dinámicas y novedosos es decir con características antes no imaginadas, que permitan la interacción con ciertos recursos tecnológicos donde se pueda alojar las presentaciones en línea, descargarlas y visualizarlas desde cualquier lugar.

- **Dropbox.** - es una herramienta de almacenamiento o conocida también como un disco duro en la nube por excelencia, se asimila a un pendrive de tal manera que permite tener información almacenada . Este recurso permite subir los archivos directamente desde la

web y automáticamente se hallará disponible desde cualquier otro ordenador conectado a la red. Su principal ventaja es la capacidad de almacenamiento que va desde 2G hasta 10G.

A través de esta herramienta el docente podrá respaldar, guardar su información de forma segura y sobretodo podrá acceder en cualquier momento y desde cualquier ordenador con acceso a la Web, lo cual es una gran ayuda para el docente a la hora de optimizar su información y por ende la seguridad de la misma.

- **Twitter.** - es una de las redes sociales favoritas para uso docente. Es una herramienta que permite compartir, incorporar enlaces y comentar noticias en tiempo real. Favorece la comunicación e interacción entre docentes y estudiantes. Sus principales características son:

- Permite realizar resúmenes: de un texto, capítulo, etc. Límite 140 caracteres
- Permite compartir enlaces: cada vez que descubren algo interesante, lo comparten
- Twitter al acecho: seguir a un personaje famoso y documentar su progreso
- Ayuda a desarrollar microencuentros: mantener conversaciones en las que participen los estudiantes con cuenta en Twitter
- Desarrolla la microescritura: permitiendo la escritura progresiva y colaborativa para crear microrrelatos
- Posee Lingua Tweet: ayuda a aprender idiomas modernos

Esta herramienta es bastante amplia, popular y beneficiosa porque permite potenciar las competencias del alumnado en un contexto social de interacción continua, además genera en los docentes innovación continua en temas de su interés para su desarrollo profesional.

- **Bubbl.us.-** Es una herramienta online sencilla, intuitiva y para realizar mapas conceptuales .El mapa creado puede ser exportado como imagen, xml o hxml, y permite compartirlo con los usuarios.

Con esta herramienta el docente podrá realizar mapas conceptuales y diagramas donde se podrá representar y clasificar ideas, contenidos, etc. en forma de gráfico, de tal manera que se presente la información de forma agradable y usable.

- **Xtranormal.-** Herramienta de video que permite crear y compartir animaciones 3D ya sean diálogos, reflexiones o introducciones a un tema. Los estudiantes pueden comentar y compartir los contenidos de esta herramienta, las voces están predefinidas (Villegas, 2016).

Con esta herramienta el estudiante podrá comunicarse con el docente desarrollando una gran potencialidad educativa relacionada con el vídeo y la integración de audio e imagen para de tal manera que podrán a prueba su creatividad, pero sobretodo disfrutarán y aprenderán contenidos mediante comics.

Por su parte Albear y Mora (2013), destacan entre las más frecuentes y con fines educativos a las siguientes herramientas Web 2.0:

- **Webconference.-** es una herramienta pedagógica que permite la interacción de grupos de forma sincrónica: en línea y tiempo real y asincrónico. Pueden participar hasta 20 usuarios, permite la transmisión de video, presentaciones y documentos en línea, pueden acceder y participar todos los usuarios y tiene la opción de grabación

La principal ventaja de esta herramienta es que va encaminada hacia el desempeño del docente ya que por medio de este recurso se puede compartir información y temas

relacionados a la educación (capacitación, conferencias, círculos de estudio, etc) de forma sincrónica y asincrónica con otros docentes y sobretodo en cualquier momento.

- **Eduboard.**- mediante esta herramienta se crea un espacio digital donde las palabras, , frases y texto toma vida es decir se les pueda añadir imágenes, vídeos, audios, enlaces ampliando y sugiriendo información Asimismo, es una herramienta de edición personal con la que cualquier individuo o grupo puede editar contenido propio en la Web y recibir reacciones por parte de otros.

Esta herramienta es muy útil en cualquier asignatura y tema a tratar de tal manera que el docente presente, construya o evalúe conocimientos de forma didáctica con sus estudiantes. ( p.9)

Finalmente, y para complementar el trabajo del docente en el aula, se ha desarrollado aplicaciones Web 2.0 de gamificación o más conocidas como aplicaciones lúdicas con fines educativos, a continuación, se presenta una de las más sencillas y fáciles aplicaciones:

- **Kahoot.**- es una herramienta donde el docente puede crear juegos de preguntas y respuestas incluyendo imágenes, video y memes con mucha facilidad debido a que no necesita tener mayores conocimientos de programación y lo mejor es que se puede utilizar para distintas edades.

Algunas características que presenta esta aplicación son:

- Es una aplicación versátil que permite generar juegos, desde estilo trivia, hasta más complejos donde se establezca un orden de posición.

- Los estudiantes por su parte no necesitan registrarse para acceder, ¡sólo deben ingresar el código que le envíe el docente, el cual es generado por la plataforma al - desarrollar su juego y listo.
- Los juegos pueden crearse para trabajar en el aula o fuera de clases.
- Ofrece una biblioteca de Kahoot públicos, a los cuales puedes acceder y usar acceso a ellos con la búsqueda mediante palabras claves del idioma (Acuña, 2019).

Mediante esa herramienta propia de las Web 2.0, el docente puede poner a prueba su creatividad de forma divertida y dinámica, de la misma manera puede conseguir mayor interés y diversión por parte de sus educandos. Como esta aplicación hay varias y se menciona en este grupo ya que está adquiriendo dominio en la educación y como es de conocimiento a los educandos les gusta aprender jugando, razón de peso para que el docente integre a su labor diaria una nueva técnica de enseñanza (Parente, 2016).

En resumen y como plantea cada autor, las herramientas Web 2.0 son de utilidad en la formación de estudiante y del docente tanto dentro como fuera del salón de clases o de la institución en sí, porque cada una cuenta con características propias que van a la par del desarrollo de las diferentes actividades escolares. Cada herramienta esta creada bajo un propósito educativo lo cual se aduce que de una u otra forma si el estudiante está bien encaminado por su maestro como guía o profesional de la educación definitivamente logrará desarrollar sus capacidades, destrezas y saberes propios del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, es importante mencionar que con estos recursos se entiende por una parte que el estudiante puede acceder a un aprendizaje de forma agradable, dinámico, innovador y a la par de las nuevas tendencias y exigencias sociales, y por otra parte el docente

adquiere nuevas competencias tecnológicas en el uso y aplicación de medios tecnológicos, se le facilita estrategias metodológicas pudiendo optimizar así su tiempo, pero también conlleva a desempeñarse no solo como receptor y facilitador o guía de enseñanza sino también como aprendiz capaz de autoformarse y desarrollarse en un mundo digitalizado.

### **2.2.8. Desarrollo profesional docente y las herramientas web 2.0: hacia una docencia 2.0.**

Las transformaciones tecnológicas que se han presenciado desde hace varios años, y hoy en día a nivel social han manifestado significativamente grandes cambios en las actividades que el ser humano desarrolla ya sea en el diario vivir, en su economía, sus modos de aprendizaje entre otras actividades. Frente a ello, en el contexto escolar las Tecnologías de Información y comunicación se han convertido en un verdadero reto de integración en cuanto se refiere a las metodologías, modelos y estrategias de aprendizaje que forman parte y responden a los procesos educativos (del Moral Pérez, María Esther & Martínez, 2010).

Sin duda el simple hecho de integrar a la tecnología en el ámbito educativo no responde o garantiza que los estudiantes o procesos que forman parte de este contexto sean exitosos por sí solos sino se cuentan con la figura del docente como guía y apoyo de forma responsable en todo lo que ello implica, es decir el papel que cumple el profesional de la educación va más allá de solo el uso o aplicación de recursos tecnológicos en el aula ya que si no existe unos objetivos con fines determinados o a su vez una selección específica de estrategias, la tecnología por sí sola no tendría influencia positiva en la formación del estudiante mucho menos en la adquisición de nuevos conocimientos (del Moral Pérez, María Esther & Martínez, 2010).

Enseñar y aprender con las Tecnologías de información y Comunicación ya forma parte de la labor diaria del docente no solo por las exigencias de la sociedad sino también porque pueden generar consecuencias negativas, es decir si no hay conocimiento necesario de los recursos tecnológicos no es posible responder a las necesidades de los estudiantes dentro del aula ni a su propia formación profesional (Blanco & Amigo, 2016b). Es así como el docente debe escoger los recursos que mejor se adapten a su realidad e intereses, y en este caso la aplicación de herramientas Web 2.0 pueden brindar ventajas positivas debido a que sus recursos son accesibles, de fácil uso, pero sobretodo permite que tanto el docente como el estudiante interactúen, desarrollen, produzcan compartan y usen su información lo que presupone una nueva forma de aprender e integrar la tecnología en las actividades escolares.

Para que se aplique e integre positivamente la Web 2.0 en la educación se debe tomar en cuenta que las funciones que desempeñan los docentes trasciende y ello implica considerar cada uno de los factores que intervienen en su labor o práctica, entre las cuales se encuentra su formación y capacitación profesional, aspectos de importancia para encaminar adecuadamente el proceso de enseñanza –aprendizaje de los educandos. Como manifiesta Trahtemberg (citado por Moncada, 2012) la idea esencial es que el maestro cuente con conocimientos sólidos del uso y aplicación de las diferentes herramientas de tal manera que genere en el estudiante la determinación por aprender aun sabiendo que los educandos de la actualidad están inmersos en un escenario tecnificado que aprenden más rápido que sus profesores y se compenetran mejor con el mundo de la informática en el que por otra parte nacieron, dejando de lado el trabajo colectivo y participativo.

De esta forma es claro reconocer que la tecnología, en este caso las herramientas Web 2.0 en la educación es infructuosa si el docente no cumple o posee un perfil y características acordes y en respuesta a un adecuado desempeño en su labor profesional dentro del aula, para ello se debe considerar varios siguientes aspectos.

#### **2.2.8.1. Desarrollo profesional del docente.**

Para que el docente responda a las necesidades y requerimientos del alumnado es necesario que su formación profesional sea constante y actualizada, es decir que aquellos procesos y contenidos que requieren preparación o renovación deben ser considerados por el docente en su desarrollo profesional de tal manera que influyan positivamente y en beneficio del proceso de enseñanza - aprendizaje que requiere el estudiante y además, que a partir de la difusión de conocimientos que logre el docente se fortalezca el desarrollo integral del ámbito profesional.

Si bien es cierto en la actualidad hay un mayor número de docentes que buscan actualizarse continuamente en base a los contenidos curriculares o perfiles profesionales para tener una mejor formación en su ámbito laboral, sin embargo, es importante destacar que para ello se requiere el empleo de competencias que vayan de acuerdo al modelo de enseñanza aprendizaje con metodologías y estrategias adecuadas para los diferentes niveles de educación (Cabezas & Lopez, 2015b).

El desempeño del docente no puede limitarse a un solo rol, ni a una sola función. Según el momento, el contexto y la situación, el profesor presenta una serie de actuaciones y

comportamientos de tal forma que su papel en la educación debe ser siempre activo y actualizado como en respuesta a las necesidades y en cumplimiento al currículo nacional que hoy en día integra a la tecnología como un medio más para lograr que el estudiante desarrolle un aprendizaje significativo.

#### **2.2.8.2. Formación académica y profesional.**

El perfil del docente debe estar alineado directamente con los requerimientos educativos que plantea el currículo, y en sí a desempeñar las funciones relacionadas con el área de aplicación o trabajo, si bien es cierto hay profesionales cuya formación no está enmarcada netamente en el ámbito educativo en otros casos si lo están, lo cierto es que para ser parte de la comunidad educativa no solo debe conocer los procesos sino también contar con una formación profesional acorde al medio, el cual brindará el soporte y las condiciones necesarias para el desempeño como docente.

La educación es un ámbito que busca innovar y mejorar sus procesos para que la calidad de vida de los seres humanos sea cada vez mejor por lo tanto al contar con personal calificado y competente se lograría cumplir con los objetivos establecidos favoreciendo al sistema educativo y a todos quienes lo conforman.

La educación puede y deber ser el motor de cambio para avanzar en la consecución del desarrollo sostenible, por lo tanto, se debe contar con docentes no solamente comprometidos personalmente con la educación para el desarrollo sostenible, sino también preparados pedagógicamente a nivel profesional y a la vanguardia de los cambios y avances tecnológicos

para enfrentar los múltiples retos (Llivina Lavigne & de Educación, Oficial de Programa, 2011). Frente a lo expuesto la Unesco (Documento 37C/4), manifiesta que la formación del docente debe estar centrado en que el desarrollo profesional de competencias gire o transforme el rol de “transmisor de conocimientos” a la de “facilitador de aprendizaje”.

### **2.2.8.3. Capacitación docente aplicada a las Herramientas Web 2.0**

La formación que debe tener el docente para desempeñarse dentro del sistema educativo implica el desarrollo de una serie de competencias y factores, dentro de estas se encuentra un elemento muy importante que es la capacitación, la cual se entiende como una actividad que realizan los miembros que conforman la institución educativa o el mismo docente de forma personal en respuesta a sus necesidades, buscando mejorar la actitud, el conocimiento, las habilidades o conductas dentro de su ámbito profesional. La capacitación permite evitar la obsolescencia de los conocimientos adquiridos permitiendo adaptarse a cambios que se producen en la sociedad (Vázquez, 2017).

Para que el docente desempeñe cada una de sus actividades en conformidad con los procesos educativos y a la vanguardia de los avances tecnológicos, la capacitación que vaya a adquirir debe fundamentarse en los siguientes aspectos como describe Teacher Training Agency (citado en Cabero, 2007):

- Cómo y cuándo utilizar las TIC en las diferentes asignaturas, así como también cuando no utilizarlas.
- Cómo utilizar las TIC para enseñar a toda la clase en conjunto

- Cómo utilizar las TIC al planificar una lección y cómo elegir los recursos de las TIC's de forma adecuada.
- Cómo evaluar el trabajo de los alumnos cuando se utiliza las tecnologías de información y comunicación
- Cómo utilizar las TIC'S para mantenerse actualizados. (p.187)

En otras palabras, la capacitación que debe poseer el docente en cuanto se refiere a competencias tecnológicas implica actualizar conocimientos que respondan a cómo, cuándo y para qué se va a emplear la tecnología en su práctica diaria con los educandos.

Por su parte y para complementar este proceso, la *Society for information technology and Teacher* (citado en Cabero, 2007) indica que, para una adecuada capacitación en tecnología, se debe complementar con ciertos criterios:

- Debe integrarse la tecnología en todo el programa de formación docente.
- La tecnología debe integrarse dentro de un contexto.
- Los futuros docentes deben formarse y experimentar dentro de entornos educativos que hagan un uso innovador de la tecnología. (p.188)

La capacitación que adquiera el docente va a ayudarlo en su labor diaria de forma personal y profesional permitiendo que sus saberes se fortalezcan y pueda ser competitivo en el área que se desempeñe a la par de las actuales y futuras generaciones.

Englobando todo lo que integra la capacitación que debe adquirir el docente con el uso y aplicación de tecnología, Cabero (2007) menciona una serie de aspectos específicos que

pueden ayudar al docente no solo en la aplicación de tecnologías dentro de su formación profesional sino en la mejora y concientización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de los principales aspectos menciona:

- La formación debe centrarse en aspectos más amplios que en el Hardware y Software., es decir debe incluir aspectos acordes a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Es necesario una buena formación que le haga incorporar lo aprendido sobre TIC en su desarrollo profesional
- La formación del profesorado en TIC no debe ser una actividad puntual y cerrada, sino más bien un proceso continuo en función de los medios tecnológicos y las necesidades que le vayan surgiendo al profesor.
- No existe un nivel de profesorado. Sino que el profesor debe tener distintas competencias y capacidades en función de sus necesidades.
- Es importante no solo el manejo de las TIC sino que el profesorado comprenda que las TIC permiten hacer cosas diferentes y construir escenarios de aprendizaje.
- Y no sólo es cuestión de cambiar los instrumentos, tecnológicas y mecanismos que utilizamos, sino también cambiar las cosas que hacemos, creando entornos ricos, interactivos y variados para los estudiantes.

La formación profesional que pueda recibir o buscar el docente en cuanto se refiere a capacitaciones en TIC deben ser por una parte meramente para conocimiento de uso y aplicación de las nuevas tendencias educativas, pero por otra parte centrada y con visión hacia la contribución del fortalecimiento y mejora de escenarios de aprendizaje. Ya que es importante no solo adquirir o actualizar conocimientos en temas que se encuentren en boga

por que la función o el rol que desempeña el docente va más allá del uso de un medio, recurso o herramienta tecnológica, de tal manera que también la formación que pueda recibir el docente debe estar encaminada hacia los fines y las necesidades educativas.

#### **2.2.8.4. Docente 2.0**

Una vez que se ha realizado una descripción general de las características que debe poseer la formación del docente para responder a las exigencias que la tecnología requiere, se puede pasar a un plano específico en cuanto se refiere a las competencias que debe caracterizar al profesional que integra a sus actividades a las herramientas Web 2.0, el cual se denomina actualmente "Docente 2.0" que no es más el maestro que el agente de la educación quien forma parte y da uso de las herramientas Web 2.0 en su labor docente integrando varios aspectos. Para entender de mejor manera la Fundación Telefónica del Ecuador Movistar (2016) en su artículo cuatro claves para convertirte en un docente 2.0 define al docente Web 2.0 como:

El docente que no simplemente aplica herramientas TIC en el aula, sino que busca aplicar metodologías que cambien la manera en la que los alumnos realicen sus actividades de investigación, creación, publicación y colaboración integrando recursos digitales para mejorar el proceso educativo individual y grupal.

Es evidente que la función de docente como guía del proceso educativo conlleva una gran responsabilidad ya que para ejercer su rol profesional debe desarrollar competencias y habilidades digitales que le permitan la expansión e integración de posibilidades educativas de sus estudiantes tanto dentro como fuera de las aulas. Por tal motivo los maestros deben garantizar que su

formación sea constante, y en términos educativos el Docente 2.0. debe reunir una serie de cualidades y destrezas tecnológicas para poder integrar eficazmente los contenidos digitales en el aula. El papel que tiene el docente en la educación es fundamental e insustituible, de tal manera que el buen uso que se dé a las herramientas Web 2.0 servirá para enriquecer los procesos educativos, ayudando a captar su atención, generar nuevos conocimientos de forma práctica, participación colaborativa entre otras variadas y significativas ventajas.

#### **2.2.8.5. Características que debe poseer el docente 2.0.**

Para conocer de mejor manera e identificar como un Docente 2.0 debe integrar las herramientas y recursos digitales en el ámbito educativo, se manifiesta las siguientes características:

- El docente debe adaptarse y a la vez adaptar los recursos tecnológicos de acuerdo a la metodología que estos implican y en relación a los fines que se desea alcanzar
- Debe adquirir los conocimientos técnicos necesarios sobre sistemas operativos (Windows, Mac, etc.) y en sí de temáticas básicas del uso y aplicación de herramientas Web 2.0.
- Debe asumir un papel de guía del proceso educativo, mostrando una actitud abierta y paciente con los alumnos.
- Tener predisposición para aprender y compartir conocimientos y experiencias entre docentes y comunidades de aprendizaje, así como estar preparados para los posibles cambios físicos en las aulas relacionados con las nuevas metodologías, es decir organización del mobiliario de acuerdo en respuesta a intereses y necesidades del grupo.

- Fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo entre los alumnos, inculcando valores como tolerancia, compañerismo, respeto, responsabilidad y humildad para saber aceptar errores y recomendaciones.
- Buscar e intercambiar diferentes recursos web 2.0 de tal manera que pueda tener un criterio a la del tipo de herramienta o recurso son más adecuadas para utilizar en el aula según la planificación y el momento necesario (Varela, 2018).

Cada una de las características mencionadas para el trabajo que debe ejecutar el docente Web 2.0 en el aula están encaminados desde un conocimiento técnico, formación continua y actualizada de los recursos tecnológicos y sobretodo cada aspecto se orienta firmemente hacia el desarrollo de las capacidades y formación integral del estudiante en el proceso de aprendizaje.

#### **2.2.8.6. Aspectos que debe considerar un Docente 2.0 para la aplicación de herramientas Web 2.0 en el aula.**

Con base en las características que debe poseer el docente 2.0 y para complementar su perfil, a continuación, se menciona algunas claves que debe considerar acerca de las herramientas Web 2.0:

- El docente 2.0 debe seleccionar herramientas tecnológicas que desafíen al estudiante, le permita trabajar con sus compañeros y lo convierta en protagonista de su aprendizaje donde se desarrollen habilidades de liderazgo, pensamiento lógico, entre otras competencias para la vida. Algunos de los recursos que pueden facilitar este proceso son:
  - Google académico

- Youtube Educación
  - Buscador infantil
  - Buscador de ciencias
  - Buscador de biografías
- El docente 2.0 debe permitir a los alumnos crear, innovar y dejar volar imaginación y para ello debe seleccionar herramientas tecnológicas que permitan que los estudiantes apliquen su aprendizaje a través de audios, vídeos. Algunas de las herramientas que pueden ayudar con esta actividad son:
- Audacity: Graba y edita audio.
  - Glogster: Elabora carteles y posters.
  - Dipity: Diseña líneas de tiempo.
  - Pixton: Diseña cómics.
  - Powtown: Crea videos animados.
- La función que tiene el docente 2.0 es de compartir conocimientos, de tal manera que el aprendizaje que será impartido deberá contar con herramientas que mediante la publicación de contenido de forma textual y con imágenes para lo cual se puede utilizar las siguientes herramientas:
- Tumblr: Comparte y encuentra todo tipo de archivos visuales y audiovisuales.
  - Ivoox: Escucha, publica y comparte podcast.
  - Youtube: Mira y publica vídeos.
  - Wattpad: Permite que escribas tus propios obras literarias y compartas en esta comunidad.

- SlideShare: Comparte presentaciones y diapositivas.
  
- Las herramientas Web 2.0 presentan recursos donde el docente pueda fomentar el aprendizaje colaborativo en grupos, facilitando la comunicación y la exploración del conocimiento en el grupo. Entre las herramientas que permiten el desarrollo de este proceso están:
  - Google Drive: Elabora documentos de forma colaborativa.
  - WikiSpaces: Diseño colectivo de una wiki.
  - Trello: Comparte en un único tablero de ideas y recursos con la clase.
  - Quip: Realiza grupos de chat con tus alumnos.
  - Grupo de Facebook: Crea un espacio privado con tus alumnos (Fundación Telefónica Ecuador Movistar, 2016).

En conclusión y teniendo en cuenta las características que debe tener el docente 2.0 frente a las herramientas Web 2.0 es imprescindible e importante destacar que el perfil de este tipo de profesional involucra por una parte varios aspectos tales como: la formación, capacitación y el desarrollo profesional propias de un educador y por otra parte compromete al docente a ampliar sus capacidades y habilidades respecto al uso de medios tecnológicos como parte de los diferentes procesos de enseñanza aprendizaje y finalmente para concretar o definir la figura de docente tecnológico impulsa a seleccionar las herramientas Web 2.0 de acuerdo al tipo, la función y el fin que puede tener según el tipo de aprendizaje y el grupo. Con esta evolución que presenta el docente Web 2.0, la tecnología amplía nuevas formas de enseñar

integrando a los docentes como actores activos e innovadores que deben poseer conocimiento para compartir y guiar a sus estudiantes hacia una formación integral.

### **2.3. Bases Legales**

Para la fundamentación legal en el presente proyecto se ha considerado los siguientes articulados de la CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008):

Sección tercera Comunicación e Información

Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación (p.25).

Art. 277.- Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:

Literal 6. Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada (p.136).

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Literal 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales (p.161).

En esta sección, se manifiesta que todos los ciudadanos tienen derecho ineludible de formar parte de las TIC de tal manera que puedan hacer usos de las mismas y ser parte de esta era digital en las diferentes actividades como en este caso integrar las mismas en el ámbito educativo.

En la misma línea, en la Sección octava correspondiente a Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales se manifiestan los siguientes artículos:

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir (p.173).

Esto quiere decir que los ciudadanos no solo podrán acceder a las TIC, sino que también deben hacer uso de las mismas, de tal manera que puedan beneficiarse y desarrollar nuevos conocimientos y dentro de la educación permitan apoyar, guiar e innovar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Por otra parte, para referirse a la inclusión de la tecnología en la educación, en LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL (2011) se manifiesta los siguientes artículos:

Título I de los Principios Generales, Capítulo Único del Ámbito, Principios y Fines:

Art. 3. De los Fines de la Educación.

Literal t: “La promoción y el desarrollo científico y tecnológico” (p.15).

Se considera a la tecnología como parte de la educación, lo que quiere decir que la comunidad educativa tiene también el derecho de acceder al uso y aplicación de las ventajas que brindan las TIC, por lo tanto, para los docentes quienes guían el proceso de enseñanza-

aprendizaje es necesario que accedan y formen parte de las nuevas innovaciones que se presentan con la evolución tecnológica como se plantea en el Capítulo Cuarto. De los Derechos y Obligaciones de las y los Docentes donde se manifiestan los siguientes artículos:

Art. 10. Derechos.

Literal a: “Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional, capacitación, actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académico en todos los niveles y modalidades, según sus necesidades y las del Sistema Nacional de Educación”.

Art. 11. Obligaciones. Literal k: “Procurar una formación académica continua y permanente a lo largo de su vida, aprovechando las oportunidades de desarrollo profesional existentes” (p.20).

Parafraseando se puede expresar que los docentes tienen el derecho a adquirir nuevos conocimientos que les permita trabajar con sus estudiantes apoyando y guiando su proceso y a la vez mejorar su desempeño y desarrollo profesional.

De lo expuesto bajo los reglamentos y normativas establecidos en los artículos tanto de la Constitución de la República del Ecuador como de la Ley orgánica de educación Intercultural se puede manifestar claramente que la integración de la tecnología en la vida de los seres humanos es un derecho al que deben no solo acceder sino también forma parte de ello, promoviendo e impulsando las mismas en sus actividades diarias, por lo tanto para la comunidad educativa en general es y específicamente para el docente es necesario una adecuada formación y manejo de las ventajas que puede brindar las diferentes herramientas que presenta la tecnología ya que el docente no solo le podrá acceder a un nuevo conocimiento sino que también podrá transmitir y guiar a sus estudiantes en los diferentes procesos de enseñanza aprendizaje como un apoyo más a la mejora de la calidad educativa.

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

Para la realización del proyecto se ha desarrollado una investigación documental que sustenta la construcción del marco teórico y a la vez fundamenta el tema investigado, cuyas fuentes de información que permitieron la recolección de dicha información fueron a través de libros físicos y digitales, artículos de Dialnet, Scielo, Google Scholar, repositorios digitales de universidades como: Universidad Central del Ecuador, Técnica de Ambato y Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Además, se utilizó palabras claves en las diferentes bases de datos buscadas como "Herramientas Web 2.0", "Web 2.0 ", ""Web 2.0 y educación", "Aplicaciones Web 2.0, mediante los cuales se concretaron la información de los temas y subtemas desarrollados para posteriormente emplear en la presente metodología a aplicar.

Dentro de la metodología se aplicará un enfoque de tipo cuali – cuantitativo, con un diseño no experimental y se analizará los resultados a través del instrumento de la encuesta y la técnica del cuestionario, lo cual permitirá obtener resultados claros, en conformidad con el tema de estudio y cuya validez ayudará con la creación de una propuesta que permitirá solventar el problema suscitado.

### **3.1. Enfoque**

El enfoque de la presente investigación es mixto por qué por una parte se va a trabajar con un enfoque cuantitativo ya que la investigación está encaminada al análisis y recolección de datos referentes al uso y aplicación de herramientas Web 2.0 por parte de los docentes de la

escuela de educación básica "Teodoro Wolf" los cuales se obtendrán de forma numérica para mayor precisión y objetividad (Hernández R. y Otros, 2003).

Por otra parte, es imprescindible la descripción, interpretación y observación de los hechos y los actores involucrados de forma natural y subjetiva acerca del uso y aplicación de herramientas de la Web 2.0 en la labor de los docentes de la institución educativa (Hurtado, 2010).

De tal manera que es imprescindible en esta ocasión la combinación de los dos enfoques para complementar la investigación y brindar solución al objeto de estudio predominado de cierta manera y debido a la población de estudio el enfoque cuantitativo.

### **3.2. Método**

En concordancia con el enfoque que se va a emplear, el método que se ha considerado es de análisis-síntesis. Este método consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual (Análisis), y la reunión racional de elementos dispersos para estudiarlos en su totalidad. (Síntesis).

De tal manera que permitirá determinar por una parte el conocimiento individual que poseen los docentes en cuanto se refiere al uso y aplicación de los diferentes tipos de herramientas Web 2.0 en su labor diaria y por otra parte permitirán conocer en su totalidad y de forma general que aplicaciones tecnológicas que usan con frecuencia y de qué manera son empleadas en las actividades académicas, profesionales y personales.

### **3.3. Diseño**

El investigador accederá a recoger información ya que estará en contacto con los docentes de la sección vespertina de la institución educativa para así poder actuar en el contexto y cambiar una realidad analizando no solo los conocimientos que poseen acerca de las TIC en la educación sino también de cómo lo emplean en sus práctica diaria como estrategia de enseñanza o como recurso alternativo de motivación o simplemente el desconocimiento que pose en en temáticas relacionadas a la tecnología aplicada en la educación así como expresa Arias (2012), acerca de la investigación de campo "Recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes" ( p.31)

### **3.4. Nivel y tipo**

La investigación será descriptiva porque brindará la información necesaria y detallada de un grupo específico de catorce docentes con el fin de establecer su estructura o comportamiento en su práctica diaria con la aplicación de estrategias tecnológicas dentro del aula y en su ejercicio profesional (Arias, 2012).

En razón del tipo de investigación será de carácter proyectivo debido a que se desarrolla una propuesta metodológica al finalizar el proceso investigativo como define Hurtado (2010):

La investigación proyectiva consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa, un procedimiento, un aparato..., como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, de los procesos explicativos involucrados y de las tendencias futuras. (p.564)

### **3.5. Unidades de estudio**

La población serán los docentes de la sección vespertina de quintos, sextos, séptimos años de EGB y el docente de Educación Física de la escuela básica fiscal "Teodoro Wolf", a lo que Arias (2012) menciona como: "agrupación en la que se conoce la cantidad de unidades que la integran. Además, existe un registro documental de dichas unidades" (p.82).

La muestra con la que se realizará la investigación es de catorce (14) docentes, es decir con el número total de maestros que conforman la sección vespertina como define Arias (2012): "La muestra es el subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (p.83).

### **3.6. Técnicas e instrumentos**

Para la recolección de datos se empleará la técnica de la encuesta escrita para obtener información del grupo investigado (Arias, 2012).

El instrumento será el cuestionario porque permitirá recolectar información en función del tema, las variables y en este caso de las características del uso de herramientas de la Web 2.0 por parte de los docentes en el contexto educativo Arias (2012).

### **3.7. Análisis de resultados**

La técnica que permitirá analizar y extraer los resultados del proyecto de estudio será la estadística descriptiva de acuerdo con la metodología empleada y con la información numérica que se obtendrá, como expresa Monje (2011): "Es la distribución de frecuencias, método para organizar y resumir datos, que son ordenados indicándose el número de veces que se repite cada valor "(p 174). Finalmente se presentará los resultados con la tabulación y graficación respectiva de los datos obtenidos para el posterior análisis de los resultados más significativos.

## CAPITULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### Análisis de resultados

Encuesta dirigida a docentes de la escuela Teodoro Wolf de la sección vespertina de quintos, sextos, séptimos años de EGB y al docente de Educación Física

#### Pregunta N° 1. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las herramientas web 2.0?

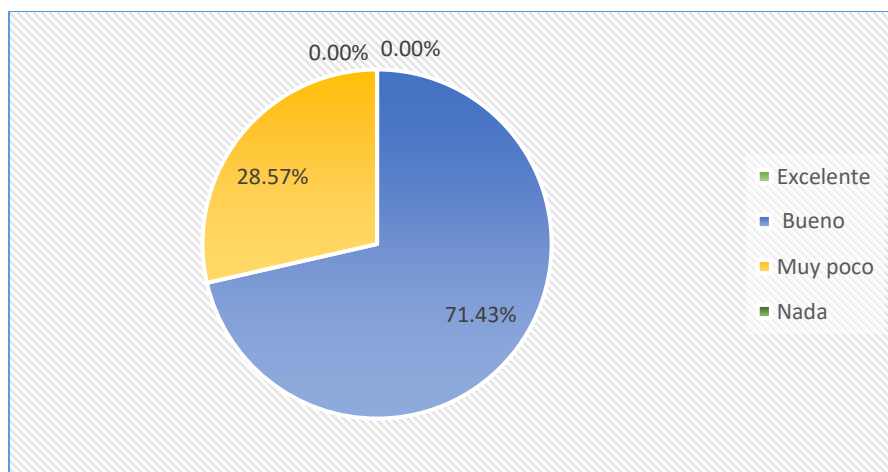
**Tabla N° 2.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00%
Bueno	10	71,43%
Muy poco	4	28,57%
Nada	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaborado por investigador.

**Gráfico N° 1.** Nivel de conocimiento tiene acerca de las herramientas web 2.0

**Gráfico N° 1**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 1 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 10 maestros, que representan el 71,43% consideran bueno el conocimiento que poseen acerca de las herramientas Web 2.0, mientras que 4 maestros, que representan el 28,57% indican que es muy poco el conocimiento que tienen acerca de estos recursos tecnológicos.

El conocimiento que poseen los profesionales de la educación acerca de herramientas tecnológicas es insuficiente ya que desconocen el uso de los diferentes, variados e innovadores recursos que la tecnología brinda en el ámbito educativo tanto para la utilización en sus labores diarias como en su desempeño profesional.

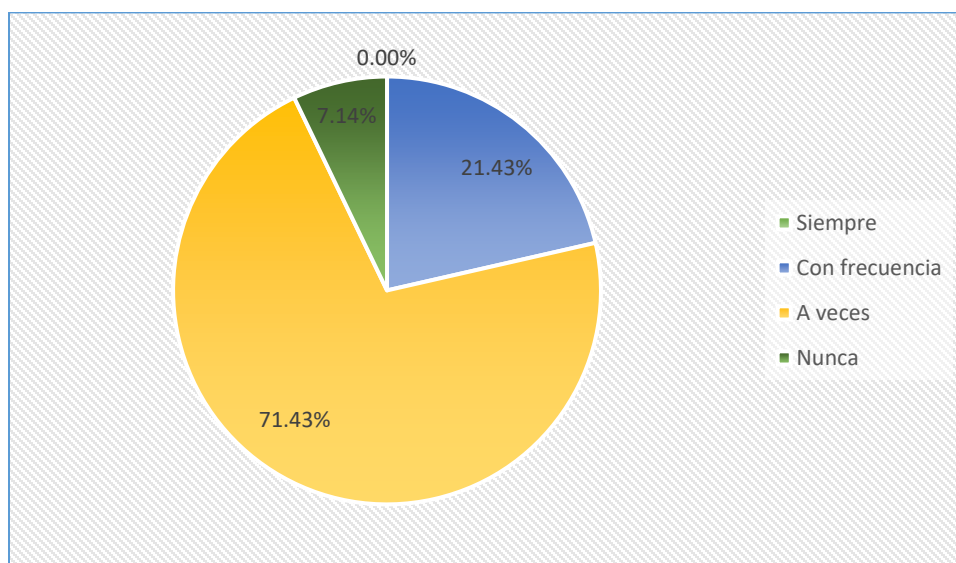
**Pregunta N° 2. Hace uso de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje?**

**Tabla N° 3.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	0	0,00%
Con frecuencia	3	21,43%
A veces	10	71,43%
Nunca	1	7,14%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 2.**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 2 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 10 maestros, que representan el 71,43% hacen uso de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza – aprendizaje, mientras que 3 maestros, que representan el 21,43% indican que lo utilizan con frecuencia y solo 1 docente indica que no utiliza estas herramientas.

Un gran porcentaje de docentes de la sección vespertina indican que a veces hacen uso de las herramientas de la Web 2.0, lo que quiere decir que hay ciertos factores que no permiten que con frecuencia se utilicen estos recursos en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje ya sea por desconocimiento de su aplicación, por infraestructura, desinterés o desmotivación en su práctica diaria.

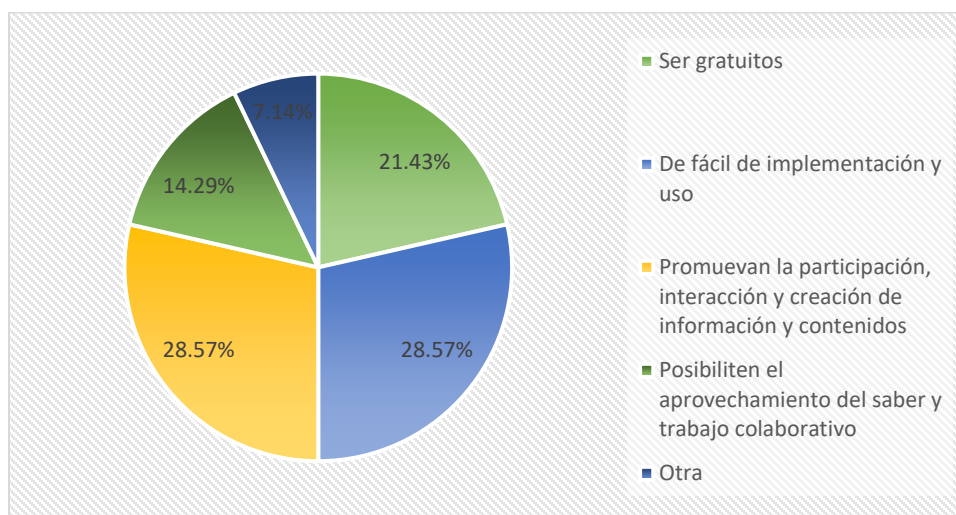
**Pregunta N° 3. ¿Cuál de las siguientes ventajas considera que debe poseer las herramientas Web 2.0 para beneficiar su labor diaria y los procesos educativos? Señale una opción.**

**Tabla N° 4.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ser gratuitos	3	21,43%
De fácil de implementación y uso	4	28,57%
Promuevan la participación, interacción y creación de información y contenidos	4	28,57%
Posibiliten el aprovechamiento del saber y trabajo colaborativo	2	14,29%
Otra	1	7,14%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 3**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 3 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 4 maestros, que representan el 28,57 % consideran que las herramientas de la Web 2.0 deben ser de fácil de implementación y uso, 4 maestros, que representan el 28,57% consideran que deben promover la participación, interacción y creación de información y contenidos; 3 maestros, que representan el 21,43%, consideran que deben ser gratuitos, mientras que 2 maestros, que representan el 14, 29% indican que deben posibilitar el aprovechamiento del saber y trabajo colaborativo y finalmente 1 maestro, que representa el 7,14% indica que debe haber otra ventaja para su desempeño laboral.

La mayoría de docentes coinciden en que las herramientas Web 2.0 deben de ser de fácil implementación ya que ello permitirá mayor uso y aplicación para el desarrollo de actividades dentro del aula con los estudiantes, motivando al docente al uso de estrategias innovadoras y a su vez en un mismo porcentaje consideran que debe promover la participación, interacción y creación de contenidos, de tal manera que no sea estático el uso de estos recursos sino más bien que genere tanto en el docente como el estudiante un aprendizaje colaborativo, constructivista y a la vez sea significativo.

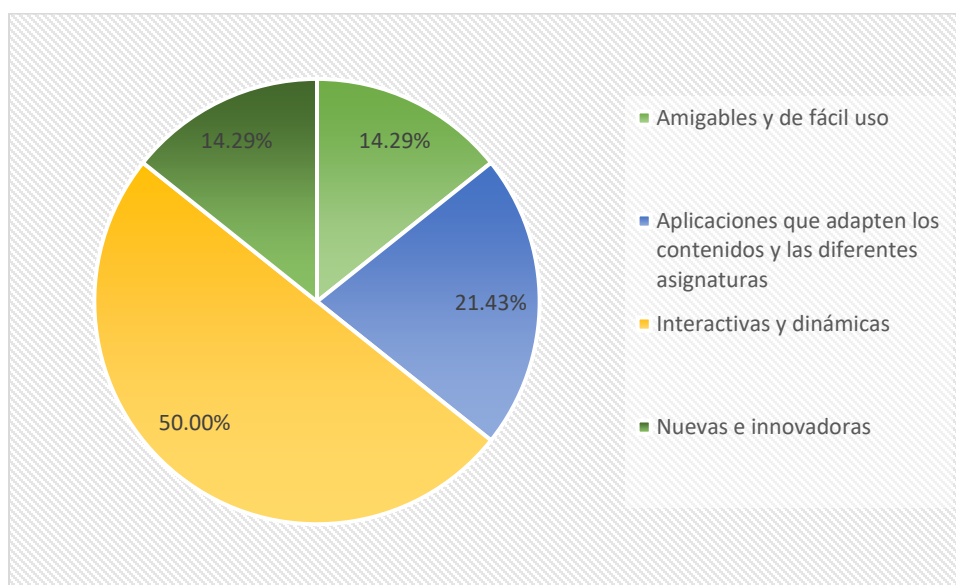
**Pregunta N° 4. ¿Qué característica que posee las herramientas Web 2.0 considera como la más importante para beneficiar su labor docente?, Escoja una opción.**

**Tabla N° 5.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Amigables y de fácil uso	2	14,29%
Aplicaciones que adapten los contenidos y las diferentes asignaturas	3	21,43%
Interactivas y dinámicas	7	50,00%
Nuevas e innovadoras	2	14,29%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 4**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 4 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 7 maestros, que representan el 50,00 % consideran que las herramientas de la Web 2.0 deben ser Interactivas y dinámicas, 3 maestros, que representan el 21,43% consideran que las aplicaciones deben adaptarse a los contenidos y las diferentes asignaturas, mientras que 2 maestros, que representan el 14, 29% indican que deben ser amigables y de fácil uso y finalmente 2 maestros que representan el 14, 29% manifiestan que deben ser nuevas e innovadoras.

Para los docentes de la sección vespertina la principal ventaja que debe poseer las herramientas Web 2.0 es que sean interactivas y dinámicas, esto quiere decir que la interfaz debe ser amigable de tal manera que capte en el usuario o este caso en el maestro la atención e interés por aprender e indagar en su uso y en las diferentes formas de aplicación dentro de su labor diaria. Además, al ser interactivas permite que el docente pueda trabajar con mayor confianza y facilidad conjuntamente con otros profesionales de la educación desarrollando y compartiendo diferentes contenidos.

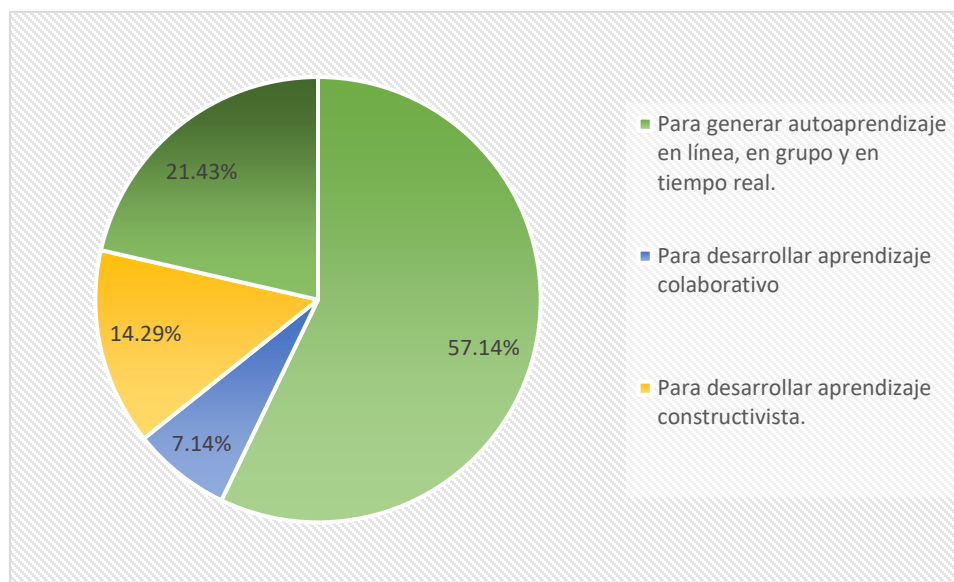
**Pregunta N° 5. ¿Por qué considera que sería importante incluir las herramientas Web 2.0 en la educación? Escoja una opción.**

**Tabla N° 6.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Para generar autoaprendizaje en línea, en grupo y en tiempo real.	8	57,14%
Para desarrollar aprendizaje colaborativo	1	7,14%
Para desarrollar aprendizaje constructivista.	2	14,29%
Para generar y crear nuevos espacios de comunicación entre profesores, alumnos y familias.	3	21,43%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 5**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 5 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 8 maestros, que representan el 57,14 % consideran que es importante incorporar las herramientas de la Web 2.0 por que permiten generar autoaprendizaje en línea, en grupo y en tiempo real, 3 maestros, que representan el 21,43% consideran que las aplicaciones deben generar y crear nuevos espacios de comunicación entre profesores, alumnos y familias , mientras que 2 maestros, que representan el 14, 29% indican que deben desarrollar un aprendizaje constructivista y finalmente 1 maestro que representan el 7, 14% manifiesta que deben desarrollar aprendizaje colaborativo

La importancia de incluir las herramientas Web 2.0 en la educación radica en que estos recursos generen aprendizaje en línea, en grupo y en tiempo real, es decir en el ámbito educativo tanto el docente como el estudiante desarrolla y construye su aprendizaje de forma colaborativa intercambiando ideas, opiniones e interactuando de forma sincrónica con rapidez y con la ayuda de recursos innovadores que permitan desarrollar y adquirir conocimientos y destrezas en las diferentes asignaturas y contenidos.

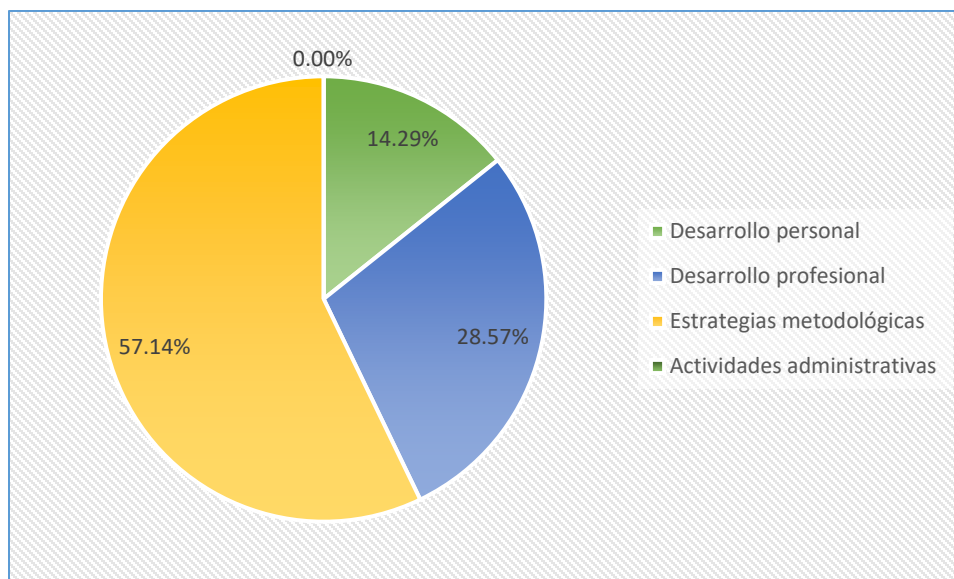
**Pregunta N° 6. En qué ámbito o aspecto educativos considera que podría ser positivo y de beneficio el uso y aplicación de las herramientas Web 2.0?**

**Tabla N° 7**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desarrollo personal	2	14,29%
Desarrollo profesional	4	28,57%
Estrategias metodológicas	8	57,14%
Actividades administrativas	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 6**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 6 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 8 maestros, que representan el 57,14 % consideran que se podría utilizar las herramientas de la Web 2.0 como estrategias metodológicas, 4 maestros, que representan el 28,57% consideran se pueden utilizar para el desarrollo profesional y 2 maestros, que representan el 14,29% indican que les ayudaría en su desarrollo personal.

De acuerdo a las respuestas obtenidas por parte de los docentes, se puede aseverar que tienen la necesidad de utilizar nuevas y diferentes estrategias relacionadas con la tecnología, para de alguna manera generar mayor interés en las diferentes asignaturas y motivación en sus clases con los estudiantes, de la misma manera podrán variar de recursos debido a las múltiples ventajas y beneficios que ofrecen estas herramientas al docente y al estudiante.

Además de utilizar como estrategias metodológicas, el docente podrá fortalecer conocimientos y adquirir nuevos. de tal manera que podrá guiar el proceso de enseñanza – aprendizaje a la par de las nuevas tendencias que ya forma parte del diario vivir del estudiante.

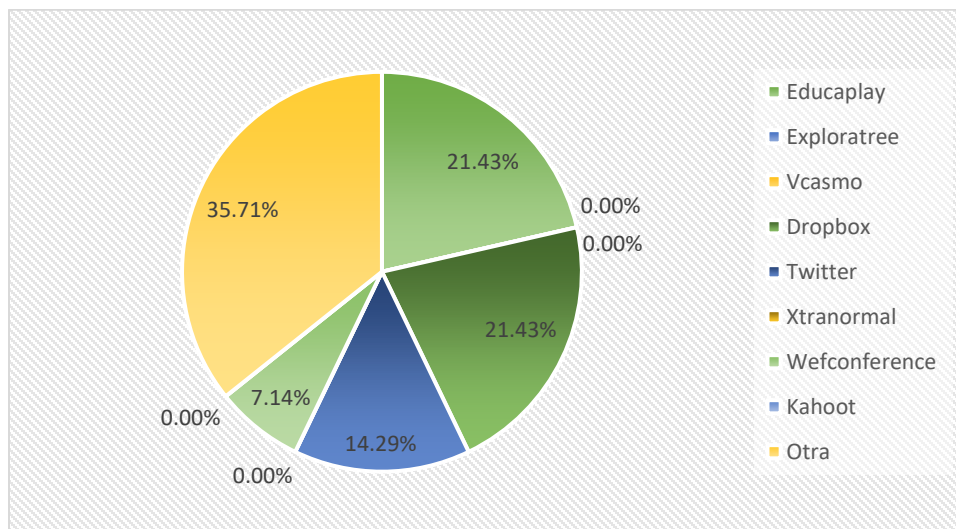
**Pregunta N° 7. ¿Qué tipo de herramienta Web 2.0 utilizaría y aplicaría en su práctica docente? . Escoja una opción.**

**Tabla N° 8.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Educaplay	3	21,43%
Exploratree	0	0,00%
Vcasmo	0	0,00%
Dropbox	3	21,43%
Twitter	2	14,29%
Xtranormal	0	0,00%
Wefconference	1	7,14%
Kahoot	0	0,00%
Otra	5	35,71%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 7**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 7 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 5 maestros que representan el 35,71% indican que podrían utilizar recursos o aplicaciones diferentes a las mencionadas, 3 maestros, que representan el 21,43 % consideran que podrían utilizar Educaplay en su labor docente, 3 maestros, que representan el 28,57% manifiestan que podrían utilizar Dropbox, 2 maestros, que representan el 14,29% indican podrían utilizar Twitter , mientras que 1 docente , que representa el 7, 14% indica que podría utilizar Wefconference en su práctica docente.

De las herramientas mencionadas, se puede deducir que los docentes no tienen suficiente conocimiento del uso y la aplicación que pueden brindar las diferentes herramientas mencionadas o a su vez los recursos enlistados no cumplen con las expectativas que requieren para para el desarrollo de su actividad profesional dentro de la educación o a nivel profesional.

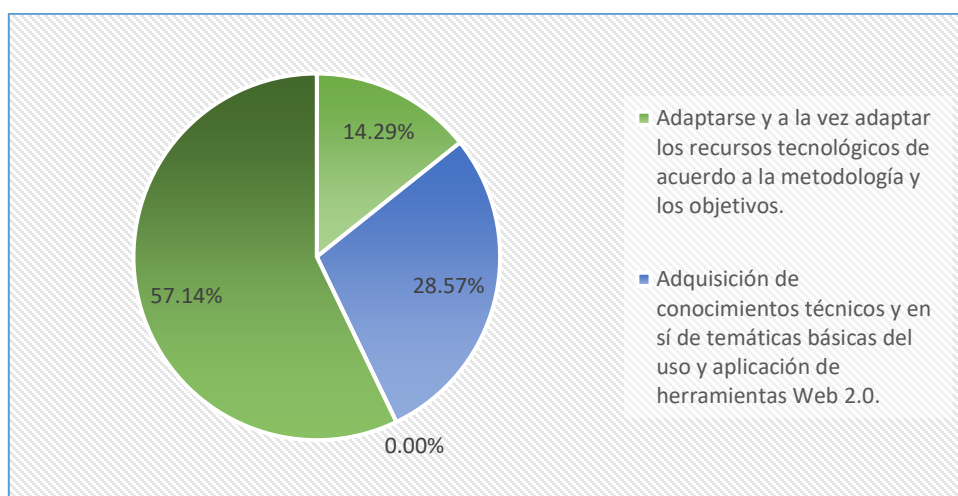
**Pregunta N° 8. ¿Cuál de las siguientes características considera que debe poseer un Docente 2.0? Escoja una opción.**

**Tabla N° 9.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adaptarse y a la vez adaptar los recursos tecnológicos de acuerdo a la metodología y los objetivos.	2	14,29%
Adquisición de conocimientos técnicos y en sí de temáticas básicas del uso y aplicación de herramientas Web 2.0.	4	28,57%
Asumir el papel de guía con una actitud abierta y paciente con los alumnos,	0	0,00%
Tener predisposición para aprender y compartir conocimientos y experiencias entre docentes y comunidades de aprendizaje	8	57,14%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 8**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 8 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 8 maestros que representan el 57,14%, indican que la característica principal de un docente 2.0 es tener predisposición para aprender y compartir conocimientos y experiencias entre docentes y comunidades de aprendizaje, 4 maestros, que representan el 28,57% mencionan que un docente 2.0 debe adquirir conocimientos técnicos y en sí de temáticas básicas del uso y aplicación de herramientas Web 2.0, mientras que 2 maestros que representan el 14,29% deben adaptarse y a la vez adaptar los recursos tecnológicos de acuerdo a la metodología y los objetivos que requieren los diferentes procesos de enseñanza – aprendizaje.

De los datos obtenidos en esta pregunta se puede interpretar que los maestros consideran que un de las principales ventajas de un docente 2,0 es tener predisposición de aprender y compartir conocimientos, por tal motivo se considera que el profesional de la educación debe poseer conocimientos sólidos de herramientas tecnológicas donde pueda desarrollar, interactuar y compartir información y vivencias para fortalecer su desempeño y capacitación profesional.

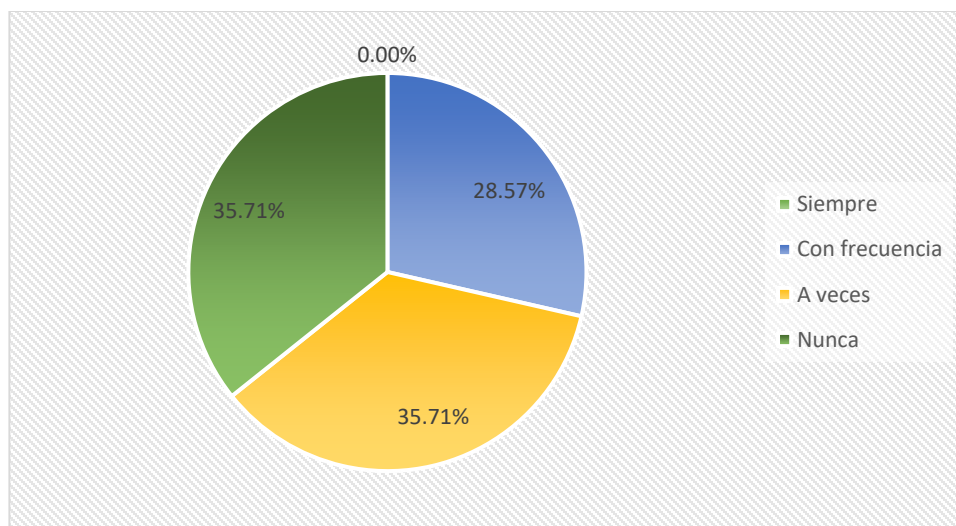
**Pregunta N° 9. ¿Cuándo hace uso de aplicaciones de la Web 2.0 en su labor docente mantiene un proceso interactivo dinámico y cooperativo con sus compañeros docentes?**

*Tabla N° 10.*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,00%
Con frecuencia	4	28,57%
A veces	5	35,71%
Nunca	5	35,71%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 9**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 9 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 5 maestros que representan el 35, 71% indican que a veces hacen uso de las herramientas de la Web 2.0, 5 maestros, que representan el 35, 71% menciona que nunca utilizan estas herramientas, mientras que 4 maestros, que representan el 28,57% manifiestan que con frecuencia hace uso de las herramientas mencionadas.

Se analiza que los docentes en igual medida hacen uso de las herramientas de la Web 2.0 ya que un grupo manifiesta que a veces hace uso de las mismas mientras que otro grupo dicen que nunca las utiliza, esto quiere decir que aún no hay una formación y conocimiento del uso y aplicación de estos recursos porque de alguna manera no están familiarizados o no cuentan con la tecnología innecesaria para su implementación en su labor docente , lo cual hace que su uso sea insuficiente en las diferentes actividades educativas.

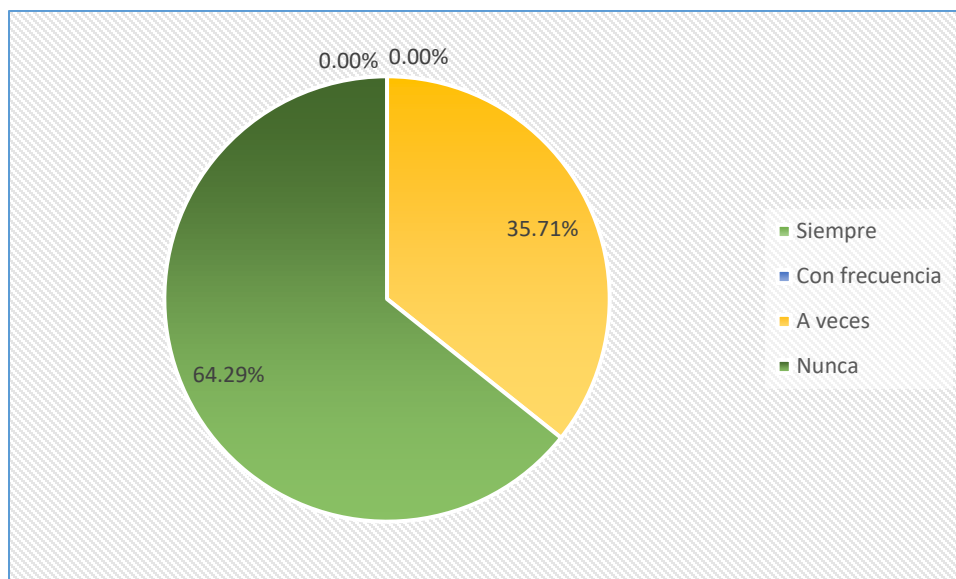
**Pregunta N° 10. Considera que los docentes de la escuela de educación básica fiscal "Teodoro Wolf" están capacitados en la utilización adecuada de Herramientas Web 2.**

**Tabla N° 11.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	0	0,00%
Con frecuencia	0	0,00%
A veces	5	35,71%
Nunca	9	64,29%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 10**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 10 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 9 maestros que representan el 64,29% indican que nunca han recibido ni tienen capacitaciones de la utilización de las herramientas de la Web 2.0, mientras que 5 maestros mencionan que a veces han accedido a capacitaciones relacionadas con esta temática.

La mayoría de docentes no tienen capacitaciones en temáticas referentes a herramientas de la Web 2.0, de tal manera que no conocen su uso y aplicación dentro del ámbito educativo. Además, se puede deducir que su capacitación y formación profesional no es acorde a las tendencias tecnológicas actuales ya sea por desconocimiento o simplemente por desactualización o falta de interés en estos temas. Finalmente se puede interpretar que no han podido acceder a formación de herramientas tecnológicas porque no hay capacitaciones de fácil acceso y con disponibilidad de tiempo acordes las actividades que desempeñan.

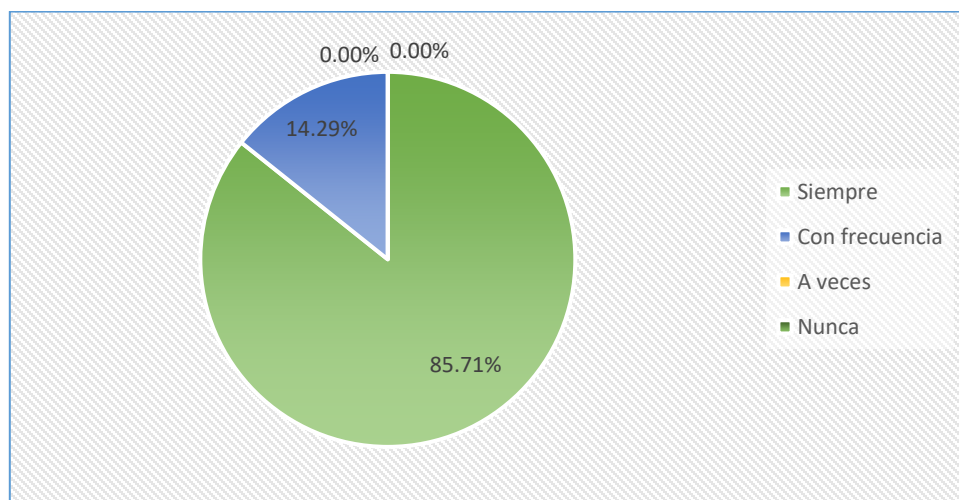
**Pregunta N° 11. Estaría de acuerdo en que los docentes se capaciten en el uso y aplicación de herramientas Web 2.0.**

**Tabla N° 12.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	12	85,71%
Con frecuencia	2	14,29%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 11**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 11 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 12 maestros que representan el 85,71% indican que siempre estarían de acuerdo en capacitarse en temáticas de herramientas de la Web 2.0 si hay la disponibilidad, mientras que 2 maestros, que representan el 14,29% indican que con pueden acceder a capacitaciones con cierta frecuencia.

Se puede analizar que un alto porcentaje de docentes están dispuestos a recibir capacitaciones de herramientas de la Web 2.0 para conocer su uso y aplicación de tal manera que puedan incluir las mismas en sus actividades diarias. Esto indica que hay buena disposición e interés por aprender e incluir la tecnología en su labor docente.

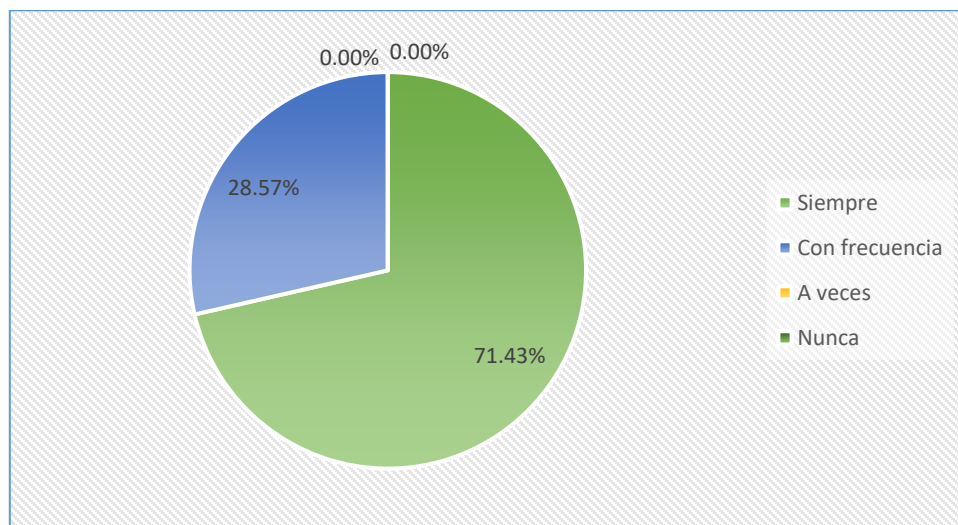
**Pregunta N°12. Considera que las herramientas de la Web 2.0 pueden mejorar su desarrollo profesional?**

**Tabla N° 13.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	10	71,43%
Con frecuencia	4	28,57%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 12**



## **Análisis e interpretación**

Los datos que constan en la tabla N° 12 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 10 maestros que representan el 71,43% indican que siempre es bueno conocer acerca de las herramientas de la Web 2.0 para mejorar su desarrollo profesional, mientras que 4 maestros, que representan el 28,57 % indican que a veces podrían beneficiar su desarrollo profesional.

Se concluye que hay la necesidad por parte de los docentes en adquirir conocimientos referentes a las herramientas de la Web 2.0, ya que manifestaron que dichas herramientas ayudarían en su desarrollo profesional y esto se debe a que la tecnología evoluciona constantemente y es parte ya de la educación, de la sociedad y en sí de los diferentes ámbitos que forman parte de la vida del ser humano, por lo tanto los actores que conforman la comunidad educativa no pueden estar fuera de esta tendencia sino más bien a la par y en concordancia de la misma para guiar los procesos educativos

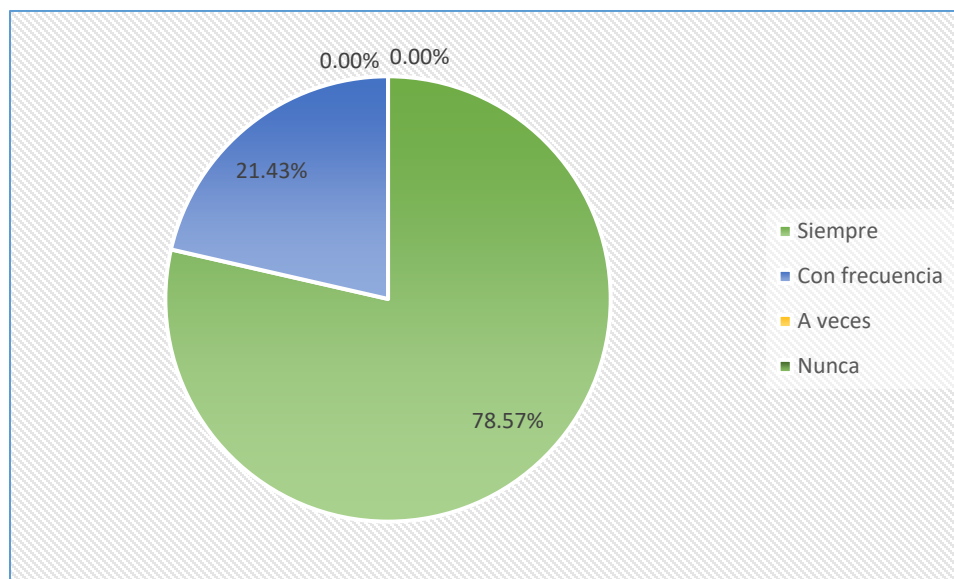
**Pregunta N° 13. Le gustaría contar con un manual de uso y aplicación de herramientas Web 2.0 básicas e innovadoras que puede aplicar como estrategia metodológica en diferentes asignaturas dentro del aula.**

**Tabla N° 14.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	11	78,57%
Con frecuencia	3	21,43%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaboración propia.

**Gráfico N° 13**



## **Análisis e interpretación de resultados**

Los datos que constan en la tabla N° 12 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 11 maestros que representan el 78,57% indican que siempre es bueno conocer acerca de las herramientas de la Web 2.0 para mejorar su desarrollo profesional, mientras que 3 maestros, que representan el 21,43 % indican que a veces podrían beneficiar su desarrollo profesional.

Se deduce que facilitar o proveer de un manual de herramientas de la Web 2.0 para el docente es favorable, ya que la mayoría de maestros respondió en dicha pregunta que le gustaría tener material que le ayudará en la planificación de sus clases, por tal motivo es viable el desarrollo de un manual básico de fácil uso y que a su vez se encuentre enfocado en la formación y desarrollo profesional, pero sobretodo que le permita utilizar como estrategia innovadora y variada dentro del salón de clases y este orientado a la aplicación en diferentes temas y asignaturas.

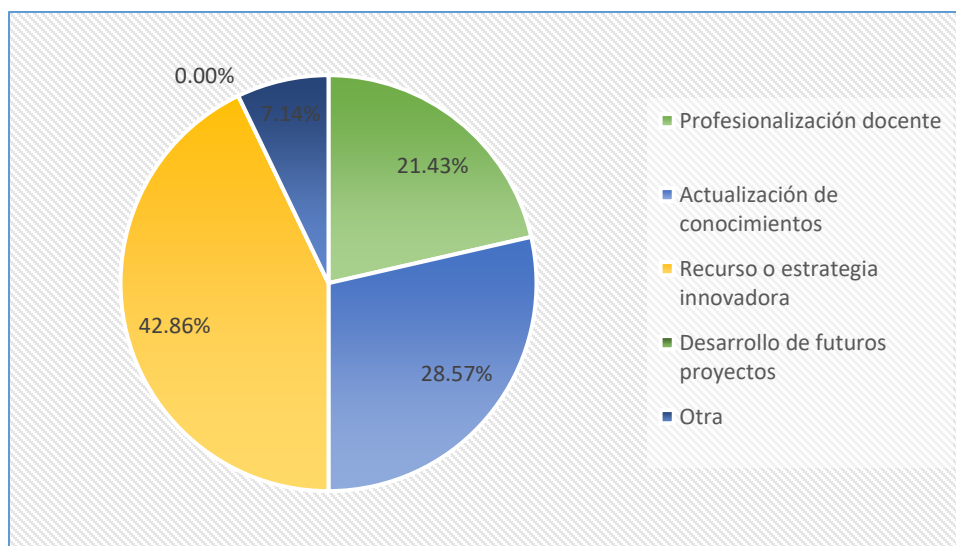
**Pregunta N° 14. ¿De qué manera considera que le aportaría o le beneficiaría un manual de herramientas de la Web 2.0 en su labor docente?**

**Tabla N° 15.**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Profesionalización docente	3	21,43%
Actualización de conocimientos	4	28,57%
Recurso o estrategia innovadora	6	42,86%
Desarrollo de futuros proyectos	0	0,00%
Otra	1	7,14%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de educación media de la sección vespertina de la escuela "Teodoro Wolf" de la provincia de Pichincha, elaborado por investigador.

**Gráfico N° 14**



## **Análisis e interpretación de resultados**

Los datos que constan en la tabla N° 12 son de la encuesta aplicada a 14 docentes, donde 6 maestros que representan el 42,86% indican que un manual de herramientas Web 2.0 ayudaría como un recursos o estrategia innovadora en su labor docente, 4 maestros, que representan el 21,43%, manifiestan que ayudaría en su profesionalización docente, mientras que 1 docente que representan el 7,14 % indican que beneficiaría o ayudaría en sus actividades personales.

Se puede concluir que un alto porcentaje considera que un manual de herramientas de la Web 2.0 directamente estaría enfocado a la aplicación dentro del salón de clases con sus estudiantes ya que la mayoría manifiesta que el manual beneficiaría su labor docente como un recurso innovador o una estrategia metodológica de tal manera que brindar un manual a los docentes de la sección vespertina es oportuno y necesario para que puedan hacer uso de la tecnología no solo con sus estudiantes sino que ayude a su desempeño profesional y mejore sus competencias digitales.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Una vez aplicadas las encuestas a los catorce docentes de la sección vespertina de la Escuela de Educación Fiscal Básica "Teodoro Wolf", se puede concluir lo siguiente:

- Los docentes están conscientes que deben adquirir conocimientos en tecnología aplicada a la educación ya que se identificó el insuficiente nivel de conocimiento que poseen acerca del uso y la aplicación de las herramientas Web 2.0 así como también de la importancia, las ventajas y beneficios que pueden brindar dentro del salón de clases.
- Se pudo identificar los tipos de herramientas Web 2.0 que utilizan los docentes y la aplicación que brindan con los mismo en su labor docente.
- Existe predisposición por aprender y adquirir conocimientos en herramientas de las Web 2.0; ya que hoy en día la tecnología evoluciona constantemente por lo tanto y un docente no puede quedar excluido de esta nueva tendencia.
- Los docentes se inclinan por aplicaciones de la Web 2.0 que sean de fácil uso y que les permita desarrollar, participar, interactuar y compartir información, contenidos con otros docentes.
- La capacitación y formación en temáticas de herramientas de la Web 2.0 para los docentes es una necesidad latente para fortalecer su desempeño profesional en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Un manual básico de herramientas Web 2.0 debe ser orientado al uso y aplicación de diferentes temas y asignaturas de tal manera que se pueda incluir como estrategia

metodológica con los estudiantes dentro del salón de clases y en los diferentes procesos educativos.

## **5.2. Recomendaciones**

- Capacitarse y actualizar conocimientos en temáticas de tecnología educativa de tal manera que puedan incluir nuevos y variados recursos con sus estudiantes.
- Indagar e investigar recursos y aplicaciones de la Web 2.0 ya que en su mayoría tiene noción sobre esta temática, pero es necesario fortalecer el compromiso docente y la iniciativa por fortalecer sus conocimientos y por ende en mejorar su labor docente.
- Compartir conocimientos y experiencias del uso y aplicación de recursos y herramientas tecnológicas entre los docentes de los diferentes niveles de EGB y quienes posean mayor conocimiento acerca de TIC en el aula.
- Generar espacios de aprendizaje dentro de la institución educativa con los diferentes recursos que posea la misma, de tal manera que la integración de la tecnología sea progresiva y beneficie a la comunidad educativa.
- Proveerse de material e información acerca del uso y aplicación herramientas Web 2.0 ya sea físico o digital de tal manera que los docentes puedan aprender e integrar estos recursos en el tiempo que dispongan para adquirir nuevas herramientas y estrategias que ayuden en su labor diaria.
- Asistir y participar externamente por autogestión a cursos, seminarios, capacitaciones, talleres, etc., que se encuentren orientados a procesos educativos e innovadores para fortalecer continuamente el desempeño y desarrollo profesional del docente.

- Aportar con los conocimientos adquiridos y los diferentes tipos de experiencias que brindan las herramientas Web 2.0 en la práctica docente de forma periódica (reuniones entre docentes al finalizar cada unidad), de tal manera que se pueda evaluar y valorar los conocimientos positivos y negativos de los diferentes procesos que desempeña el docente para una respectiva retroalimentación y fortalecimiento del uso y aplicación de la tecnología dentro del aula.
- Desarrollar manuales completos físicos o digitales de herramientas web 2.0 de acuerdo a cada año de EGB y por asignaturas tomando como base el presente manual.
- Diseñar material pedagógico innovador, dinámico y novedoso basado en aplicaciones web 2.0 que permitan plasmar el interés, la iniciativa y los conocimientos adquiridos por el docente.

## **CAPITULO VI. PROPUESTA DE MANUAL BÁSICO DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA DOCENTE, EN EL NIVEL DE BÁSICA MEDIA, DE LA ESCUELA TEODORO WOLF, SECCIÓN VESPERTINA, ALANGASÍ, PERIODO 2019-2020**

### **6.1. Introducción**

El presente manual ha sido desarrollado con el fin de brindar al docente una herramienta que le permita hacer uso de la tecnología en de los procesos educativos y a la vez le permita fortalecer su desarrollo profesional y personal.

La tecnología ha ido evolucionando constantemente y en diferentes campos que conforma la sociedad, de tal manera que su uso y aplicación ha llegado también a transformar y formar parte de la educación. Las herramientas y recursos tecnológicos hacen que los procesos educativos avancen de forma rápida lo cual implica que la comunidad educativa necesariamente integre a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en el sistema educativo y principalmente los profesionales de la educación deben poseer un nivel y conocimiento acorde a los requerimientos de sus educandos, de tal manera que puedan guiar y acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La formación y el perfil que debe poseer el docente implica que tenga conocimientos adecuados de las nuevas tendencias tecnológicas ya que la nueva generación de seres humanos ya posee ciertas habilidades innatas para el uso y aplicación de la tecnología en sus

actividades cotidianas. Por lo tanto, es importante destacar que la permanente capacitación del docente le permitirá hacer uso de estrategias y recursos variados dentro del aula, además a nivel profesional podrá desempeñarse en su labor docente de manera competente ya que desarrollará nuevas habilidades y destrezas.

La capacitación para los docentes de la escuela de educación fiscal básica "Teodoro Wolf", en el uso Herramientas de la Web 2.0 es mediante un manual en el cual consta cinco aplicaciones como son: Educaplay, Mindomo, Vcasmo, Kahoot y Twitter donde con un lenguaje sencillo y claro se plantean contenidos de fácil comprensión, en el cual se podrá encontrar la descripción de la aplicación, el uso, las áreas en las que se pueden aplicar e información adicional para mayor comprensión y un breve ejemplo del uso y aplicación.

Cada aplicación está enmarcada a las necesidades que puede tener el docente al momento de impartir sus clases, es decir de acuerdo a los contenidos y conocimientos de cada área y tema de estudio. Finalmente, cada aplicación tiene la intención de ampliar los conocimientos del docente e intercambiar sus experiencias.

## **6.2. Justificación**

La integración de las TIC en la labor docente no es un proceso sencillo, ya que involucra una serie de aspectos para que se logre las competencias tecnológicas de debe poseer un docente 2.0, sin embargo, es importante destacar que el compromiso y la actitud por adquirir y fortalecer los conocimientos en dichas temáticas son la clave para lograr ser quienes guíen activamente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por ello la necesidad de elaborar una propuesta de un manual de uso de herramientas de la Web 2.0 que permita al docente adquirir conocimiento y manejo en el uso y aplicación de dichas herramientas resaltando las ventajas y bondades de su utilizando en la labor docente.

El docente al ser parte de la denominada sociedad del conocimiento, necesariamente tiene que formar parte los procesos educativos de tal manera que se transforman y se generan cambios en el sistema educativo lo que implica dar un paso adelante en la integración de las TIC, es decir que el docente debe estar preparado frente a los retos de las innovaciones tecnológicas y de los requerimientos de la sociedad, por lo tanto el uso y aplicación de herramientas Web 2.0 le permitirá participar activamente en su labor.

El rol del docente frente a las temáticas tecnológicas es de suma importancia ya que guía grupos de estudiantes y procesos donde indudablemente debe hacer uso de la tecnología para lo cual su formación y capacitación deben evolucionar e innovar frecuentemente, por ello se plantea esta propuesta de capacitación mediante un manual básico con el propósito de contribuir a mejorar el perfil profesional del maestro, al desarrollo de capacidades que le permitan la optimización del uso de las tecnologías como estrategia dentro de sus labores diarias y a nivel personal que le permita crear, innovar y sentirse capaz de ser parte de una tendencia actual que aporte y satisfaga sus conocimientos,

## **6.2. Objetivo General**


Capacitar a los docentes de la escuela "Teodoro Wolf", de la sección vespertina en el uso y aplicación de herramientas de la Web 2.0, mediante un manual que les permita mejorar su labor docente.

## **6.3. Objetivos específicos**

- Apoyar las innovaciones pedagógicas por medio de la integración de las herramientas de la Web 2.0. para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Modernizar la gestión docente mediante el uso de herramientas de la Web 2.0 para diseñar estrategias y recursos metodológicos variados dentro del aula y se responda a los requerimientos del currículo
- Usar diferentes recursos tecnológicos de la Web 2.0 en el desarrollo de actividades profesionales y personales de los docentes.

## 6.4. Herramientas educativas web 2.0

### 6.4.1. Educaplay

<p><b>Nombre de la Aplicación</b></p> <p><b>Descripción:</b>  Educaplay es una plataforma o herramienta que se utiliza para la creación de actividades educativas multimedia.  Entre las actividades que permiten crear, se destacan: Mapas, Adivinanzas, Completar, Crucigramas, Diálogos, Dictado, Ordenar letras y/o palabras, Sopas de letras, etc.</p>	<p><b>Educaplay</b></p> <p><b>Tipo de herramienta:</b>  Creación y publicación de contenidos</p> 
<p><b>Áreas de aplicación:</b> Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios sociales, Lengua</p>	<p><b>Sitio Web/ para mayor información visita:</b>  <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a></p>

#### Uso de la herramienta:

##### ¿Cómo se crea una actividad?

Para crear una actividad es necesario crear una cuenta en la aplicación, una vez creada se procede a hacer clic en el botón CREAR ACTIVIDAD, ubicado en la parte derecha de la pantalla de la página principal de Educaplay. Luego, clic sobre el ícono de la actividad que quiere desarrollar; se configura el idioma, título, descripción y edad. Después, clic en el botón NEXT para continuar con la edición de la actividad que va a desarrollar según el tema.



Toda actividad en Educaplay debe tener, por lo menos, una etiqueta que permita a los demás usuarios encontrar e identificar la actividad según los criterios de búsqueda utilizados. Es importante agregar las etiquetas relacionadas a la actividad para identificarla. Si no se agrega etiquetas, la actividad no estará disponible para los usuarios (Cómo configurar una actividad en educaplay?).

Nota: Todas las actividades tienen el mismo proceso de creación, lo único que cambia es la edición de cada una.

## ❖ EJEMPLO DE APLICACIÓN: EDUCAPLAY

**Estrategia:** Evaluando conocimientos con Educaplay

**Objetivo:** Evaluar conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas de forma dinámica y divertida a través de la actividad *Video Quiz*, de tal manera que los estudiantes puedan poner a prueba sus habilidades y destrezas.

**Asignaturas a aplicar:** Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Proyectos, inglés, Educación Física, entre otras.

**Evaluación:** Con los resultados obtenidos el docente podrá registrar cuantitativamente y cualitativamente el rendimiento académico de forma individual y grupal, de la misma manera con el recurso se podrá desarrollar la retroalimentación respectiva.

Nota: La actividad que se presenta a continuación puede ser utilizada en diferente asignatura y tema o contenido.

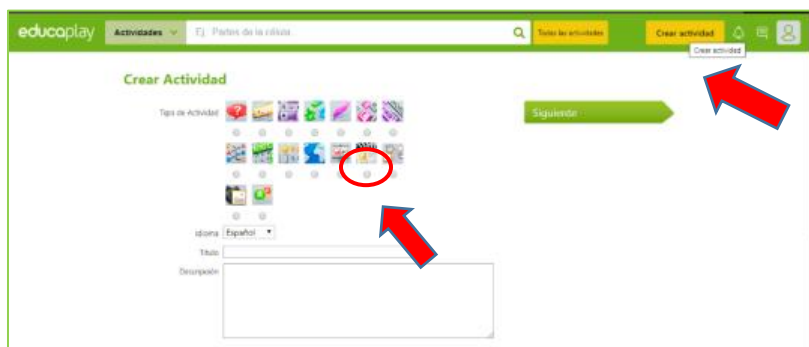
**DESARROLLO:** En esta ocasión se realizó un ejemplo para la asignatura de Educación Física cuyo tema es el Rol.

Pasos a seguir:

1. Ingrese a la aplicación Educaplay ( <https://es.educaplay.com/>) . clic en la opción **Iniciar sesión** Si no tiene aún una cuenta registrarse en crear cuenta.



2. Una vez que haya ingresado, escoger la opción **Crear actividad** y se le presentará la siguiente ventana con todas las actividades que se pueden realizar. Escoja la opción Video Quiz



Y completar los datos: **Idioma, título , descripción.**

Luego en **Clasificar la actividad:** escoger el año de EGB y la asignatura como se muestra en la siguiente imagen. Clic en **Siguiente**

The screenshot shows the 'Clasifica la actividad' section of the Educaplay interface. At the top, there is a search bar with 'Ej. Ritos de Europa...' and a 'Crear actividad' button. Below this, there are input fields for 'Idioma' (set to 'Español'), 'Título' (set to 'El rol'), and 'Descripción' (set to 'Desarrollo. Ejecución desde diferentes posiciones, con y sin impulsos, con cambios de ritmos.'). The main section is titled 'Clasifica la actividad' and contains a form with the following fields: 'Sistema Educativo' (set to 'Ecuador'), 'Curso' (set to '7º - Educación general básica'), 'Asignatura' (set to 'Cultura física'), and 'Área de Conocimiento' (set to 'Educación física').

Se le presentará la siguiente pantalla donde podrá configurar los diferentes parámetros del Video Quiz

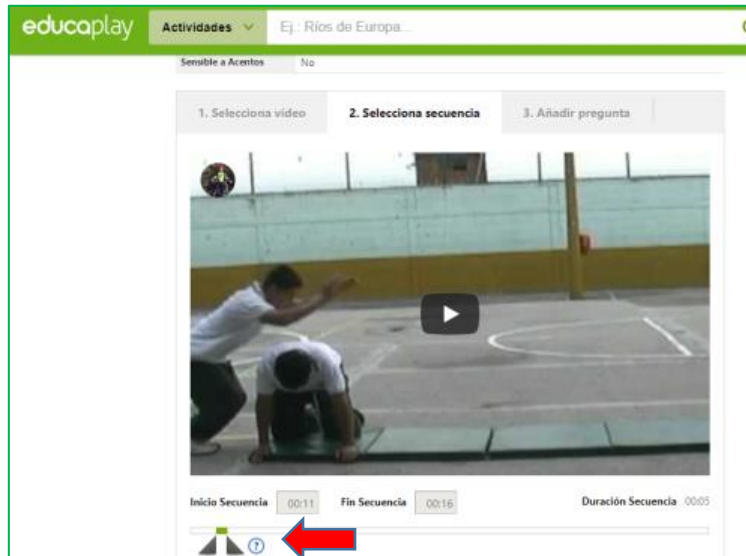
The screenshot shows the 'Configurar Videoquiz' form in the Educaplay interface. The form is divided into several sections: 'Privacidad' (set to 'Pública'), 'Modo de ejecución' (set to 'Permitido'), 'Personalización' (with 'Logo personalizado' and 'Franja inferior' set to 'No'), and 'Colores' (with 'Colores personalizados' set to 'Fondo' and 'Botones'). On the right side, there is a preview of the video quiz, showing a video player with the title 'El rol' and a description 'Desarrollo. Ejecución desde diferentes posiciones, con y sin impulsos, con cambios de ritmos.'. Below the preview, there is a progress indicator and a 'Publicar Actividad' button.

A continuación, en la parte inferior debe configura los tres pasos:

1. Selecciona el video (busca el video o coloca el enlace)  
Ejemplo Gimnasia escolar

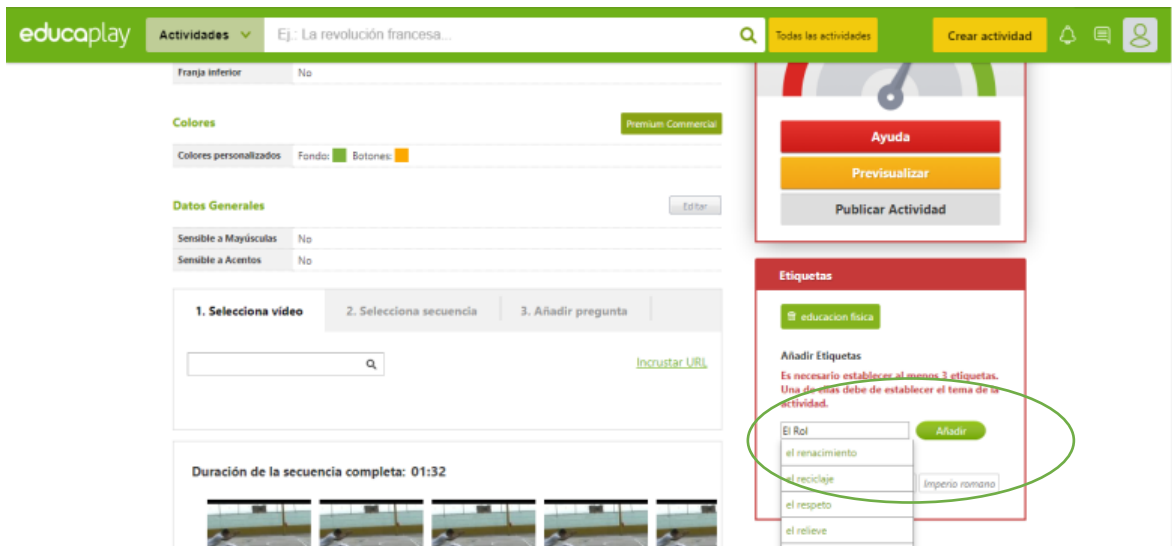
The screenshot shows the '1. Selecciona video' step of the Video Quiz configuration process. It features a search bar with the URL 'http://youtu.be/6URn11OvEA' and a 'Incrustar URL' button. Below the search bar, there are four video thumbnails with their respective titles: 'GIMNASIA BASICA ESCOLAR', 'Progresión Voltereta Adelante Agrupada', 'Progresiones habilidades gimnásticas', and 'acrosport ies san jose'. The first thumbnail, 'GIMNASIA BASICA ESCOLAR', is circled in green.

2. Selecciona la secuencia (el tiempo en el cual va a realizar la pregunta)



3. Añadir pregunta, colocar la respuesta. Escoger el tipo de respuesta y finalmente guardar y continuar video  
En este paso se colocará al menos 5 preguntas para que se pueda publicar la actividad.

Se coloca 3 etiquetas, es decir un nombre que identifique la actividad y se antes de publicar se debe revisar que este más del 50%



Finalmente para poder utilizar el video Quiz, se debe publicar la actividad.

Y para que los estudiantes puedan acceder a la actividad , se debe ir a la opción Todas mis actividades, clic en la actividad y copiar el enlace [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5000993-el\\_rol.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5000993-el_rol.html)

## 6.4.2. Mindomo

<p><b>Nombre de la Aplicación</b></p>	<p><b>Mindomo</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Mindomo es una herramienta web para la creación de mapas mentales y conceptuales de forma gratuita y fácil, además permite ingresar información o contenido de textos, hiperenlaces, vídeos, música e imágenes. Esta aplicación permite esquematizar nuestras ideas, de forma bastante personalizada, donde cada tema o idea del esquema puede tener una forma, color de fondo, color y grosor del contorno, formato del texto, y donde se puede añadir iconos, enumerar sus prioridades, añadir imágenes de su banco de imágenes o desde otra localización, notas ("Mindomo, completísima herramienta para generar esquemas.2007")</p>	<p><b>Tipo de herramienta:</b> Creación y publicación de contenidos</p> 
<p><b>Áreas de aplicación:</b> Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios sociales, Lengua, Proyectos, Lengua extranjera.</p>	<p><b>Sitio Web/ para mayor información visita:</b> <a href="https://www.mindomo.com/es/dashboard">https://www.mindomo.com/es/dashboard</a></p>
<p><b>Uso de la herramienta:</b> <i>¿Cómo se crea mapas mentales/conceptuales?</i> Ingrese a la aplicación Mindomo, y regístrese . Encontrará el escritorio donde puede crear un nuevo mapa desde la opción "Crear". A continuación, se le presentará varias opciones de los diferentes modelos que se pueden utilizar. Escoja el modelo y empiece a crear el mapa. Puede colocar el cursor sobre el cuadro y se le presentará un cuadro editor con varias opciones: color, tamaño del texto, flechas conectoras y opción de borrado. Haciendo clic en el cuadro y dirigiéndose a la barra de herramientas podrá insertar enlaces de Internet, imágenes, audios, videos, emoticones, etc.</p>  <p>Cuando finalice se guardará automáticamente la información y a su vez podrá compartir o realizar una presentación en línea.</p>	

## ❖ EJEMPLO DE APLICACIÓN: **MINDOMO**

**Estrategia:** Diviértete aprendiendo.

**Objetivo:** Explicar temas y contenidos de las diferentes asignaturas de forma resumida y clara a través de la Mindomo, para que los estudiantes puedan asimilar nuevos conocimientos con palabras e ideas para su mayor comprensión.

**Asignaturas a aplicar:** Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Proyectos, inglés, Educación Física, entre otras.

**Evaluación:** La evaluación puede ser cualitativa, de forma individual o grupal.

**Nota:** La actividad que se presenta a continuación puede ser utilizada en diferente asignatura y tema o contenido.

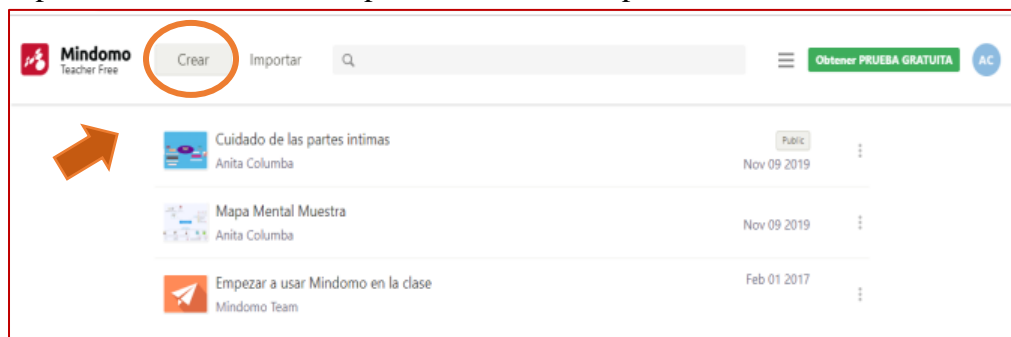
**DESARROLLO:** En esta ocasión se realizó un ejemplo para la asignatura de Ciencias Naturales cuyo tema es el Fases de la reproducción sexual de las plantas con flores

Pasos a seguir:

1. Crear una cuenta, ingresar los datos y registrarse en la aplicación Ingrese a la aplicación Educaplay (<https://www.mindomo.com/es/>). clic en la opción **Iniciar sesión** o suscribirse e ingresar los datos.



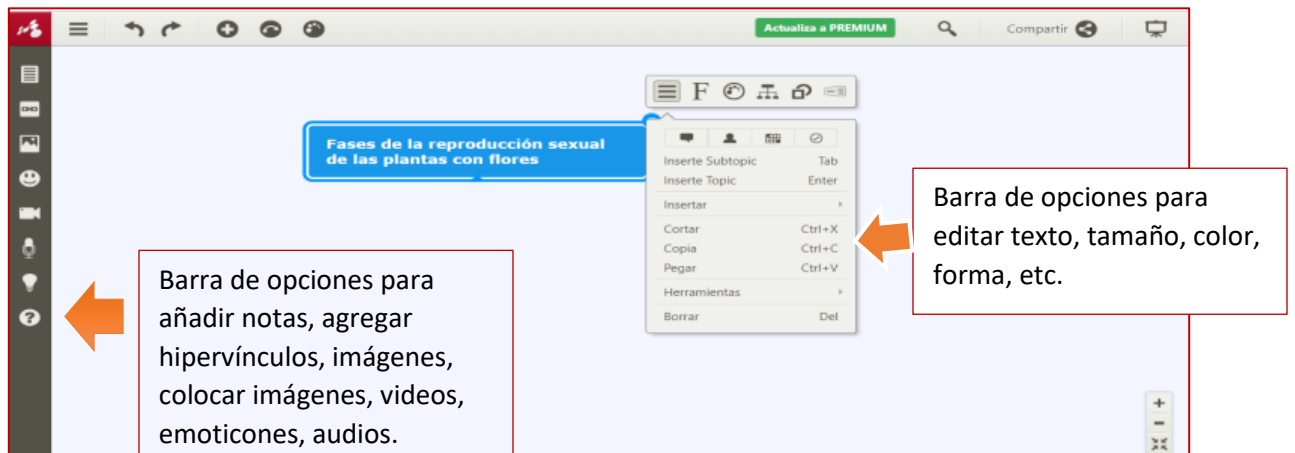
2. Una vez que ingrese a la aplicación, se le presentará la siguiente pantalla, donde podrá empezar a desarrollar los mapas mentales en la opción crear.



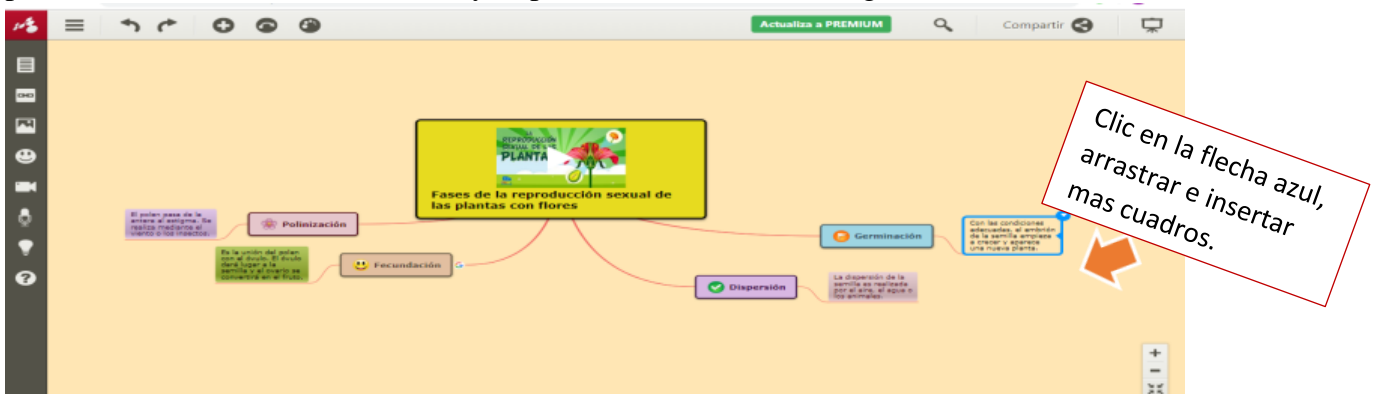
3. A continuación, para comenzar a editar se le presentará las siguientes opciones, donde podrá escoger el modelo en este caso se usará mapa mental en blanco.






4. Una vez que se haya escogido el tipo de mapa a utilizar se presenta la siguiente pantalla con las opciones que se muestran en la figura donde se podrá ya personalizar y desarrollar de acuerdo al contenido que se desee presentar en este caso el tema es Fases de la reproducción de las plantas con flores para lo cual se utilizara diferentes herramientas. Como se muestra a continuación:



Finalmente, para añadir o inserta más cuadros se debe arrastrar la flecha azul que se presenta en cada uno de los cuadros y se personaliza de acuerdo al gusto del usuario.



### 6.4.3. Vcasmo

<b>Nombre de la Aplicación</b>	<b>VCASMO</b>
<b>Descripción:</b> Vcasmo es una herramienta de la Web 2.0 que permite la creación de presentaciones multimedia de diapositivas, partiendo de imágenes, vídeos, documentos en PDF, en PowerPoint, fotografías y archivos de audio.	<b>Tipo de herramienta:</b> Creación y publicación de contenidos 
<b>Áreas de aplicación:</b> Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios sociales, Lengua	<b>Sitio Web/ para mayor información visita:</b> <a href="https://www.vcasmo.com/">https://www.vcasmo.com/</a>
<b>Uso de la herramienta:</b> <u>¿Cómo se crea presentaciones?</u> Para crear presentaciones en Vcasmo como primer aspecto es necesario crear una cuenta y registrarse. Para iniciar y crear una presentación se debe seguir los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe dirigirse a herramientas y elegir el "menú principal"</li> <li>- Luego escoger "examinar los archivos (diapositivas, imágenes, fotos, videos, música). Luego clic en "subir"o "upload Clic en "next step"</li> <li>-</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="256 1108 831 1539">  </div> <div data-bbox="906 1108 1351 1518">  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de haber escogido los archivos hacer clic en la opción "subir cola" y aparecerá "he terminado de subir", siguiente paso, clic</li> <li>- Luego elegir las opciones más apropiadas, clic en la opción "paso 2"</li> <li>- En este paso podrá sincronizar los videos, la música, las fotos, diapositivas de acuerdo al tiempo de duración y personalizando a su gusto. Luego clic en "save"(guardar)</li> <li>- Finalmente se abrirá una ventana que contiene la información de la presentación (título, descripción, idioma, categoría, etiquetas) clic en guardar (Miranda, 2010).</li> </ul>	

## ❖ EJEMPLO DE APLICACIÓN: VCASMO

**Estrategia:** Aprende observando.

**Objetivo:** Explicar temas y contenidos de las diferentes asignaturas mediante imágenes y audio a través de la actividad Vcasmo, para que los estudiantes puedan asimilar nuevos conocimientos de forma audio-visual.

**Asignaturas a aplicar:** Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Proyectos, inglés, Educación Física, entre otras.

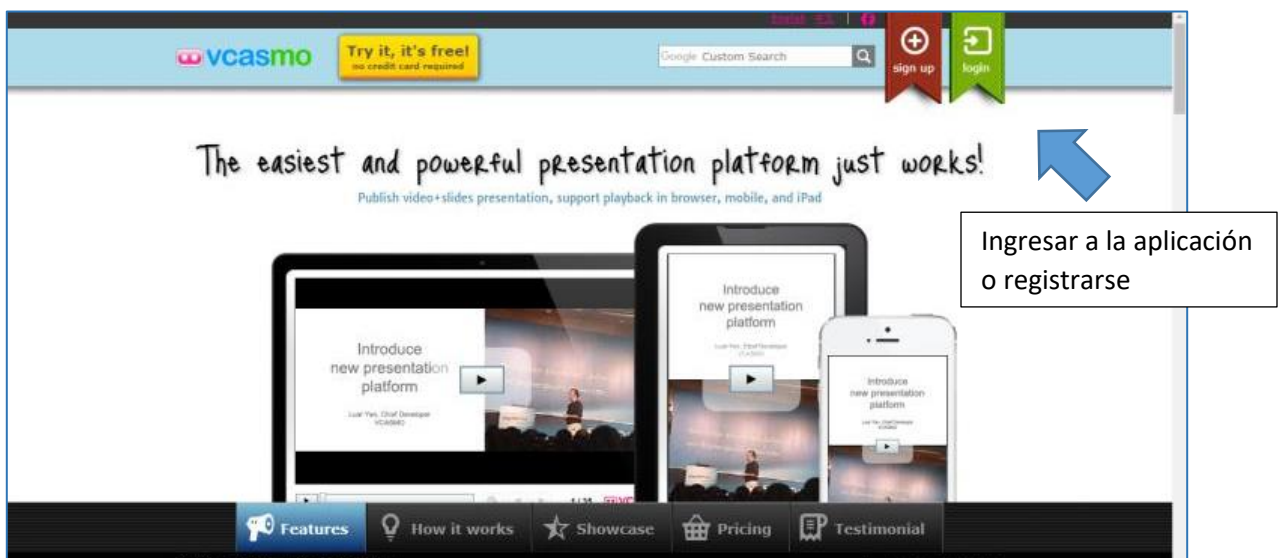
**Evaluación:** La evaluación puede ser cualitativa o cuantitativa y de forma individual o grupal.

**Nota:** La actividad que se presenta a continuación puede ser utilizada en diferente asignatura, tema y/o contenido.

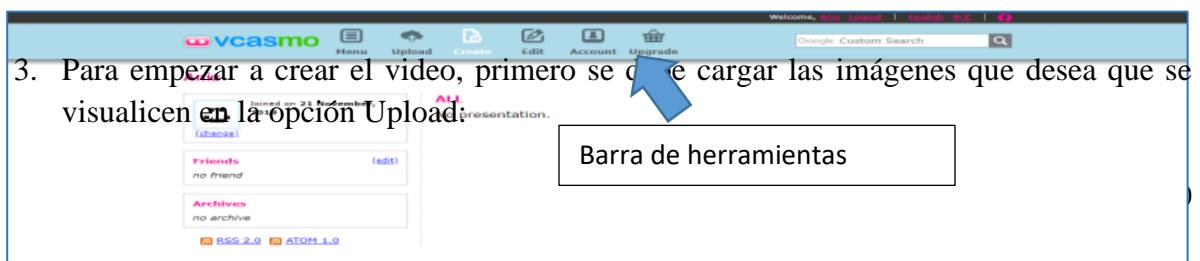
**DESARROLLO:** En esta ocasión se realizó un ejemplo para la asignatura de Ciencias Sociales de 6to año de EGB cuyo tema es *Cómo se formó el petróleo*.

Pasos a seguir:

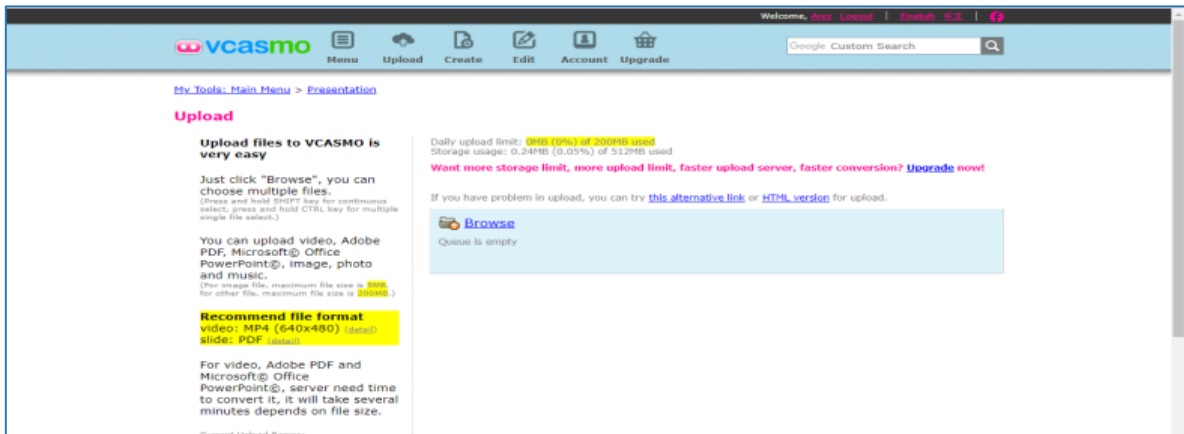
1. Crear una cuenta, ingresar los datos y registrarse en la aplicación Ingrese a la aplicación Vcasmo (<https://www.vcasmo.com/>). clic en la opción **Iniciar sesión** o suscribirse e ingresar los datos.



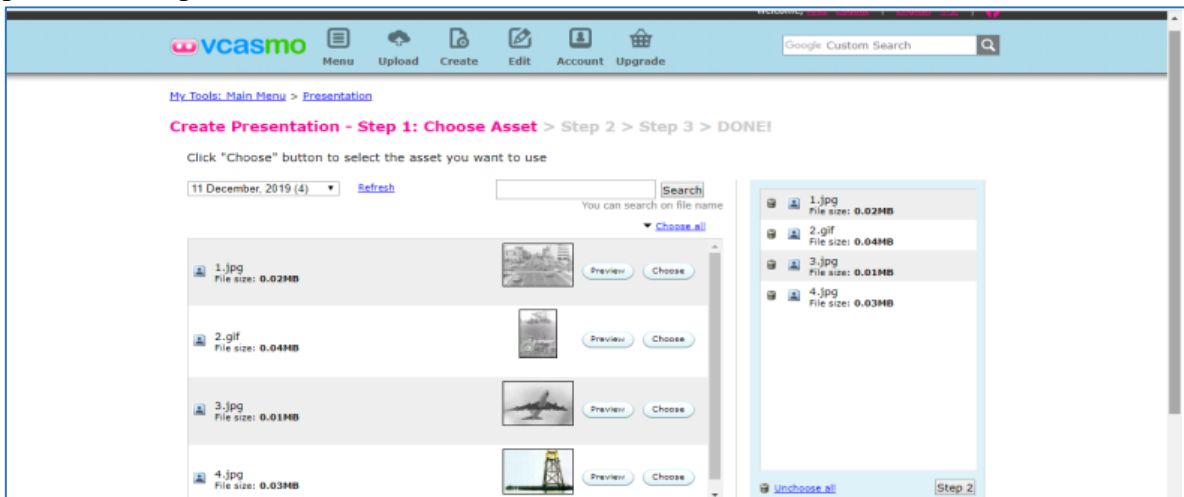
2. Una vez que ingrese a la aplicación se presenta la siguiente pantalla y escoja la opción crear:



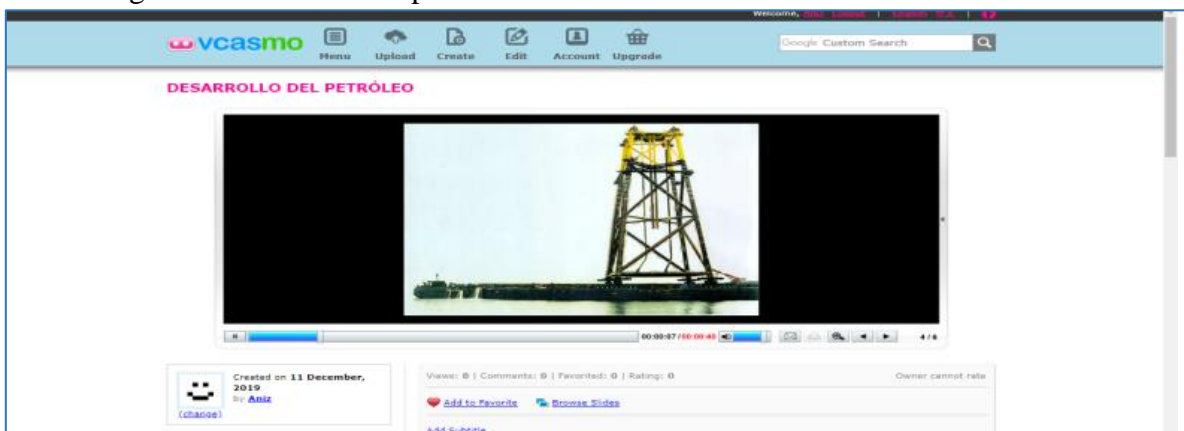
3. Para empezar a crear el video, primero se debe cargar las imágenes que desea que se visualicen en la opción Upload.





4. A continuación, se selecciona las imágenes (Choose all ) y se continua con el siguiente paso. Clic Step 2.



5. Finalmente en el paso 2 , se puede visualizar la presentación del video y si se desea realizar alguna modificación se puede realizar en EDIT.



#### 6.4.4. Kahoot

<b>Nombre de la Aplicación</b>	<b>Kahoot</b>
<b>Descripción:</b> Es una aplicación que permite crear un juego de preguntas y respuestas en clase. Es gratis, dinámica, muy simple de usar, de gran ayuda y utilidad para evaluar el progreso de los estudiantes.	<b>Tipo de herramienta:</b> Creación y publicación de contenidos 
<b>Áreas de aplicación:</b> Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios sociales, Lengua	<b>Sitio Web/ para mayor información visita:</b> <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a>
<b>Uso de la herramienta:</b>  <b><u>¿Cómo se crea un juego de preguntas y respuestas?</u></b> El primer paso es, lógicamente, registrarse en Kahoot. Para ello debe ingresar a ir a la página principal y pulsar en “Sign up for free” A continuación debe seguir los pasos e indicaciones luego confirmar la cuenta a través del correo electrónico que se le enviará y listo. Para crear un juego, debe ingresar en Kahoot y clic en “create new”. Aquí puede elegir una categoría y comenzar a introducir las preguntas que desee. <div style="text-align: center; border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> Debes considerar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de Preguntas y complejidad: las preguntas que desee emplear con los estudiantes.</li> <li>• Límite de tiempo, por defecto 20 segundos (de esto dependerá, en parte, la dificultad)</li> <li>• Posibles respuestas, al menos dos y hasta cuatro. Debe hacer clic en el ‘tick’ para marcar cuáles son las correctas.</li> <li>• Añadir una imagen o un vídeo para contextualizar la pregunta, y también puede utilizarse para plantear preguntas alrededor de la imagen o vídeo que se haya insertado.</li> </ul>	

Una vez creado un Kahoot, otras personas, los jugadores deben unirse a él introduciendo un **código PIN** en la aplicación para móvil o computador (“Paso a paso: ¡cómo crear un kahoot! para usar en clase. educación 3.0.2019”)

## ❖ EJEMPLO DE APLICACIÓN: **KAHOOT**

**Estrategia:** Aprender jugando

**Objetivo:** Evaluar habilidades, destrezas y conocimientos de temas o contenidos de las diferentes asignaturas mediante la aplicación Kahoot con juegos de palabras para motivar e incentivar al estudiante en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Asignaturas a aplicar:** Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Proyectos, inglés, Educación Física, entre otras.

**Evaluación:** La evaluación será cuantitativa y de forma individual.

Nota: La actividad que se presenta a continuación puede ser utilizada en diferente asignatura, tema y/ o contenido.

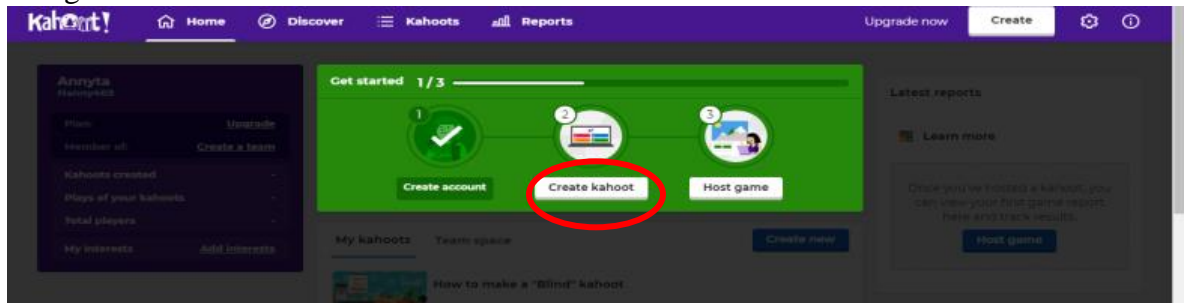
**DESARROLLO:** En esta ocasión se realizó un ejemplo para la asignatura de inglés, cuyo tema es *Numbers*

Pasos a seguir:

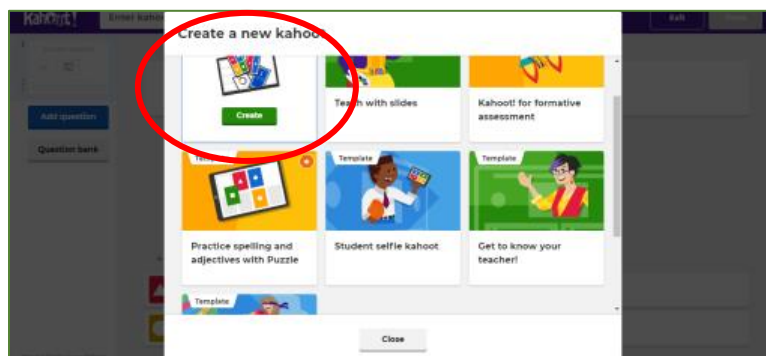
1. Crear una cuenta, ingresar los datos y registrarse en la aplicación Ingrese a la aplicación Kahoot (<https://kahoot.com/>). clic en la opción **Iniciar sesión** o registrarse.



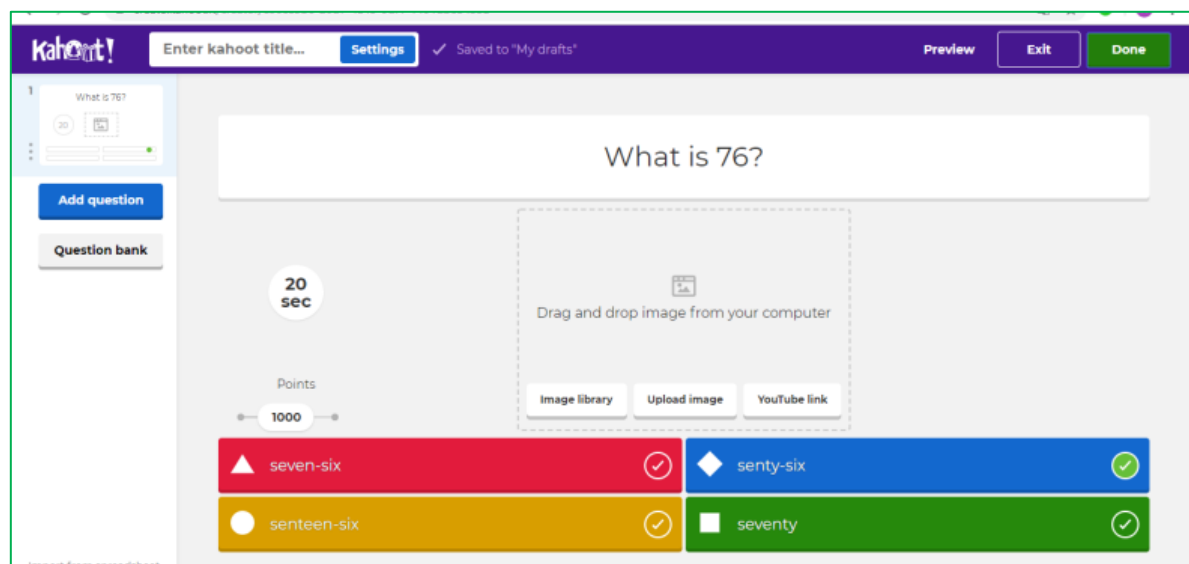
2. Una vez que ingrese a la aplicación, se le presentará la siguiente pantalla donde se debe escoger **Crear Kahoot**.



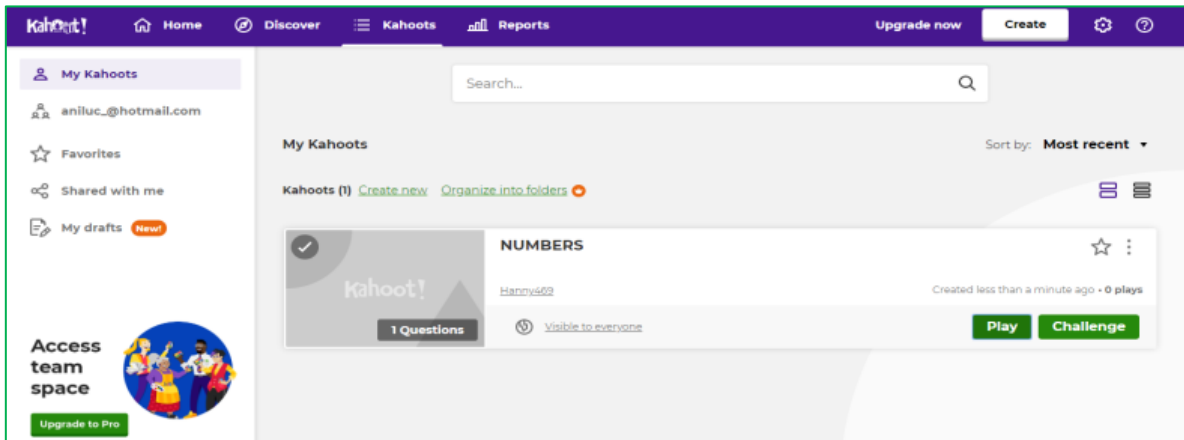
3. Clic en crear nuevo kahoot



4. A continuación, se le presentará la siguiente pantalla donde debe ingresar las preguntas respectivas del tema y las respuestas y si desea alguna imagen. Clic en **Done**





5. Colocar un título y una descripción. Clic en Done y se le presenta la siguiente pantalla donde con el Kahoot listo para jugar.



6. Finalmente, clic en **play** y se le presenta una pantalla donde se indica el código con el que deben ingresar los jugadores.



### 6.4.5. Twitter

<p><b>Nombre de la Aplicación</b></p>	<p><b>Twitter</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Twitter es una red social que ofrece la posibilidad de comunicación con personas de todo el mundo de forma rápida, cómoda permitiendo estar al día sobre cualquier tema de nuestro interés.</p>	<p><b>Tipo de herramienta:</b> Comunicación</p> 
<p><b>Áreas de aplicación:</b> Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios sociales, Lengua</p>	<p><b>Sitio Web/ para mayor información visita:</b></p> <p><a href="https://twitter.com/?logout=1576119176116">https://twitter.com/?logout=1576119176116</a></p>
<p><b>Uso de la herramienta:</b> <b>¿Cómo se usa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe crear una cuenta, debe registrarse ingresando al sitio Web de Twitter.</li> <li>- Escriba su biografía y configure el perfil en Twitter.</li> <li>- A continuación se puede empezar a publicar los tweets que debe contener 140</li> </ul>  <p>caracteres</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede incluir hasta 4 fotos, un archivo GIF o un video en tu Tweet.</li> <li>- Puede unirse a conversaciones. Puedes enviar una respuesta pública a las personas poniendo @ antes de su nombre de usuario y escribiendo tu mensaje.</li> <li>- Con los hashtags puede seguir las conversaciones sobre temas concretos que la gente en Twitter está comentando. “#”:</li> </ul> <p>En el ámbito educativo se puede utilizar Twitter de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicar anuncios, realizar resúmenes cortos y breves</li> <li>- Compartir enlaces</li> <li>- Seguir a personajes conocidos</li> <li>- Hashtag al día</li> <li>- Trabajos colaborativos, Traduciendo frases, Comunicación con otros grupos</li> <li>- Información a padres (Nieto, 2019).</li> </ul>	

## ❖ EJEMPLO DE APLICACIÓN: **Twitter**

**Estrategia:** Docentes innovadores y comunicativos.

**Objetivo:** Crear círculos de estudio o comunidades en línea con docentes de diferentes instituciones educativas para compartir e intercambiar experiencias educativas de diferentes temas de interés.

**Asignaturas a aplicar:** Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Proyectos, inglés, Educación Física, entre otras.

**Evaluación:** La evaluación será cualitativa y en grupo de docentes.

**DESARROLLO:** En esta ocasión se realizó un ejemplo con docentes de nivel medio de la escuela de educacipin básica fiscal Teodoro Wolf.

Pasos a seguir:

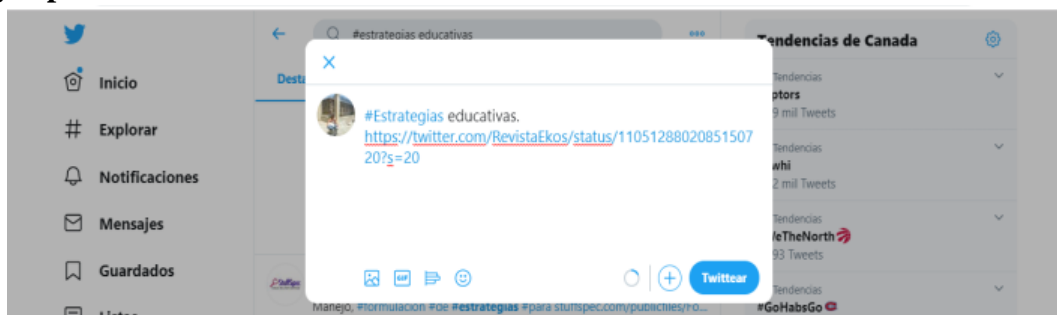
1. Crear una cuenta, ingresar los datos y registrarse en la aplicación Ingrese a la aplicación Twitter (<https://twitter.com/?logout=1576119176116>). clic en la opción **Iniciar sesión** o registrarse.



2. Una vez que haya ingresado, se le presenta la siguiente pantalla donde podrá publicar un tweet (mensaje corto), seguir a personajes o páginas, buscar un tema de interés o personas con el # hashtag. Ejemplo: Se busco #estrategias educativas



3. Se publicar un tweet con información donde encontrar estrategias educativas  
Ejemplo:



#### 4. Los docentes pueden responder, dar opiniones, intercambiar experiencias.



The image shows a screenshot of a Twitter interface. On the left is a navigation sidebar with icons and labels for 'Inicio', 'Explorar', 'Notificaciones', 'Mensajes', 'Guardados', 'Listas', 'Perfil', and 'Más opciones'. The main content area displays a tweet from 'Ekos @RevistaEkos' dated 11 mar. The tweet text asks '¿Cómo eliminar los #estereotipos que desestiman a las #niñas a convertirse en científicas?' and includes a link 'Te presentamos 7 #estrategias educativas = bit.ly/2NPqQ4z'. Below the text is a video thumbnail with a blue overlay containing the text '7 estrategias para hacer que tu hija ame las ciencias'. The right sidebar shows a search bar and a 'Tendencias de Canada' section with a list of trending topics: 'Raptors' (56,9 mil Tweets), 'Kawhi' (60,2 mil Tweets), '#WeTheNorth' (9,893 Tweets), and '#GoHabsGo' (13,5 mil Tweets).

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, M. (2019). .Las mejores herramientas de gamificación para universitarios . Recuperado de: <https://www.evirtualplus.com/herramientas-de-gamificacion-para-universitarios/>
- Alvear Saravia, A. E., & Mora Pedreros, P. A. (2013). Herramientas web 2.0 y estilos de aprendizaje: Un aporte a los AVA desde una experiencia investigativa en dos cursos de filosofía.
- Arce, V. G. M. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica. 6ta. Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme CA,
- Ávila, M. M., Tapia, J. A. R., & Gutiérrez, C. E. E. (2018). Uso de herramientas informáticas en el profesorado y su repercusión en la calidad educativa. *Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 7(1)
- Barrios, A. (2014). Tipos de herramientas web.2.0. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/AndresBarrios15/tipos-de-herramientas-web-20-73135889>
- Blanco, A. V., & Amigo, J. C. (2016a). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 30(2), 103-114.
- Blanco, A. V., & Amigo, J. C. (2016b). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 30(2), 103-114.
- Burgos, J. A. B. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*, (107)
- Bustos, A., & Román, M. (2011). La importancia de evaluar la incorporación y el uso de las TIC en educación. *RIEE.Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*,

Cabero, J. (2007). El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado.  
Recuperado de:

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12281.pdf&area=E>

Cabero, J., Bartolomé, A., Cebrián, M., Duarte, A., Martínez, F., & Salinas, J. (1999).  
Tecnología educativa: Diversas formas de definirla. *Tecnología Educativa*. Madrid:  
*Síntesis Educación*, , 17-34.

Cabezas, L., & Lopez, C. (2015a). *Herramienta web 2.0 en la formación profesional del  
docente*

Cabezas, L., & Lopez, C. (2015b). *Herramienta web 2.0 en la formación profesional del  
docente. .*

Carrillo, L. (2017). *Estudio de las herramientas web 2.0 en el proceso pedagógico de  
estudiantes de educación básica superior. caso práctico unidad educativa pacífico  
villagómez del cantón guano. riobamba – ecuador*

Cela, K., Fuentes, W., Alonso, C., & Sánchez, F. (2010). Evaluación de herramientas web  
2.0, estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo. *Revista De Estilos De  
Aprendizaje*, 3(5)

Cobo Romaní, C., & Pardo Kuklinski, H. (2017). *Planeta web 2.0. inteligencia  
colectiva o medios fast food. . México: Flacso.*

¿Cómo configurar una actividad en Educaplay? Recuperado de:  
<http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/5aa3fcd0917c66cad71f791f2350ffd6/956/1/contenido/>

Constitución de la república del ecuador , (2008).

- del Moral Pérez, María Esther, & Martínez, L. V. (2010). Formación del profesor 2.0: Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister: Revista Miscelánea De Investigación*, (23), 59-69.
- Fernández, J. S. C., Palmero, J. R., Rodríguez, J. S., Chamorro Fernández, J. S., Ruiz-Palmero, J., & Sánchez-Rodríguez, J. (2017). (2017). Herramientas web 2.0 del profesorado de educación secundaria de Málaga capital. Paper presented at the *Innovación Docente Y Uso De Las TIC En Educación: CD-ROM*, 70.
- Fundación Telefónica Ecuador Movistar. (2016). Cuatro claves para convertirte en un docente web 2.0. Recuperado de: <https://fundaciontelefonica.com.ec/2016/05/10/4-claves-para-convertirte-en-un-docente-2-0/>
- García Aretio, L. (2014). Web 2.0 vs web 1.0.
- Gértrudix Barrio, F., & Ballesteros Ávila, V. (2014). El uso de herramientas 2.0 como recursos innovadores en el aprendizaje de niños y niñas en educación infantil. un estudio de caso de investigación-acción.
- Graells, P. M. (2013a). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. *3c Tic*, 2(1)
- Graells, P. M. (2013b). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. *3c Tic*, 2(1)
- Grangel, R., Campos, C., Rebollo, C., Remolar, I., & Palomero, S. (2012). Metodología para seleccionar tecnologías web 2.0 para la docencia. *Jornadas De Enseñanza De La Informática (18es: 2012: Ciudad Real)*,
- Hernández R. y Otros. (2003). *Fundamentos de metodología de la investigación*. México D.F: Edit. McGraw Hil.

- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas. *Propósitos Y Representaciones*, 5(1), 325-347.
- Herreros, M. C. (2008). La web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 14, 345-361.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación. guía para la comprensión holística de la ciencia. 4ta. Edición. Caracas, Venezuela: Fundación Sypal,
- Llivina Lavigne, M., & de Educación, Oficial de Programa. (2011). No title. *La Formación De Un Docente De Calidad Para El Desarrollo Sostenible*,
- Mindomo, completísima herramienta para generar esquemas. (2007). Recuperado de: <https://www.genbeta.com/web/mindomo-completisima-herramienta-para-generar-esquemas>
- Ley orgánica de educación intercultural , (2011). Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Miranda, L. (2010). Manual de uso vcasmo. . Recuperado de: <https://es.calameo.com/read/000583376c30b698bfb43>
- Moncada, O. J. M. (2012). Necesidades de formación de los docentes universitarios en relación a las herramientas web 2.0. @ *Tic.Revista D'Innovació Educativa*, (9), 71-78.
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Nieto, A. (2019). Cómo usar twitter desde el principio. . Recuperado de: <https://www.webempresa20.com/blog/515-como-usar-twitter-desde-el-principio.html>

- Olivar, A. J., & Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium*, 3(7), 21-46.
- O'reilly, T. (2007). What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, (1), 17.
- Padilla, M. (2008). Web 2.0 y su aplicación ala educación. *Posgrado Y Sociedad*, 8(2), 58-71.
- Parente, D. (2016). Gamificacion en la educación. *Gamificación En Aulas Universitarias*, 11
- Paso a paso: ¡cómo crear un kahoot! para usar en clase. educación 3.0. (2019). Recuperado de: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/tutorial-crear-un-kahoot-para-clase/40146.html://www.vcasmo.com/>
- Rodríguez-Palchevich, D. (2008). Nuevas tecnologías web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.
- Scopeo. (2009). Formación web 2.0. Recuperado de: <http://scopeo.usal.es/images/documentoscopeo/scopeom001.pdf>
- Tello Leal, E., Sosa Reyna, C. M., Lucio Castillo, M., & Flores Morelos, M. (2010). Análisis de los servicios de la tecnología web 2.0 aplicados a la educación. *No Solo Usabilidad*, (9)
- Traverso, H. E., Prato, L. B., Villoria, L. N., Gómez Rodríguez, G., Priegue, M. C., Caivano, R., & Fissore, M. L. (2013a). (2013a). Herramientas de la web 2.0 aplicadas a la educación. Paper presented at the *VIII Congreso De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*,
- Traverso, H. E., Prato, L. B., Villoria, L. N., Gómez Rodríguez, G., Priegue, M. C., Caivano, R., & Fissore, M. L. (2013b). (2013b). Herramientas de la web 2.0 aplicadas a la

educación. Paper presented at the *VIII Congreso De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*,

UNESCO. (2008). Normas unesco sobre competencia en TIC para docentes. . Recuperado: [https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas\\_UNESCO\\_sobre\\_Competicias\\_en\\_TIC\\_para\\_Docentes.pdf](https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas_UNESCO_sobre_Competicias_en_TIC_para_Docentes.pdf)

UNESCO. (2013). Las TIC en educación. recuperado de: . Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Varela, M. (2018). Las características de un docente web 2.0. Recuperado de: <https://www.cursosfemxa.es/blog/13818-las-caracteristicas-de-un-docente-2-0>

Vázquez, R. (2017). La importancia de la capacitación docente. Recuperado de: <http://cea.uprrp.edu/la-capacitacion-docente-y-su-importancia/>

Villegas, A. (2016). Repositorio de herramientas web 2.0 para docentes. Recuperado de: <http://www.e-historia.cl/e-historia/repositorio-herramientas-web-2-0-docentes/>

## ANEXOS

### Anexo A: Instrumento de recolección de información.

#### CUESTIONARIO

➤ **Objetivo:** Recabar información que ayude a analizar el uso y la aplicación de herramientas Web 2.0 en la práctica docente en el nivel de Básica media, de la escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020

➤ **Instrucciones:** Escoja la respuesta encerrando el literal que considere más adecuado.

**1. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las herramientas web 2.0?**

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Muy poco
- d) Nada

**2. Hace uso de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje?**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**3. ¿Cuál de las siguientes ventajas considera que debe poseer las herramientas Web 2.0 para beneficiar su labor diaria y los procesos educativos? Señale una opción.**

- a) Ser gratuitos
- b) De fácil de implementación y uso
- c) Promuevan la participación, interacción y creación de información y contenidos
- d) Posibiliten el aprovechamiento del saber y trabajo colaborativo
- e) Otras \_\_\_\_\_

**4. ¿Qué característica que posee las herramientas Web 2.0 considera como la más importante para beneficiar su labor docente?, Escoja una opción.**

- a) Amigables y de fácil uso
- b) Aplicaciones que adapten los contenidos y las diferentes asignaturas
- c) Interactivas y dinámicas
- d) Nuevas e innovadoras

**5. ¿Por qué considera que sería importante incluir las herramientas Web 2.0 en la educación? Escoja una opción.**

- a) Para generar autoaprendizaje en línea, en grupo y en tiempo real.
- b) Para desarrollar aprendizaje colaborativo
- c) Para desarrollar aprendizaje constructivista.
- d) Para generar y crear nuevos espacios de comunicación entre profesores, alumnos y familias.

**6. En qué ámbito o aspecto educativos considera que podría ser positivo y de beneficio el uso y aplicación de las herramientas Web 2.0?**

- a) Desarrollo personal
- b) Desarrollo profesional
- c) Estrategias metodológicas
- d) Actividades administrativas

**7. ¿Qué tipo de herramienta Web 2.0 utilizaría y aplicaría en su práctica docente? . Escoja una opción.**

- a) Educaplay
- b) Exploratree
- c) Vcasmo
- d) Dropbox
- e) Twitter
- f) Xtranormal
- g) Wefconference
- h) Kahoot
- i) Otra\_\_\_\_\_

**8. ¿Cuál de las siguientes características considera que debe poseer un " Docente 2.0"? Escoja una opción.**

- a) Adaptarse y a la vez adaptar los recursos tecnológicos de acuerdo a la metodología y los objetivos.

- b) Adquisición de conocimientos técnicos y en sí de temáticas básicas del uso y aplicación de herramientas Web 2.0.
- c) Asumir el papel de guía con una actitud abierta y paciente con los alumnos,
- d) Tener predisposición para aprender y compartir conocimientos y experiencias entre docentes y comunidades de aprendizaje

**9. ¿Cuándo hace uso de aplicaciones de la Web 2.0 en su labor docente mantiene un proceso interactivo dinámico y cooperativo con sus compañeros docentes?**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**10. Considera que los docentes de la escuela de educación básica fiscal "Teodoro Wolf" están capacitados en la utilización adecuada de Herramientas Web 2.0.**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**11. Estaría de acuerdo en que los docentes se capaciten en el uso y aplicación de herramientas Web 2.0.**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**12. Considera que las herramientas de la Web 2.0 pueden mejorar su desarrollo profesional?**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**13. Le gustaría contar con un manual de uso y aplicación de herramientas Web 2.0 básicas e innovadoras que puede aplicar como estrategia metodológica en diferentes asignaturas dentro del aula.**

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Nunca

**14. ¿De qué manera considera que le aportaría o le beneficiaría un manual de herramientas de la Web 2.0 en su labor docente?**

- a) Profesionalización docente
- b) Actualización de conocimientos
- c) Recurso o estrategia innovadora
- d) Desarrollo de futuros proyectos

Otra \_\_\_\_\_