

**El Uso De Las Herramientas Web 2.0 Por Parte De Los Docentes En Las  
Escuelas De Educación De Las Universidades De La Ciudad de Guayaquil.**

Trabajo final para la obtención del título de Magister en Educación Superior con  
mención en Temas Contemporáneos en Docencia Superior.

AUTORA: CINTHYA GAME VARAS.

GUÍA DE TESIS: DARA SHAW, Ed. D.

Guayaquil, Abril del 2012

## RESUMEN

El principal reto de la docencia es la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación como recursos didácticos. Así es que, las escuelas de educación deben conocer el uso de las TIC y las herramientas Web 2.0, para su incorporación en la docencia. Se pretende conocer el estado del arte del uso de la Web 2.0 como estrategia de colaboración, reflexión, comunicación y modelación, diferente a los usos tradicionales.

El enfoque de este estudio se centra en describir los usos de la Web 2.0 en la docencia, a través de la aplicación de un cuestionario a 49 docentes de universidades privadas. El objetivo central del estudio se basa en responder a la pregunta, ¿Cómo usan las herramientas Web 2.0 los docentes de las Escuelas de Educación en las universidades de Guayaquil?

A pesar de la exigencia de los reglamentos que rigen a las instituciones de educación superior, que dispone que sus docentes deben tener una postura constructivista frente a la docencia del uso de las TIC, promoviendo la reflexión en los estudiantes usando herramientas de colaboración, para esclarecer los conceptos aprendidos que le permitan al estudiante pensar y planear procesos creativos, los resultados muestran una realidad diferente, con docentes que poseen conocimiento mínimo sobre el uso de las herramientas Web 2.0 en el ejercicio de la docencia.

DEDICATORIA

A mi papá que desde el cielo siempre me acompaña.

En el día a día, a un gran inspirador de sueños Ing. Pedro Aguayo Cubillo

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios porque cada día que pasó me fortaleció de paciencia, de escucha. Siempre de la mano de él, no dejarse vencer por los desafíos que la vida nos pone. A mi hija, esposo y mamá, quienes me acompañaron en todos estos meses de construcción en este aprendizaje.

Además mi guía de tesis, y revisores que dedicaron momentos de su rutina para compartir sus conocimientos y experiencias dentro de la investigación. A los directivos de las universidades que me abrieron las puertas para poder realizar este trabajo.

Gracias por su apoyo.

**INDICE**

INTRODUCCIÓN.....	10
REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	14
Contexto internacional y nacional del uso de las herramientas Web 2.0 en la educación superior.....	14
Conceptos Web 2.0.....	21
Herramientas Web 2.0.....	23
Constructivismo aplicado a la Tecnología.....	32
MÉTODO.....	39
Pregunta de Investigación .....	39
Muestra .....	39
Variable de estudio .....	40
Instrumento y procedimiento .....	42
Ética .....	45
Análisis de datos .....	46
RESULTADOS .....	49
Datos demográficos .....	49
Infraestructura Técnica con que dispone.....	54

Conocimiento y uso Web 2.0 en la docencia superior .....	60
Usos tradicionales y usos constructivistas de las herramientas Web 2.0	68
DISCUSION .....	73
RECOMENDACIONES .....	79
Referencias Bibliográficas .....	82

### **ANEXOS**

ANEXO 1: Formulario de encuesta sobre el uso de las herramientas Web 2.0 en los docentes de las facultades de educación de las universidades de Guayaquil.....	90
ANEXO 2: Carta de Solicitud autorización a decanos .....	99
ANEXO 3: Modelos de e-mail enviado a los docente.....	100
ANEXO 4: Tabulación de resultados .....	101

### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Lugar donde se conecta internet con más frecuencia.....	55
Gráfico 2: Tipo de conectividad utilizada .....	56
Gráfico 3: Limitaciones para acceder al laboratorio de cómputo.....	58
Gráfico 4: La institución dispone de red WIFI? .....	58

Gráfico 5: En qué áreas hay disponibilidad de WIFI? .....	59
Gráfico 6: Usa el blog o microblog cuando imparte la docencia.....	61
Gráfico 7: Usa los Wikis cuando imparte la docencia .....	62
Gráfico 8: Usa los podcast cuando imparte la docencia .....	63
Gráfico 9: Usa los foros virtuales cuando imparte la docencia .....	64
Gráfico 10: Usa las redes sociales cuando imparte la docencia .....	65
Gráfico 11: Usa los marcadores sociales cuando imparte la docencia.....	66
Gráfico 12: ... Usa los servicios de videos cuando imparte la docencia.....	67

#### **LISTA DE TABLAS.**

Tabla 1: Principales herramientas didácticas de la Web 2.0.....	22
Tabla 2: Distribución de la población a trabajar .....	40
Tabla 3: Operacionalización de la variable .....	41
Tabla 4: Género.....	49
Tabla 5: Edades.....	50
Tabla 6: Lugar donde se conecta internet con más frecuencia.....	51
Tabla 7: Universidad Pública o Privada .....	51
Tabla 8: Años de experiencia en la docencia y Materias dictadas por semestre.....	52

Tabla 9: De las Herramientas Web 2.0 por parte de los docentes .....	53
Tabla 10: Tiempo de ejercicio en la docencia .....	53
Tabla 11: Dispone de un computador de uso personal .....	54
Tabla 12: Disponibilidad de tipo de computador .....	55
Tabla 13: La institución donde labora dispone de un laboratorio de cómputo para docentes .....	57
Tabla 14: El Laboratorio de Cómputo está accesible para realizar actividades académicas .....	57
Tabla 15: La institución cuenta con una rápida conectividad .....	59
Tabla 16: Herramientas Web 2.0 que conoce para la docencia .....	60
Tabla 17: Pregunta 18: Blog y Microblog ¿Para qué lo usa?.....	61
Tabla 18: Pregunta 19: Wiki ¿Para qué lo usa?.....	62
Tabla 19: Pregunta 20: Podcast ¿Para qué lo usa?.....	63
Tabla 20: Pregunta 21: Foro Virtual ¿Para qué lo usa?.....	64
Tabla 21: Pregunta 22: Redes Sociales ¿para qué las usa?.....	65
Tabla 22: Pregunta 23: Marcadores Sociales ¿Para qué los usa?.....	66
Tabla 23: Pregunta 24: Servicios de Video ¿Para que los usa?.....	67
Tabla 24: Usos Tradicionales y/o constructivistas del blog .....	68
Tabla 25: Usos Tradicionales y/o constructivistas de los Wikis .....	69



Tabla 26: Usos Tradicionales y/o constructivistas de los Foros Virtuales....	70
Tabla 27: Usos Tradicionales y/o constructivistas de los marcadores sociales .....	70
Tabla 28: Usos Tradicionales y/o constructivistas de servicio de video .....	71
Tabla 29: Ha recibido capacitaciones en el uso de herramientas Web 2.0....	71
Tabla 30: La institución desarrolla cursos introductorios como plan básico de formación .....	72

## INTRODUCCIÓN

La realidad de los docentes universitarios en Ecuador cada día se ve más influenciada con la introducción de la tecnología en el aula de clase. En observaciones realizadas dentro de diferentes espacios universitarios, a través de charlas y capacitaciones ofrecidas a los docentes sobre las tecnologías, se ve reflejado en sus expresiones en cuanto a que el uso de ellas es mínimo o básico, y principalmente en cuanto al uso de las herramientas Web 2.0.

La incorporación de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) representa un desafío complicado de cumplir para los docentes; por lo que para ello, esta investigación se limita a conocer cuál es el uso que los docentes le están dando a las herramientas Web 2.0 en las escuelas de educación de las universidades de la ciudad de Guayaquil.

Conocer que es la Web 2.0 permitirá entender mejor la decisión del interés de este estudio. Para ello se hace importante entenderla desde su origen, por lo que la Web 2.0 se la considera la evolución de la Web 1.0, esta última trabaja entornos estáticos y llenos de información, con poca interactividad para ser usada en el aula. Observaciones realizadas en las universidades estudiadas han confirmado el hecho de que las universidades continúan haciendo énfasis en capacitar a los docentes en utilitarios básicos como son: la hoja de cálculo, el procesador de palabras o las presentaciones, propios de los paquetes operativos; y no de nuevas herramientas que la web ofrece de acuerdo a su evolución.

Definir la Web 2.0 es importante en esta investigación, el término Web 2.0 nace en 1999 con (O'Reilly, 2005) a través de sus diversas aplicaciones y

potencialidades en la relación entre usuario – herramienta, es así que se comienza a dar mayor riqueza a la web para mostrarla al mundo en el 2001. Esta riqueza es necesaria para comprender los usos que los docentes pueden hacer con ella, pues “en los entornos de la Web 2.0 los usuarios actúan de la manera que deseen: en forma tradicional y pasiva navegando a través de los contenidos; o en forma activa, creando y aportando sus contenidos” (Pardo, 2007 p.128).

Para Cabero (2009, citando a Castaño) la Web 2.0, “no es una revolución tecnológica, sino que más bien una actitud, una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos” (p.9). Otras definiciones que apoyan la decisión del estudio en cuanto al uso de estas herramientas, se apoyan en que la Web 2.0 significa un salto cualitativo en las tecnologías web que han hecho que internet sea más creativo, participativo y socializante.

Si las características enunciadas anteriormente son validas para lograr otras formas de aprender, se hace necesario explicarlas. Cabero (2009) explica que “socialmente abiertos se refiere a la posibilidad de utilizar los contenidos en contextos nuevos y significativos” (p.9). Así resulta que si las herramientas Web 2.0 están presentes en la sociedad hace más de 10 años, se hace necesario explorar como ellas se han incorporado en la educación, en especial en los docentes usándolas en el aula con fines educativos en el aprendizaje.

La educación superior, desde el siglo pasado, se ha reclinado en un “modelo de enseñanza tradicional basado en las clases magistrales del docente, en la toma de apuntes por parte del alumnado y en la lectura memorizada” (Área, 2000, p.1), simplemente una transmisión pasiva de conocimientos.

Otros modelos basados en el constructivismo buscan crear espacios activos de aprendizaje, donde el estudiante sea capaz de construir su conocimiento con el docente, como un mentor o guía. Por lo tanto es a través de este estudio que se plantea la exploración del uso de las herramientas Web 2.0 dentro de la docencia, para lograr entender la actividad de los docentes en las escuelas de educación dentro la universidad.

Observaciones personales a los docentes en las aulas universitarias, evidencian que muchos docentes desarrollan su actividad en función de la transmisión oral, patrón que replican en la mayoría de sus clases. La importancia de este estudio radica, en conocer el uso de las herramientas Web 2.0 por parte de los docentes y su incorporación en la educación superior, para determinar posteriormente de que manera y en qué condiciones la presencia de estas tecnologías en las escuelas de educación contribuyen en el aprendizaje.

Partiendo del problema de investigación se busca explorar mediante una encuesta sobre la siguiente pregunta:

- ¿Cómo usan las herramientas Web 2.0 los docentes de las Escuelas de Educación en las universidades de Guayaquil?

Por lo que el propósito de este estudio es explorar mediante una encuesta el uso de las herramientas Web 2.0 en los docentes de las escuelas de educación, sea como un recurso didáctico con el objetivo de innovar en la interacción con sus estudiantes; o que los docentes usen las tecnologías entre sus estudiantes, en especial las herramientas Web 2.0, como un recurso que les permita usar la creatividad y pensar libremente (Hernández, 2008).

Serán beneficiarios de los resultados de este estudio los funcionarios de las universidades que se encuentren desempeñando cargos de toma de decisiones, y los departamentos de capacitación a docentes, quienes tendrán que revisar sus currículos y modelos de capacitación de acuerdo a las nuevas tendencias de la educación, que incluyen la tecnología en las aulas, publicado por el CONSESUP en su reglamento oficial del 2009.

La principal limitación de este estudio es que solo se aplicó a los docentes de las escuelas de educación de tres universidades privadas, debido a que en las universidades públicas las actuales autoridades responsables de la escuela de educación, no autorizaron la aplicación del estudio en su universidad.

Además la investigadora que ha trabajado en capacitación de TIC a docentes en diferentes espacios, ha experimentado el desafío que es para el docente el uso de las herramientas Web 2.0 en el aula, razón por la cual se ha propuesto explorar a profundidad los usos que hacen los docentes de ellas, permitiéndole reflexionar sobre su rol docente desde la capacitación.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Contexto internacional y nacional del uso de las herramientas Web 2.0 en la educación superior

Muchos son los artículos sobre usos de la Web 2.0, pero hay pocos estudios sobre el tema que sean efectivos para el aprendizaje. Sin embargo, estos artículos expresan más la importancia a los nuevos roles de los profesores y estudiantes, orientados al trabajo interactivo, colaborativo, crítico y creativo. Estos nuevos roles convierten a la Web 2.0 en un espacio social horizontal, rico en fuentes de información, favoreciendo el aprendizaje más autónomo y participativo; y a través de sus aplicaciones de edición les permite a profesores y estudiantes elaborar fácilmente materiales (Marqués, 2011).

La literatura sobre el uso de la Web 2.0 por docentes en diferentes contextos permite que el estudio se fortalezca con una diversidad de experiencias y opiniones sobre el tema, además que se indaga en contextos distantes para luego buscar experiencias próximas o muy cercanas a su uso en nuestra realidad.

Dentro de los espacios de educación superior en Europa, el tema es de gran relevancia; en el documento, “Aplicación de las TIC en el nuevo modelo de Espacio Europeo de Enseñanza Universitaria – EEES”, se menciona que la Web 2.0 está en el día a día del docente y como necesidad básica, así como su incorporación a las diferentes modalidades de educación (Santos, Galán, Izquierdo, & Del Olmo, 2009). Partiendo de lo expresado en el documento mencionado, conocer sobre el uso que los docentes universitarios de las escuelas

de educación locales están dándoles a estas herramientas en el día a día en sus aulas, se convierte en una de las razones para estudiarlas.

Un estudio acerca de las percepciones de los profesores acerca del uso de las herramientas Web 2.0 en las Universidades en Andalucía, España, muestra que la actitud del docente frente a la incorporación de las herramientas Web 2.0 en red, es el factor principal para lograr su implementación (Cabero & Llorente, 2011). Siendo la actitud del docente un factor principal, se podría utilizar para verificar los posibles resultados en cuanto al uso de las herramientas Web 2.0 que los docentes le den a este estudio.

La necesidad de que el estudio responda a realidades próximas al contexto de aplicación llevó a revisar el documento “Marco de Competencias de los docentes en materia de TIC” de la UNESCO, que considera que la sociedad moderna se basa en la información y el conocimiento. Este documento expone la importancia de que los docentes usen e incorporen a sus materias entornos donde usen las TIC, para que puedan manejar mejor la información y así proporcionar en sus aulas la capacidad de reflexionar, crear, y solucionar problemas, con el fin de generar conocimiento (UNESCO, 2011).

Los contextos latinoamericanos durante la última década han mostrado en alguna medida, las posibles incorporaciones de la Web 2.0 y de las tecnologías en la educación en especial en países como México y Colombia. El artículo presentado por (Ponce, Hernández, Moreno, & Martínez, 2012) en las universidades de México, evidencia las ventajas del uso de las herramientas Web 2.0 en la modalidad presencial, permitiendo el desarrollo de nuevas formas de enseñar donde la discusión es importante tanto como la participación de otros, lo

que propician experiencias sobre mundos más reales a los que se usan en las clases tradicionales.

Ponce, et al. (2012) indica que entre las principales herramientas Web 2.0 usadas en educación superior, se encuentran los blog y los wikis. Por lo que el estudio manifiesta que “el uso de las herramientas Web 2.0 permite compartir y generar nueva información a partir de la interacción de todos los participantes en el proceso, sin embargo, el hecho de que un conocimiento haya sido construido a partir de la colaboración facilitada entre todos los agentes, no es garantía de su veracidad, precisión o fiabilidad” (Ponce, Hernández, Moreno, & Martínez, 2012 p.8).

Otro país con una realidad geográfica y educativa muy cercana a la ecuatoriana es la del país fronterizo Colombia. En el estudio, “Creación, implementación y validación de un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior en tecnologías Web 2.0” de Zambrano & Medina (2010) se expone la importancia de un modelo de educación virtual basado en el uso de la Web 2.0 para la educación superior, ante la necesidad imperante de la producción del conocimiento. Esta producción de conocimiento se describe en la combinación del uso de otras modalidades de educación en especial con las clases de modalidad presencial. La combinación de otras modalidades permite incentivar en los estudiantes la investigación, el análisis, y el deseo de construir actividades que incorporen la Web 2.0 para intercambiar conocimientos (Zambrano & Medina, 2010). De acuerdo a lo expresado en este artículo el uso de herramientas Web 2.0 permiten un intercambio de conocimientos en los espacios de aprendizaje que exclusivamente no solo acontecen en el aula de clase.



Después del recorrido por el contexto latinoamericano, los artículos de estudios revisados hacen referencia al uso de las herramientas Web 2.0 específicamente en la producción de conocimiento, y su combinación con la modalidad presencial. Conocer si su uso garantiza un cambio en los aprendizajes permite profundizar en el estudio, en especial si la aplicación del estudio responde a modalidades presenciales universitarias.

En Ecuador, la Universidad Técnica Particular de Loja, presenta un estudio de la Educación Superior en Latinoamérica y la Web 2.0, que muestra algunos aspectos limitantes en la utilización Web 2.0 en las universidades como “el temor a lo no perfecto, fiabilidad de los contenidos, competencias de quienes los publican, estructuras organizativas poco flexibles, entre otros.” (Rodríguez Morales, 2008, p.5)

Otra investigación aplicada en Ecuador, se refiere a la evaluación de los estilos de aprendizaje en la educación a distancia realizada por investigadores ecuatorianos. (Ayala, 2010). La investigación se aplica a la educación en general usando la Web 2.0 y propone que se debe prestar atención a la capacitación y perfeccionamiento del profesorado, ya que les llegan a faltar principios y modelos didácticos para incorporarlos a su práctica docente.

La UNESCO en un estudio de diecisiete experiencias en América Latina, que incluye Ecuador, y a través del análisis de las experiencias de los programas de capacitación docente EDUFUTURO - Programa de aplicación de las TIC a la educación desarrollado por la Prefectura de Pichincha y MESTROS.COM, una iniciativa del Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación con apoyo de la Escuela Politécnica del Litoral - ESPOL y la Universidad Técnica Particular

de Loja - UTPL, enfocados en iniciativas que involucran a maestros escolares ecuatorianos, expresa que la tecnología por sí sola no provoca cambios en las concepciones y prácticas pedagógicas, incluso en ciertos casos ni siquiera puede generar un cambio tecnológico. Manifiesta que la intención y el contenido pedagógico del trabajo docente es el que puede determinar que las TIC se conviertan en herramientas para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, por una parte y, por otra, son los cambios de fondo en la formación de profesores los que pueden garantizar nuevas comprensiones y capacidades en los docentes. Una de las recomendaciones del estudio es que la introducción de las TIC demanda en los maestros nuevos roles, a más que las conozcan y las dominen. Además que las capacitaciones a docentes deben ser más prácticas que teóricas (Robalino, 2005).

De acuerdo a la exploración realizada se encontraron estudios que hacen referencia a las TIC y la Web 2.0 en la educación en general, y no estudios específicos sobre el uso de las herramientas Web 2.0 por los docentes, de las escuelas de educación en las Universidades en Ecuador. Por lo tanto, el estudio se hace relevante para explorar otros contextos educativos que no han sido estudiados, como las escuelas de educación que están dentro de las universidades.

En el año 2009, el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) entregó a las Universidades el Reglamento especial para los programas de educación con el apoyo de las Tecnologías (TIC). El mismo que expresa claramente en el capítulo tres: De los docentes, tutores y especialistas que utilizan las herramientas de las TICs lo siguiente: las condiciones que los docentes deben tener para ejercer la docencia con apoyo de las TIC están en poseer certificaciones

que acrediten experiencia o haber recibido capacitación profesional para realizar este tipo de educación, tener la capacidad de modelar su actuación como guías y facilitadores, acreditar conocimientos y experiencia sobre educación con apoyo de las TIC y manejo de las herramientas virtuales. Las funciones de docencia, diseño de información y tutoría son compatibles y complementarias entre sí, por lo que, podrán desarrollarse por una misma persona, siempre y cuando cubra los perfiles requeridos.

En las condiciones expuestas en el reglamento entregado por el CONESUP a las universidades se identifica con claridad la importancia del manejo de las TIC por parte de los docentes, como una guía y orientador, con actitud de facilitador para lograr que el estudiante adopte una posición activa y reguladora de su propio aprendizaje, empleando estrategias didácticas adecuadas. Según Freire,(2007), la Web 2.0 puede entenderse como un facilitador de un cambio en los procesos de aprendizaje, focalizado en profesores y en fuentes de conocimiento, donde los profesores deben cambiar sus papeles para convertirse en facilitadores del proceso de aprendizaje.

El uso de las TIC, implica que el docente debe dejar de ser solo un transmisor de información, lo que lo llevará a que tenga que desempeñar dos funciones básicas, para las cuales deberá estar formado: una, ser diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, y otra, producir o adaptar medios, a las necesidades y características de los estudiantes, a sus demandas cognitivas y estilos de aprendizaje (Cabero, J. 2005).

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de los contextos universitarios pretenden mejorar sus competencias educativas. Según Suárez, (2010) acceso a la información no es lo mismo que el acceso al conocimiento, como tampoco poseer la herramienta en el aula –o como aula- implica calidad educativa. Explica que “incorporar las herramientas Web 2.0 a los procesos formativos supone incorporar nuevos estilos de comunicación, nuevos roles, nuevas formas de intervención, nuevos escenarios y un amplio abanico de actividades colectivas de creación” (p.7).

El conocimiento parte del uso de herramientas colaborativas que permitan a sus miembros interactuar y construir sus propios aprendizajes, tal es el caso de las herramientas Web 2.0. Sin embargo, la información no existe como algo acabado y estático, sino que se construye partiendo del conocimiento. En relación al estudio la estrategia de uso de la información y el conocimiento se tornan relevantes para identificar el uso que los docentes hacen de las herramientas Web 2.0.

Dentro del contexto universitario se van incorporando cada día más, la aplicación de distintas herramientas asentadas en una nueva red de información denominada Web 2.0. Desde el punto de vista de los proyectos de informática educativa, vencer la resistencia de los docentes significa no solo que ellos aprendan a manejar la Web 2.0 sino, muy especialmente, que aprendan a utilizarlos con propósitos educativos, es decir, que puedan incorporar la tecnología al trabajo diario en el aula (Sunkel, 2007).

A los docentes el uso de las herramientas Web 2.0 les permite ofrecer al estudiante mucha más información que la que un profesor puede saber, al igual

que les implica el rediseño de los espacios o ambientes donde se relacionan para trabajar de forma participativa y colaborativa. Las posibilidades de usar las herramientas mencionadas, dependen de la apertura de los docentes para incorporar esta cultura de aprendizaje dentro del aula.

Estas herramientas van de la mano con el aprendizaje, para eso es necesario conocer, cuales son y como están presentes en el ámbito de la docencia en la educación superior.

### Concepto de Web 2.0

Tomamos el término desde su definición, remitiéndonos a su pionero y creador Tim O'Reilly, la llegada de la Web 2.0 inicia con un cambio de paradigma sobre la concepción de internet y sus funcionalidades, que ahora abandonan su marcada uni-direccionalidad y se orientan más a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales (tecnologías sociales) donde puedan expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento (conocimiento social), y finalmente, compartir contenidos.

Tabla 1 explica las herramientas didácticas de la Web 2.0 que son entre otros: blogs, wikis, podcasting, video streaming, aplicaciones Web, redes sociales, simulaciones, juegos, y correo electrónico (Marqués, 2011).

**Tabla 1****Principales herramientas didácticas de la Web 2.0**

<b>Herramientas de la WEB</b>	<b>Características</b>	<b>Utilidad</b>
<b>BLOGS</b>	Flexibilidad en la gestión de contenidos, la facilidad de uso, las posibilidades de personalización o la interactividad entre autores y lectores.	Difusión de opinión permitiendo una participación de los alumnos más flexible y espontánea.
<b>WIKIS</b>	La WIKI responde al principio de que "cualquiera puede editar" y aunque esta propiedad la hace más vulnerable ante cambios no deseados, una masa crítica de participantes garantiza un control de calidad descentralizado en los contenidos.	Realizar trabajos colaborativos que permiten construir un nuevo conocimiento.
<b>Podcasting</b>	Es un repositorio en internet de archivos multimedia, generalmente de sonido que pueden ser descargados a cualquier dispositivo de reproducción multimedia portátil. Viene a ser lo más parecido a la radio a demanda en internet, en la medida en que una persona puede crearse su propia oferta privada de emisoras (podcast) y programas de radio.	Servicios al estudiante, ofreciendo diferentes contenidos como grabaciones, de las lecciones magistrales, ponencias, actos académicos y noticias.
<b>Redes sociales</b>	Aglutinan tecnologías web muy diversas (página personal, blog, foto, foro, video, etc.) aunque con un objetivo de relaciones interpersonales.	A través de los perfiles armar grupos temáticos.
<b>Simulación y juegos</b>	Se desarrollan en contextos disciplinares, diseñados por los propios docentes o adaptados de otros existentes.	Optimiza el tiempo de clases magistrales, permite la resolución de problemas.
<b>Marcadores Sociales.</b>	Permiten organizar y compartir enlaces entre páginas web. Además podemos añadir notas, resaltar una página web.	Repositorios online para resaltar textos, notas, orientar la construcción de trabajos colaborativos.

*Tabla resumida; Principales tecnologías con aplicación en la enseñanza universitaria.* (Santos, Galán, Izquierdo, & Del Olmo, 2009)

La Web 2.0 comprende una serie de herramientas que permiten un intercambio abierto del conocimiento. Reúne términos, datos, acceso a internet, y redes sociales. La Web 2.0 trata de unificar esfuerzos y conocimientos recolectados de todas partes del mundo, a través de sus herramientas interactivas y de fácil uso. De allí que “las implicaciones educativas de la Web 2.0 permite: buscar, crear, compartir e interactuar en línea” (Marqués, 2011, parra. 4 ).

### Herramientas Web 2.0

Las herramientas Web 2.0 sirven para compartir recursos (fotografías, videos, presentaciones, pdf, etc.) en dispositivos tales como flickr, youtube, slideshare, google docs, foros y blogs educativos, entre otras, se utilizan como distribución de información en Internet. Según Peña, Córcoles, & Casado(2006), el aporte de estas herramientas a las ya existentes está, en la sencillez de su uso, no es necesario tener conocimientos especiales y en las diversas posibilidades de comunicación.

En la literatura revisada, las ventajas de utilizar herramientas Web 2.0 en el campo de la docencia, en especial en la modalidad presencial, promueven la finalidad de ofrecer aportes hacia la construcción de aprendizajes. (Ponce, Hernández, Moreno, & Martinez, 2012).

En la educación el término blog se escucha frecuentemente, y a sus usuarios se los están llamando bloggers. Los blog se los utiliza no solo como un entorno para publicar y distribuir materiales, sino fundamentalmente como un espacio de enseñanza aprendizaje, donde se plantean y resuelven actividades didácticas (Salinas & Viticcioni, 2008).

El uso de los blogs enriquece y potencia la enseñanza ofrecida en el aula física, pues permite que los horarios de enseñanza aprendizaje puedan extenderse. A su vez, el sistema de entradas y comentarios permiten que los docentes y estudiantes puedan comunicarse entre sí con diferentes fines como acordar criterios para trabajos grupales o responder a consultas entre otros fines. De esta forma el desarrollo de nuevas posibilidades de comunicación genera nuevas oportunidades de aprendizaje, como de evaluación continua de los procesos formativos.

Los blog son espacios para la práctica docente en relación a la comunicación. “La potencia del blog como medio está en el carácter bidireccional de la comunicación que establece y en la facilidad para formar redes con otros blogs y otros medios” (Ortiz de Zarate, 2008, p.23).

En la educación a los blog se los conocen como edublog. Para González & García ( 2009) en el ámbito de la docencia se clasifican 4 grupos de blogs:

- Los blogs personales de docentes o expertos en educación.  
(pensamiento y opinión)
- Los blogs de instituciones pertenecientes a un centro o institución educativa. (anuncia actividades, publica links de información)
- Los blog de aula. (referido a una asignatura en particular)
- Los blog temáticos. (trata a profundidad conocimientos relacionados a un área de conocimiento) (p. 13)

La clasificación expuesta sobre los grupos de blog, responde específicamente a las temáticas que se podrían trabajar en ellos; se remiten a actividades diseñadas para trabajar en el blog, tal es el caso del blog como



cartelera, el blog como revista digital, siendo un ambiente que permite colocar información para construir opiniones con el grupo suscrito a la herramienta.

Dentro de los blog se encuentran los microblogs “es un blog de pequeño tamaño compuesto, en su mayor parte, de pequeños mensajes de no más de 140 a 200 caracteres que puede incluir: enlaces, imágenes, videos y encuestas entre otros.

El entorno de microblog más utilizado en el mundo es el Twitter, por lo que se los considera el medio de comunicación social, que publica en tiempo real. De allí que usarlo es parte de su esencia, su capacidad de inmediatez, y el cambio permanente.

A continuación Aragón, (2011) sugiere

- Ofrece la oportunidad de practicar diferentes tipos de discursos en línea, organizar ideas y reflexionar.
- Crear comunidades de manera instantánea.
- Promueve un entorno virtual de colaboración, orientado a procesos de aprendizaje.
- Facilita el trabajo en un grupo multidisciplinario.
- Es una plataforma viable para la meta cognición. (p.8)

Otra de las herramientas de la Web 2.0 son los wikis, sitios de la web en donde se acepta que usuarios creen, editen, borren, o modifiquen el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida (González, Calderón, Galache, & Torrico, 2006). Los autores mencionados presentan una lista de usos típicos de wikis en educación, algunos de esos usos son:

- Espacio de colaboración de la clase/Base de conocimientos
- Espacio para realizar y presentar tareas/Portafolios electrónicos.
- Archivo de texto en proceso de elaboración.
- Manual de la clase/ Autoría colaborativa.
- Espacios para los proyectos en grupos.

Indican que “lo revolucionario del uso de wikis no es tanto la tecnología sino el proceso didáctico que se pueda orquestar a su alrededor” (Parra. 27).

Otras de las ventajas del uso de los wikis se encuentran en la investigación realizada en la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid. Donde (Anguita, 2009) expresa que “son las posibilidades de coordinación y trabajo en grupo que ofrece la herramienta sin que sea necesario quedarse para desarrollar el trabajo presencialmente” (p.14).

Crear archivos de sonido y difundirlos en internet con el fin de que puedan ser descargados y escuchados en el momento que quiera el usuario, en un reproductor portátil MP3, son los llamados Podcast. Una de sus mayores potencialidades para la educación superior es que se trata de una herramienta ampliamente difundida entre los estudiantes, “no solo porque son capaces de descargarlos, sino también grabarlo y crear una página interactiva para difundirlo” (Solano & Sánchez 2010, p.129).

El podcast es una herramienta muy flexible para la educación, porque privilegia el uso del audio. Estas posibilidades unidas a las potencialidades tecnológicas del podcast - fácil acceso y gratuidad del servicio- permiten que sea un recurso a tener en cuenta en la educación superior.

Incorporar los podcast al aula de clase implica que el docente tenga claro como quiere desarrollar esos contenidos, y el tipo de audiencia que se va a dirigir, en este caso sus estudiantes, teniendo en cuenta sus intereses y motivaciones. Posteriormente podrá utilizarlo en el formato de apoyo a clases presenciales, que le permite adaptar los contenidos a los estudiantes, pues permite recalcar los contenidos tratados presencialmente a una velocidad adecuada y optimiza el tiempo de discusión (Solano & Sánchez, 2010)

Según Solano & Sánchez (2010 citando a Guiloff, Puccio y Yazdani-Pedram, 2006) los podcast se los pueden usar como: Libro auditivo, programa de entrevistas, ponencias grabadas, educación a distancia, instructivo, apoyo a clases presenciales, podcast desarrollado por los alumnos. La mayoría de estas actividades pueden usarse para: grabaciones de las clases magistrales, talleres de un tema específico.

“El diseño de archivos de audio por parte de los alumnos permite que éstos se conviertan en fuente activa del proceso enseñanza – aprendizaje publicando y editando en diferentes formatos, y lo más importante, de forma colaborativa, utilizando estrategias como el estudio de caso, el aprendizaje basado en problemas y proyectos” (p. 136).

En las aulas de clase el docente puede incorporar el podcast para grabar sesiones practicas como lluvia de ideas, que permitan al estudiante revisarlas una y otra vez posibilitando el trabajo de casos. Otra forma en el que docente lo puede utilizar será cuando las clases magistrales y exposiciones teóricas son grabadas, permitiéndolo al estudiante revisarla una y otra vez, en especial se lo usa para la modalidad presencial de la enseñanza. Las exposiciones orales en clase,

registradas en un podcast permite que el docente evalúe esta destreza lingüística, y el estudiante recibir la retroalimentación basada en lo grabado.

Las redes sociales “además de constituir una herramienta fantástica al servicio del trabajo colaborativo, las posibilidades didácticas de estos programas informáticos son casi infinitas” (Espuny, Gonzalez, Lleixa, & Gisbert, 2011. p. 174).

Según Boyd and Ellison (2007) citado por (Abuin, 2009)

“Las redes sociales son servicios con base web que permiten a los individuos construir un perfil público o semi-público dentro de un sistema cerrado, construir una lista de contactos con los que compartir un vínculo y ver y atravesar esta lista de contactos y aquellos hechos por otros miembros del sistema” (p. 200).

De acuerdo a los estudios revisados se enumeran a continuación algunas de las redes sociales existentes: Facebook, MySpace, Tuenti, Live Spaces, Netlog, Flickr, LinkedIn.

Según (Espuny, Gonzalez, Lleixa, & Gisbert, 2011) algunas posibilidades de uso de las redes sociales, planteadas desde el punto de vista didáctico:

- Compartir documentos
- Compartir fotografías
- Fomentar la comunicación entre familia y escuela
- Compartir conocimiento entre docentes.
- Compartir conocimientos entre alumnos

- Fomentar la comunicación. (p. 180)

Las ventajas del uso de redes sociales en la educación nos demuestran que estas tienen un valor añadido en su aplicación. Según Torregrosa (2010), algunas de estas ventajas se enuncian a continuación:

- Las redes sociales estén preparadas para su utilización masiva por parte de los usuarios, por este motivo se considera que son idóneas para actuar como referente de las actividades TIC en los centros educativos.
- Funcionan del mismo modo con independencia de la asignatura, profesor o grupo, razón por la que se minimiza la necesidad de formación respecto a este recurso.
- Favorecen la comunicación entre los alumnos, especialmente cuando se forman grupos de trabajo.
- El docente ya no resulta tan inaccesible y su localización puede llevarse a cabo fácilmente a través de la red en lugar de otros medios.
- El aprendizaje resulta más satisfactorio para los estudiantes, incrementándose su grado de motivación ante la posibilidad de ser orientados por otros alumnos o de convertirse en instructores de sus propios compañeros.
- Las herramientas que proporcionan las redes sociales permiten al profesor hacer un seguimiento exhaustivo de su clase, de modo que se convierte en testigo del proceso de trabajo y aprendizaje de sus alumnos.

- Disponen de una amplia variedad de recursos educativos abiertos para estudiantes en formato digital.
- Contribuyen a la formación integral de la persona, ya que se ponen en juego una serie de competencias y habilidades relacionadas con la colaboración, el espíritu crítico y la expresión creativa.

“Los marcadores sociales son herramientas que nos permiten organizar y compartir enlaces a páginas web” (Flores & et.al, 2011 p. 949). El uso de los marcadores sociales en la docencia, nos permite descubrir varias posibilidades, aunque sigue siendo una herramienta poco usada. Los docentes pueden usarlos para:

- “Motivar a los estudiantes en la construcción de aprendizaje y en compartir este proceso. El profesor/a puede tener un repositorio online y resaltar texto y añadir notas para ir guiando el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Evaluar los marcadores o etiquetas que utilizan un determinado grupo o alumno y así observar la evolución de etiquetas utilizadas y el proceso seguido” (p. 953).

La Web 2.0 ofrece para su uso marcadores sociales como: Delicious y Diigo. La estructura de cada uno de ellos nos permite añadir notas, guardar enlaces, resaltar una página web, entre otras funcionalidades de acuerdo a cada uno de los marcadores utilizados. Citando a (Flores & et.al, 2011)

“los marcadores sociales favorecen la construcción conjunta de nuevo conocimiento. Estas herramientas pueden fomentar la

responsabilidad y colaboración en la gestión de información en grupo, así como también la organización y comprensión de contenidos, ya que al tener que etiquetarlos estos deben entenderse previamente” (p. 953).

Según escribió Arango (2003) Los foros denominados:

“foros virtuales son escenarios de comunicación por internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Permite publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde, puedan leerlo y contestar” (p. 2).

Conocidos también como listas de discusión, grupos de noticias y conferencias virtuales se caracterizan por ser asincrónicos. Un foro por sí solo no constituye un ambiente virtual propicio y suficiente para el aprendizaje.

Arango (2003) propuso que:

“en el ámbito educativo el ejercicio asincrónico propio de los foros, permite a los estudiantes articular sus ideas y opiniones desde distintas fuentes de discusión, promoviendo el aprendizaje a través de varias formas de interacción distribuidas en espacios y tiempos diferentes” (p. 3).

Los foros virtuales son elementos complementarios a la labor docente, y nunca son sustitutivos, sino que pasarán a enriquecer y ampliar la labor docente, bien sea actividad, trabajo en grupo, sistema de evaluación, etc.; y nunca a sustituirla. Partiendo de esta idea, Pérez (2010) especificó varias funciones aplicadas a los foros virtuales desde el punto de vista educativo:

- Intercambio de información.

- Debate, diálogo y comunicación.
- Espacio de socialización.
- Trabajo y aprendizaje colaborativo.

La primera utilidad dada a los foros virtuales en el aula, pasa por la parte de introducir un tema, a modo de presentación, buscando la participación, y partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes. En segundo lugar, para reforzar contenidos curriculares, medio de consulta, espacio para plantear y resolver dudas, con la posibilidad que la duda planteada sea retroalimentada por el docente, y los compañeros o participantes del foro (Pérez, 2010).

Descrita las herramientas Web 2.0 en su concepto, características, usos, tipos y utilidad educativa, se describirá la última herramienta Web 2.0 planteada en el estudio a realizar.

Los servicios de video son servicios multimedia que permiten la interacción entre las distintas personas o grupos de trabajo utilizando el video. Una de ellas son las videoconferencias que básicamente consisten, en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que todos pueden verse hablar entre sí.

#### Constructivismo aplicado a la Tecnología.

El advenimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación está provocando importantes cambios en numerosos aspectos de la sociedad. La docencia universitaria, no se muestra separada de esta realidad, buscando formas de incorporar a las Tecnologías de la Información y del Conocimiento dentro de los sistemas educativos universitarios.



La descripción expuesta en cuanto a los usos de las herramientas Web 2.0 y sus funcionalidades, considera necesario conocer el constructivismo y su relación con las respuestas expuestas. Citando a Tascón (2005):

“el enfoque o modelo de carácter constructivista donde el protagonismo en el proceso de aprendizaje reside en el propio individuo que construye el conocimiento y donde el aprendizaje no solo es acumulador de conocimiento desde los recursos y la información que recibe” (p. 36).

El inmediatez de la información provee a esta nueva generación de docentes otras expectativas en relación a la forma en que ellos deben impartir la docencia dentro del aula universitaria. Los estudiantes dentro de este mundo, cada vez más conectado, presentan una serie de características que hacen cuestionar las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes en sus aulas de clase.

Según Jonassen (1991), el constructivismo es una teoría que propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contextos. Esta teoría se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción.

Razón por la cual en este estudio conocer esas nuevas experiencias de uso de la Web 2.0 en la docencia de acuerdo al constructivismo que aplica las tecnologías dentro de sus diseños de aula, donde el estudiante debe tener contacto con las representaciones de la realidad, implicaciones con la complejidad del mundo real, resaltar tareas auténticas y significativas, proporcionar entornos de

aprendizaje como entornos de la vida diaria, lo que permitirá una aproximación real en la construcción de sus aprendizajes.

El ambiente de aprendizaje constructivista se puede diferenciar de los tradicionales por 8 razones (Hernández, 2008):

1. El ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad.
2. Las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real.
3. El aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo.
4. El aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto.
5. El aprendizaje constructivista proporciona entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones.
6. Los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia.
7. Los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento.
8. Los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.

La bidireccionalidad de la Web 2.0 apoya actividades que incorporen el constructivismo en el aula, además de la interactividad que ayuda a incorporar estas herramientas a los diseños constructivistas del aula, que persiguen el mismo fin de construcción y colaboración del aprendizaje.

Expresa Cabero (2005) que el conocimiento estático en el pasado era bueno, válido, correcto pero en el momento actual, el dinamismo y la flexibilidad, son habilidades que el conocimiento debe utilizar para la construcción de los aprendizajes, inclusive otras investigaciones hacen esta diferencia a nivel de los docentes. Los docentes tradicionales promueven un sistema de aprendizaje a través de impartir la lección, limitando la creatividad y la expresión libre de sus estudiantes; a diferencia de los docentes que usan en sus aulas el constructivismo facilitando la comunicación, para que los estudiantes expongan sus experiencias ante grupos diversos más allá del aula escolar (Hernández, 2008).

Aparece una dicotomía entre el docente tradicional y el docente que utiliza el constructivismo en el aula, razón por la cual es importante entender el constructivismo en la educación con tecnología para este estudio. Entender el constructivismo como teoría, tiene como paso inicial remontarse a su concepción, que establece su fundamento en el que aprende y construye su propia realidad a través de sus propias experiencias. Según Mergel ((1998) citando a Jonasson, 1991), el constructivismo es “lo que alguien conoce, aterrizado sobre las experiencias físicas y sociales, las cuales son comprendidas por su mente” (p.10). Siendo así, para este estudio se hace importante explorar como los docentes

fueron introducidos a las herramientas Web 2.0, que tanto las conocen y como las usaron en sus clases.

Ordoñez (2004) define el constructivismo actual como “procesos en los que quienes aprenden, actúan todo el tiempo en ambientes ricos en los que viven experiencias que les facilitan hacer cada vez más compleja su comprensión de lo que sea que estén en proceso de aprender” (p.9). Dentro del proceso de aprender incorporando las TIC, se hace importante tener presente principios de diseño instruccional basados en el constructivismo para el aprendizaje. Mencionando a Merrill (2001) esos cinco principios son:

- El aprendizaje se facilita cuando los estudiantes están involucrados en la solución de problemas del mundo real,
- El aprendizaje se facilita cuando el conocimiento existente se activa como una base para el nuevo aprendizaje.
- El aprendizaje se facilita cuando los nuevos conocimientos se demuestran al alumno.
- El aprendizaje se facilita cuando el nuevo conocimiento es aplicado por el alumno.
- El aprendizaje se facilita cuando los nuevos conocimientos se integran en el mundo del alumno (p.2 ).

El constructivismo explica como las personas aprenden y en este caso, como incorporan la tecnología en sus aprendizajes, esta información se encuentra en las investigaciones registradas en los artículos que Hernández (2008) ha

publicado y nos dice que quien estudia el constructivismo permite que los estudiantes construyan sus conocimientos por si mismos, siempre que individualmente vayan construyendo sus significados, a medida que van aprendiendo. El usar la Web 2.0 en las clases con aprendizajes que incorporan el constructivismo tiene como finalidad expandir la capacidad de crear, compartir y dominar el conocimiento, en relación a los desarrollos tecnológicos recientes.

Continuando con el objetivo del estudio, el mismo pretende explorar sobre los usos de las herramientas Web 2.0 por parte de los docentes. Según Cabero (2009) se identifican cuatro usos beneficiosos para la enseñanza y el aprendizaje, de la Web 2.0:

- Estimulando nuevos modos de investigación
- Cautivando actividades de aprendizaje colaborativo
- Enfatizando nuevas alfabetizaciones
- Publicando contenidos en línea. (p.14).

Cabe recalcar para este estudio el uso que hace referencia al aprendizaje colaborativo, ya que “frente al modelo individual de interacción con la información o el conocimiento se potenciará un modelo de producción colaborativa de conocimiento” (Cabero 2009, p. 15).

Las condiciones institucionales para aprender usando tecnología son relevantes citarlas, como recurso fundamental en el desarrollo de modelos instruccionales de clases en la educación superior. Para ello se enlista los

siguientes puntos expuestos por el INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION (UNESCO, 2008).

- Visión compartida
- Lideres capacitados.
- Implementación de un plan de trabajo.
- Financiamiento consistente y adecuado.
- Acceso equitativo.
- Personal Capacitado.
- Profesionales dispuestos a aprender.
- Soporte Técnico.
- Marco curricular.
- Estrategias centradas en el aprendizaje del estudiante.
- Valoración y evaluación.
- Comunidades comprometidas.
- Políticas de apoyo.
- Contexto externo favorable.

Incorporar las herramientas Web 2.0 en la docencia, en especial dentro los espacios de educación superior, los funcionarios de las universidades deben tener clara la estrategia institucional, como uno de los soportes para que los docentes usen estas herramientas en las aulas.

## MÉTODO

### **Pregunta de Investigación**

De acuerdo a la revisión de la literatura, que muestra la ausencia de investigaciones en cuanto al uso de las herramientas Web 2.0 en la docencia de las universidades ecuatorianas, en especial de la ciudad de Guayaquil, se plantea estudiar el uso de estas herramientas en la docencia, partiendo de una única pregunta central, dentro del estudio de investigación:

- ¿Cómo usan las herramientas Web 2.0 los docentes de las Escuelas de Educación en las universidades de Guayaquil?

### **Muestra.**

El estudio se llevó a cabo en las Instituciones de Educación Superior de la ciudad de Guayaquil. La exploración se efectuó específicamente en las Instituciones que tenían incorporado en su oferta de servicios educativos la Escuela de Educación, aplicando las herramientas de investigación a todos los docentes de las universidades que se encontraban impartiendo clases en estas escuelas.

Se consultó a estas universidades el número de los docentes que pertenecían a la escuela de educación, obteniendo como resultado un universo de cuarenta y nueve docentes. En la Tabla 2 se encuentra distribuidos los docentes de acuerdo a cada universidad privada que permitió la realización del estudio. Los datos numéricos recibidos se distribuyeron en: ocho docentes Universidad A, doce docentes Universidad B y veintinueve docentes Universidad C.

**Tabla 2: Distribución de la población a trabajar**

<b>Unidad Académica</b>	<b>No. Docentes</b>
A	8
B	12
C	29
Total	49

Se utilizó una muestra con voluntarios de conveniencia conformada por cuarenta y nueve docentes que laboraban en las Escuelas de Educación de la población registrada en estas universidades.

**Variable de estudio**

La variable, a utilizar de acuerdo a la pregunta de investigación, es:

Variable: *Uso de las herramientas Web 2.0*

Esta variable proporcionó información sobre las formas que usaba el docente las herramientas Web 2.0, en base a los recursos tecnológicos con que contaba, para poder incorporarlos a la docencia. Se inició con la exploración de los datos del perfil profesional de los docentes encuestado que permitió conocer sus rangos de edad, número de cátedras dictadas, y nivel de educación alcanzado.



**Tabla 3****Operacionalización de la Variable.**

Varilble	Operacionalización	Indicadores
Uso / herramientas	Usos tradicionales	Difundir contenidos
Web 2,0		Apoyo del contenido de clases
		Tutorías a distancia
	Usos constructivistas	Trabajos colaborativos
		Creación de comunidades de aprendizaje

La operacionalización de la variable permitió conocer que el uso de las herramientas Web 2.0 en la docencia está directamente relacionado al perfil profesional de los docentes. Hernández (2008) plantea la forma como diferenciar los ambientes de aprendizaje constructivista y su relación con las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC), específicamente las herramientas Web 2.0. Donde hace referencia a una lista de 8 razones que se consideran principios básicos de los ambientes de aprendizaje constructivista.

Además, los indicadores que responden a la variable uso constructivista se enmarcan en los planteamientos desarrollados por Jonassen (1991), que propone que el ambiente de aprendizaje constructivista debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contextos. Por lo tanto, la

construcción del conocimiento, en estos ambientes se debe dar a través de la reflexión, el modelado, la comunicación, y la colaboración.

### **Instrumento y procedimiento**

En este estudio se uso un cuestionario como único instrumento de recolección de información. “Los cuestionarios son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas” (Salkind, 1999, p. 149); por lo que a través del cuestionario se exploró el uso de las herramientas Web 2.0 por los docentes, en base a la identificación del perfil de los docentes y de la infraestructura tecnológica de la que ellos disponen para el uso de las mencionadas herramientas .

Se utilizó el cuestionario por ser una herramienta de mucha utilidad para recolectar información a corto plazo, y por tratarse de una investigación de campo donde los docentes estaban distribuidos en diferentes espacios. Además, el medio más práctico de tener acceso a ellos fue a través de correo electrónico, medio por el cual se distribuyó a los docentes y posteriormente se le dió seguimiento a través de llamadas telefónicas. Este proceso permitió llegar a toda la población identificada para el estudio.

Para el desarrollo del instrumento, en este caso el cuestionario, se realizó primero una revisión de la literatura y se creó un cuestionario inicial para ser aplicado en un grupo de diez docentes, con el inconveniente de que dicho cuestionario contenía preguntas generales y la variable uso no quedó clara, provocó que los encuestados no alcanzaron a responder de la forma esperada.

En base al resultado obtenido en la experiencia anterior se hizo necesario validar el grado en que el instrumento realmente media la variable que se

pretendió medir (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006), profundizando en la exploración de la variable uso de las herramientas Web 2.0, y verificando el dominio del contenido propuesto en cada uno de los ítems del cuestionario. Se revisaron aproximadamente 20 investigaciones afines, comprendidas entre el año 1999 y 2011, para identificar 6 artículos que sirvieron de base para la adaptación de las preguntas del cuestionario, con sus respectivos ítems. Según Hernández, Fernández, & Baptista, (2006), “En estudios exploratorios donde las fuentes previas son escasas, el investigador comienza a adentrarse en el problema de investigación y a sugerir cómo puede estar constituido tal dominio” (p.279).

Posterior a la segunda revisión de la literatura, se rediseño el cuestionario con veintiséis preguntas cerradas, con respuestas dicotómicas (dos alternativas de respuesta Si o No) y preguntas de varias alternativas de respuesta, donde se señalan uno o más ítems de una lista sugerida, incluida la categoría otros, el cual se aplicó con un intervalo de una semana a la misma muestra de 10 docentes universitarios como parte de la validación.

El cuestionario fue estructurado en tres bloques de forma tal que, el primer bloque de ocho preguntas con varias alternativas, exploró el perfil de los docentes solicitando datos personales y profesionales. El segundo bloque de ocho preguntas, recopiló información de la infraestructura técnica con que disponía para el uso de las herramientas Web 2.0. Un tercer bloque, conformado por diez preguntas de varias alternativas, solicitó información acerca del conocimiento y uso de las herramientas Web 2.0 en la docencia superior.

Para contestar a la pregunta central de esta investigación sobre el uso de las herramientas Web 2.0, se crearon opciones de respuesta para las preguntas de

diecisiete a la veintiséis que permitieron determinar si su uso era constructivista o tradicional. Las opciones de respuesta de uso constructivista se construyeron teniendo como referencia las 8 razones de Hernández (2008), acerca de cómo se diferencian los ambientes de aprendizaje constructivista, detallados en la revisión de literatura (p. 28).

Los usos tradicionales de la enseñanza se fundamentan en la transmisión de información, que pretenden producir conocimiento nuevo en el estudiante. Los mencionados usos no aseguran aprendizaje basado en la comprensión por la falta de aplicación práctica, tanto en resolución de problemas o toma de decisiones, para el docente y/o estudiante.

A continuación se encuentra un ejemplo de los ítems seleccionados para la construcción de una pregunta:

“Usted usa el Blog y/o microblog cuando imparte la docencia?” Si el docente no solamente dice conocerla, sino que la usa, deberá seleccionar entre opciones constructivistas y/o tradicionales, como:

- Fomentar el debate (opción constructivista)
- Creación de comunidades de aprendizaje (opción constructivista)
- Apoyo a los contenidos de clases. (opción tradicional)

Los dos primeros ítems responden a actividades diseñadas previamente por el docente para provocar el intercambio asincrónico de información que permita modelar nuevos aprendizajes en los participantes, incentivando una construcción del conocimiento. En cambio, el tercer ítem, está basado meramente en un

espacio de apoyo de transmisión de información o refuerzos direccionados a un tema del conocimiento a tratar.

El mismo tratamiento se le dio a las demás preguntas, que va de la pregunta dieciocho a la veinticuatro donde las opciones están distribuidas en usos tradicionales y constructivistas, de los cuales once corresponden al uso constructivista y catorce para uso tradicional de las herramientas Web 2.0. Las preguntas que van de la uno a la diecisiete, veinticinco y veintiseis son descriptivas.

El hecho de tener más opciones de usos tradicionales que constructivistas responde a que la pregunta de investigación tiene como objetivo explorar los usos que los docentes dan a las herramientas Web 2.0.

### **Ética**

Durante el proceso de autorización de aplicación del estudio en las instituciones de educación superior mencionadas, se obtuvo autorización inmediata en las universidades privadas de las cuales se mantendrá el anonimato en la investigación y se les asignó una letra indistintamente para cada universidad. En el caso de la universidad pública no se tuvo la facilidad del acceso por cuestiones de decisiones internas.

La investigación, al ser exploratoria descriptiva y utilizando un instrumento de medición cuantitativo, con preguntas puntuales, requirió primeramente ser presentada a los Directores de las Escuelas de Educación de las Universidades a trabajar, con una carta de autorización donde se explicó el objetivo de la aplicación de dicho instrumento (Anexo 2).

Según Buendía (2001), la mayoría de las referencias bibliográficas consultadas sobre la ética de la investigación, aparecen cuatro problemas éticos fundamentales: 1) Ocultar a los participantes la naturaleza de la investigación o hacerles participar sin que lo sepan; 2) Exponer a los participantes a actos que podrían perjudicarles o disminuir su propia estimación; 3) Invadir la intimidad de los participantes y 4) Privar a los participantes de los beneficios.

A los docentes se les explicó previamente la razón de recolectar esta información, previa a la aplicación del cuestionario. Además se les notificó que se mantendría el anonimato, citando la misma notificación a manera de introducción en el cuestionario para su respectiva lectura.

#### **Análisis de datos.**

Partiendo de la pregunta de investigación ¿Cómo usan las herramientas Web 2.0 los docentes de las Escuelas de Educación en las universidades de Guayaquil? Se dio respuesta a la variable: Uso de las herramientas Web 2.0, a través de la información obtenida en el cuestionario aplicado, luego se procede al análisis de los resultados.

Se aplicó estadística descriptiva para cada opción a través de la distribución de frecuencias de uso “conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, p. 419). Esta distribución se aplicó para cada una de las opciones de uso establecidas para cada ítem. Para algunas preguntas se complementó con la muestra en porcentajes. La información se presenta también en histogramas, graficas circulares, y otros tipos de gráficas, especialmente cuando se utilizan porcentajes.

El 100% de los 49 cuestionarios fueron codificados en base al número de docentes en la carrera de educación de las 3 universidades utilizadas en el estudio, con el fin de identificarlas fácilmente en el momento de la tabulación de los resultados.

En el cuestionario la opción “otros” permitió ampliar las opciones propuestas en el diseño del cuestionario, lo que permitió dar espacio al registro de su nuevo conocimiento, se consideró todas las respuestas vertidas por los docentes encuestados.

Como paso inicial de la tabulación, se definieron las variables en un archivo de Excel, y éste era alimentado con resultados de 1 en adelante, según el valor asignado a la respuesta seleccionada. En caso de no responder alguna pregunta, se la registra con el valor 0, siendo la frecuencia la medida para determinar los datos personales y profesionales.

Se elaboraron también tablas personalizadas con cruce de la variable usos, para determinar relaciones entre ellas. Algunas tablas son también ilustradas mediante gráficos de barras, en donde se resalta el uso de determinada herramienta Web 2.0 en la práctica docente.

En las preguntas de uso de las herramientas Web 2.0, donde se colocó opciones múltiples se realizó un análisis que partió por contabilizar el número de personas que indicó utilizar la herramienta Web 2.0 seleccionada. A continuación para conocer la frecuencia de uso de cada una de los ítems en cada pregunta referente al uso, se realizó el conteo por ítem. Luego se lo dividió para el número de docentes que respondió usarla dentro de la docencia para tener el porcentaje de

uso en relación al número de usos tradicionales y/o constructivistas que identificaron los docentes para cada herramienta Web 2.0.

Debido al tratamiento que se les dio a los ítems al diseñarlos para obtener respuestas de usos constructivistas o tradicionales se aplicó esta lógica para identificar si los docentes daban usos constructivistas a las herramientas Web 2.0.

Así se procedió a registrar el número de usos de los ítems de uso constructivistas, de igual forma con los ítems de uso tradicional, para establecer la diferencia en uso en base a la cantidad de veces que se los utilizaba en cada una de los dos usos seleccionados.

Este procedimiento de análisis permite reconocer el uso de las herramientas Web 2.0 tanto de acuerdo al número de usos, así como al tipo de uso tradicional o constructivista aplicado.



## RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos del cuestionario desarrollado con el propósito de contestar la pregunta de investigación Como usan las herramientas Web 2.0. los docentes de las Escuelas de Educación de tres universidades privadas en la ciudad de Guayaquil. Se trabajó con una población de 49 docentes de estas universidades.

### Datos Demográficos.

Según los resultados mostrados en la Tabla 4, un total de 8 (16,3%) personas consultadas corresponde al género masculino y un total de 41 (83,7%) corresponde al género femenino.

**Tabla 4**

### Género

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	8	16,3%
Femenino	41	83,7%
Total	49	100,0%

Las edades de los docentes encuestados fueron agrupadas según los rangos indicados en la Tabla 5. El mayor número de docentes (46,9%) se encuentra en el rango de edad de “50 a 60 años”, mientras que el menor número de docentes se encuentra en el rango de edad de “20 a 30 años”.

**Tabla 5****Edades**

	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	1	2%
30 a 40 años	3	6,1%
40 a 50 años	18	36,7%
50 a 60 años	23	46,9%
60 años o más	4	8,2%
Total	49	100%

La Tabla 6 muestra el nivel de educación de los encuestados y sus años de experiencia en el ejercicio docente. De los 49 docentes encuestados, 24 de ellos tienen un nivel de Máster, 11 un nivel de Licenciado, 9 de Especialista, y 5 de Doctor.

Se puede ver de esta tabla que el grupo más grande tiene una maestría y más de 15 años de experiencia haciendo docencia. También se evidencia en esta tabla que el 80% tiene más de 15 años de experiencia.

**Tabla 6****Años de experiencia y Nivel de Educación y en la docencia**

Años de Experiencia	Nivel de Educación					Total
	Técnico	Licenciado	Máster	Especialista	Doctor	
3 a 6 años	0	1	0	0	0	1
6 a 9 años	0	0	2	2	0	4
10 a 12 años	0	1	0	0	0	1
12 a 15 años	0	1	0	2	1	4
Más de 15 años	0	8	22	5	4	39
Total	0	11	24	9	5	49

La Tabla 7 muestra que el 100% de los docentes encuestados laboran en universidades privadas. En el estudio no se incorporó a la única universidad pública en Guayaquil, ya que la autorización para encuestar a los docentes fue negada por la rectoría, limitante no prevista en el momento de elaborar la encuesta.

**Tabla 7****Universidad Pública o Privada**

Trabaja en una universidad		
	Respuestas	Porcentaje
Pública	0	0%
Privada	49	100%

La Tabla 8 muestra que del total de 49 docentes cuestionados, un total de 36 docentes (90%) tiene 10 o más años de docencia universitaria y un total de 39 docentes (80%) tiene 15 o más años de trabajar en la docencia universitaria.

Del total de docentes con más de 15 años de experiencia en la docencia, 24 docentes (62%) dictan de “1 - 2 materias por semestre”, 14 docentes (35%) dictan de “3 - 4 materias por semestre” y 1 docente (3%) dicta de “5 - 6 materias por semestre”.

**Tabla 8**

**Años de experiencia en la docencia y Materias dictadas por semestre**

Años de experiencia en la docencia	Materias por semestre			Total
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	
0 a 3 años	0	0	0	0
3 a 6 años	0	1	0	1
6 a 9 años	2	2	0	4
10 a 12 años	1	0	0	1
12 a 15 años	1	2	1	4
Más de 15 años	24	14	1	39

La Tabla 9 clasifica por modalidad, el número de materias dictadas por cada docente encuestado. La gran mayoría de ellos (94%) dicta sus clases bajo la modalidad “Presencial”.

**Tabla 9****Modalidad usada por el docente al dictar clases**

	# de materias	Porcentaje
Presencial	88	94%
Semi-presencial	1	1%
A Distancia	4	4%
On line	1	1%
Total	94	100%

La Tabla 10 muestra que un total de 16,3% de los docentes encuestados dedica su tiempo completo al ejercicio docente, mientras que la diferencia, un 83,7% trabaja a tiempo parcial en la docencia. Estos resultados concuerdan con la información proporcionada en la Tabla 6 en la cual los encuestados indicaron que dictan 1 o 2 materias, correspondiente a un horario de tiempo parcial.

**Tabla 10****Tiempo de ejercicio de la docencia**

	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo Completo	8	16,3%
Tiempo Parcial	41	83,7%
Total	49	100,0%

### Infraestructura técnica con que dispone

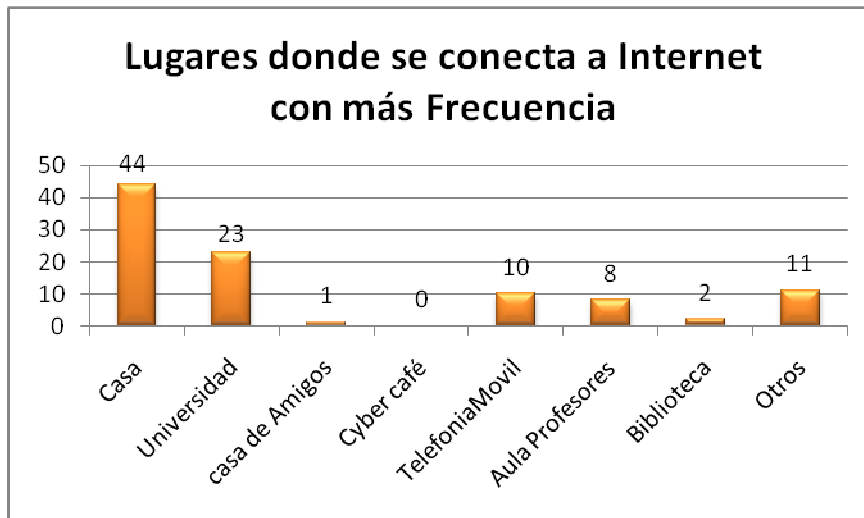
La Tabla 11 muestra que un 95,9% de los docentes sí dispone de una computadora para uso personal y un 4,1% no. Es decir, la gran mayoría de los docentes cuenta con una computadora como herramienta de trabajo y comunicación.

**Tabla 11:**

#### **Dispone de computadora para uso personal**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	47	95,9
No	2	4,1
Total	49	100,0

En el Gráfico 1 se identifican los lugares en los que los docentes se conectan al internet con mayor frecuencia. Un total de 44 (90%) docentes tienen como lugar de preferencia para conectarse a internet desde la “Casa”. En cambio, un grupo de 11 docentes considera “Otros” lugares, siendo el preferido su lugar de trabajo. Por otro lado 23 (47%) afirman que se conectan desde la universidad, pero solo 8 (16%) lo hacen desde la sala de profesores.



*Gráfico 1:* Lugares donde se conectan a Internet con más frecuencia.

La Tabla 12 muestra que el 32% de los docentes sólo disponen de una computadora de escritorio, lo cual podría ser una limitación en el deseo del docente de implementar estrategias de la tecnología educativa en el aula.

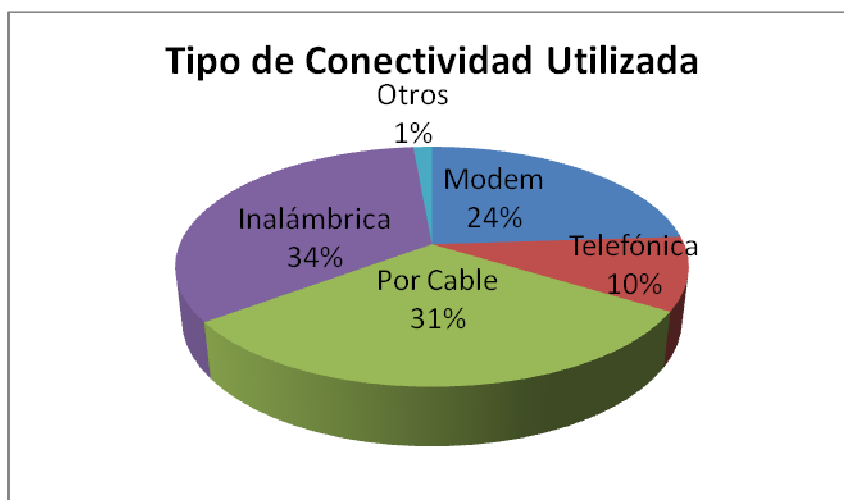
**Tabla 12**

**Disponibilidad de tipo de computador**

47 de las 49 encuestados disponen de una computadora para su uso personal

	Cantidad	%
Solo Portátil	20	43%
Solo Escritorio	15	32%
Portátil y Escritorio	11	23%
Tableta	1	2%
Otros	0	0%
Total	47	100%

El Gráfico 2 muestra que un 34% de los docentes utiliza conectividad “Inalámbrica”, un 31% utiliza conectividad “Por Cable”, un 24% utiliza conectividad “Modem”, un 10% utiliza conectividad “Telefónica”, y, un 1% utiliza otro tipo de conectividad. Estas cifras evidencian que la gran mayoría de los docentes encuestados utilizan diversos medios para el acceso a internet. Los tipos de conectividad predominantes son el “Inalámbrico” y “Por Cable”. Indica que el 65% dispone de una conexión rápida al internet.



*Gráfico 2:* Conectividad utilizada frecuentemente

De acuerdo a la Tabla 13, un 67,3% de los docentes encuestados aseguran que la institución donde laboran “sí” dispone de un Laboratorio de Cómputo para su uso exclusivo. Un 28,6% indica que la institución donde laboran “no” dispone de un Laboratorio de Cómputo para su uso exclusivo. Por último un 4,1% no opina sobre el tema.



**Tabla 13**

**La institución donde labora dispone de un Laboratorio de Cómputo para docentes**

	Frecuencia	Porcentaje
No Contesta	2	4,1%
Sí	33	67,3%
No	14	28,6%
Total	49	100,0%

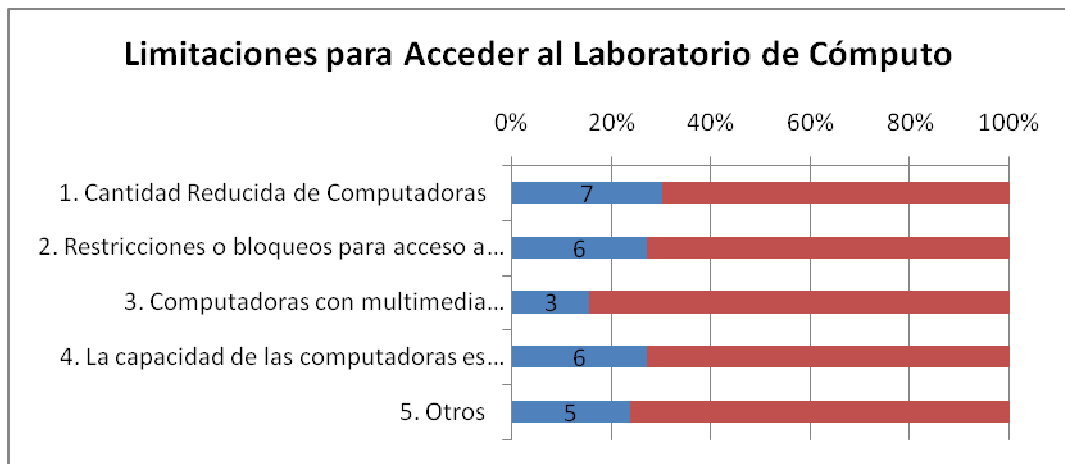
La Tabla 14 indica que el 57,1% de los docentes encuestados afirman que el Laboratorio de Cómputo de la institución está accesible para realizar actividades académicas. Un 32,7% indica que “no” tiene acceso al Laboratorio de Cómputo. Y, un 10,2% no opina sobre el tema.

**Tabla 14**

**El Laboratorio de Cómputo está accesible para realizar actividades académicas.**

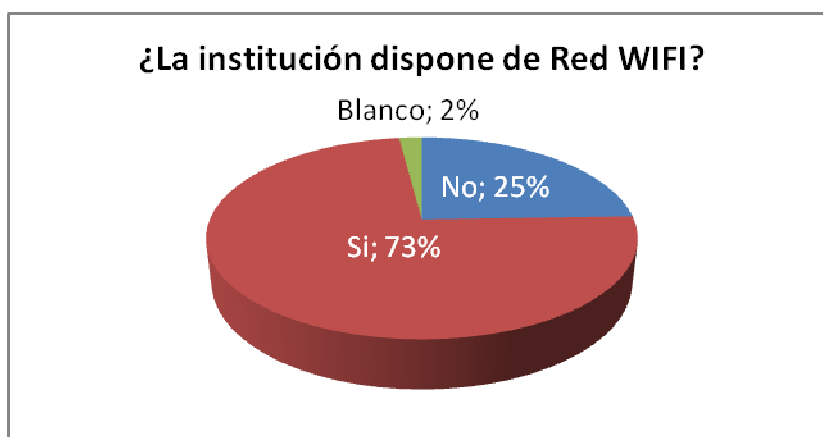
	Frecuencia	Porcentaje
No Contesta	5	10,2%
Sí	28	57,1%
No	16	32,7%
Total	49	100%

El Gráfico 3 indica que de las 16 respuestas negativas respecto al acceso al Laboratorio de Cómputo para realizar actividades académicas, el más grande número de docentes (el 30%) opinó que se debía al número reducido de equipos destinados para los docentes. En el ítem “Otros” se registraron respuestas como: no hay presupuesto, no hay laboratorio destinado a docentes, horarios limitados y computadoras sin mantenimiento y con virus.



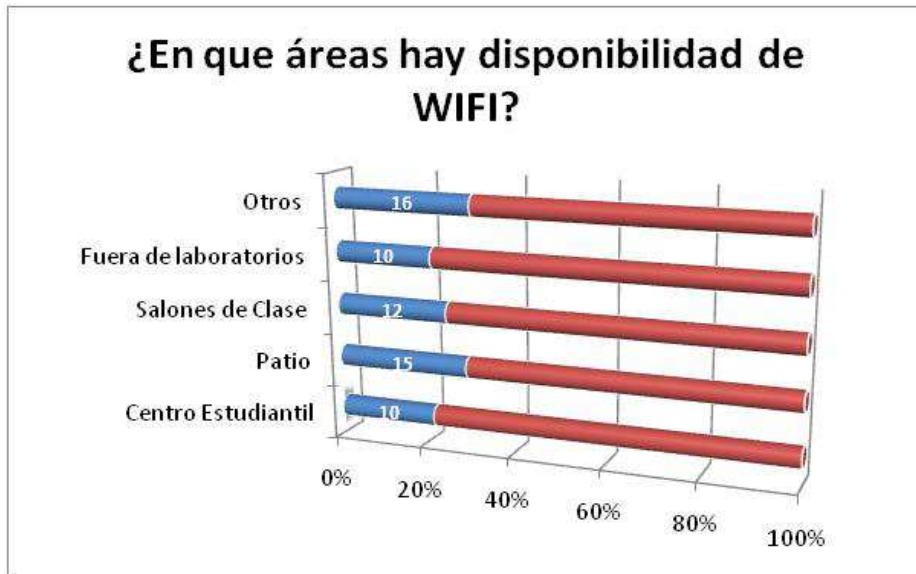
*Gráfico 3:* Limitaciones para acceder al Laboratorio de Cómputo

El Gráfico 4 se indica que existe un alto nivel de conectividad WIFI en las instituciones donde laboran los docentes encuestados.



*Gráfico 4:* Áreas con red WIFI

El Gráfico 5 muestra que, de los 36 docentes que indicaron que la institución donde laboran cuenta con conexión WIFI, gran parte de ellos se conectan en todas las áreas propuestas. Además, se identificaron 7 nuevas áreas, como: Biblioteca, áreas verdes, corredores, a la entrada de la universidad, sala de profesores, auditorios y asociación de profesores.



*Gráfico 5:* Disponibilidad de WIFI en la institución.

Acorde a la Tabla 15, se puede ver que un 69,4% de los docentes asegura que la institución cuenta con una rápida conectividad a su red informática; mientras que el restante 30,6% indica que “no”.

**Tabla 15**

**La institución cuenta con una rápida conectividad**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	34	69,4%
No	15	30,6%
<b>Total</b>	49	100,0%

### Conocimiento y uso de la Web 2.0 en la docencia.

En la Tabla 16 se indica que las “Redes Sociales”, “Servicios de Video”, “Blogs” y “Servicios de Foros”, son las herramientas más conocidas por los docentes encuestados, siendo éstas creadas con fines de comunicación masiva, más no con un fin específico orientado a la educación. Una minoría representada por el ítem “Otros” manifiesta lo siguiente: uso Blackboard, ni conozco, ni uso y, conozco lo elemental.

**Tabla 16**

#### **Herramientas Web 2.0 que usted conoce para la docencia.**

Herramientas	Respuestas	Porcentaje
Blogs	24	55,81%
Wikis	16	37,21%
Redes sociales	30	69,77%
Mapas mentales	14	32,56%
Microblogs	10	23,26%
Marcadores sociales	5	11,63%
Servicios de foros	23	53,49%
Servicios de video	25	58,14%
Podcast	6	13,95%
Herramientas de colaboración	5	11,63%
Otros	6	13,95%

El gráfico 6 muestra que el 29% del total de los encuestados usan el blog con fines educativos dentro de la docencia.

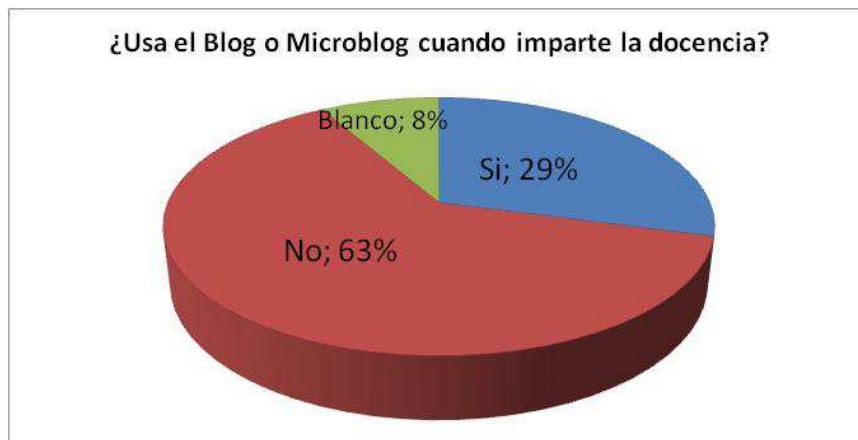


Gráfico 6: Uso del blog y microblog.

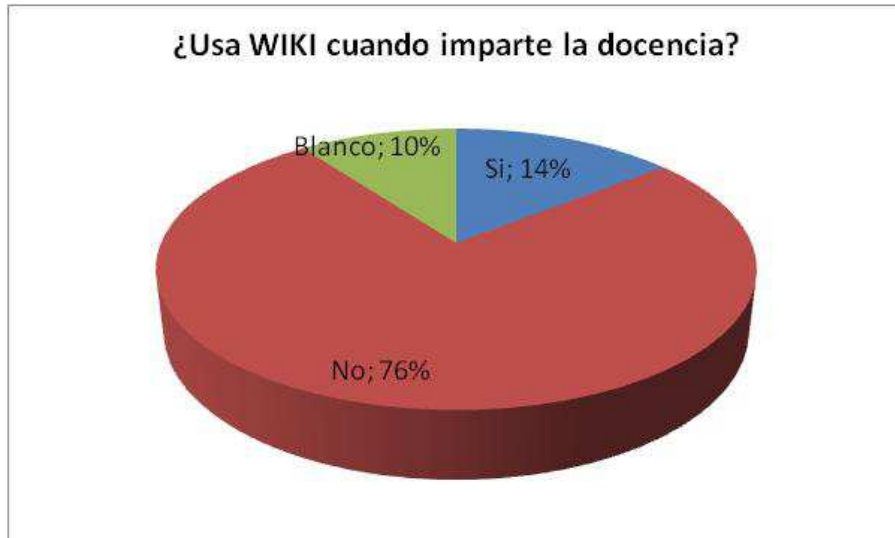
En la Tabla 17 se nota que de los 14 docentes que confirmaron usar blog en la docencia, el 85,7% lo utiliza como un medio de apoyo de clases.

**Tabla 17:**

**Pregunta 18: Blog y Microblog ¿Para qué lo usa?**

Usos del Blog	Tipos de Uso	No. docentes	Usos(%)
Fomentar el debate.	C	5	35,70%
Creación de comunidades de aprendizaje.	C	6	42,90%
Apoyo a contenidos de clase.	T	12	85,70%
Otros		0	0,00%

En el gráfico 7, solo un 14% de los docentes utiliza Wiki, aunque es una de las herramientas Web 2.0 creada con un fin educativo. Además, el número de respuestas en blanco podría indicar que estos encuestados no sabían qué era un wiki para contestar la pregunta.



*Gráfico 7: Uso de Wikis*

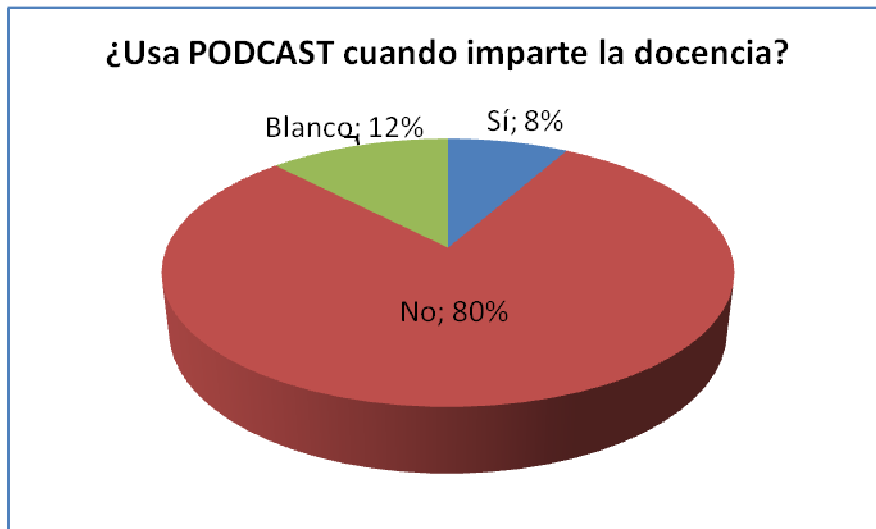
En la Tabla 18, se muestra como el principal uso de los Wikis es para fomentar la colaboración. Los pocos docentes que utilizan los WIKIS, lo usan para fomentar la colaboración, un fin constructivista.

**Tabla 18**

**Pregunta 19: Wiki ¿Para qué lo usa?**

Usos de los WIKI	Tipos de Uso	No. docentes	Uso (%)
Espacio de comunicación de la clase.	T	2	28,6%
Espacio de colaboración.	C	7	100%
Portafolio electrónico.	C	0	0,0%
Otros		0	0,0%

En el Gráfico 8, se evidencia el poco uso de los podcast. Solo el 8% de la población lo usa para la docencia. Se encontraron más respuestas en blanco que respuestas “Sí”.



*Gráfico 8:* Uso de Podcast.

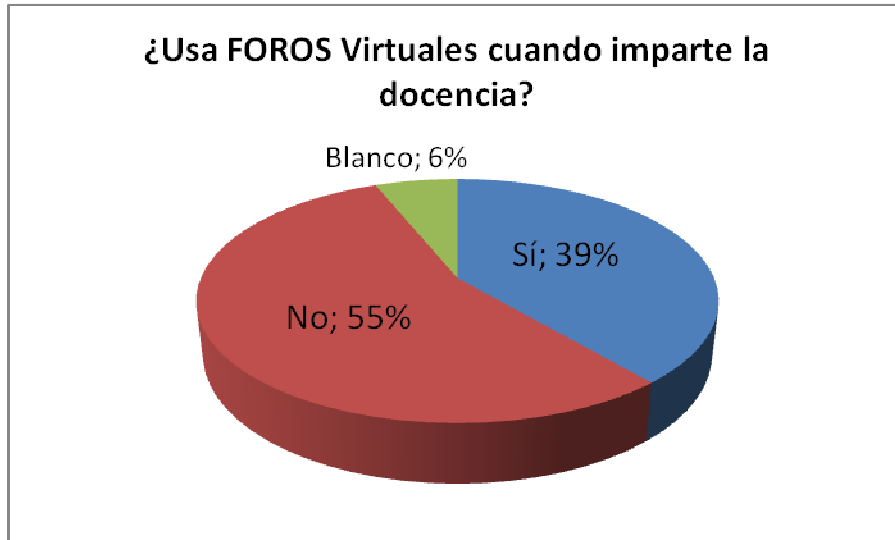
En la Tabla 19, se muestra que de los 4 docentes que utilizan el podcast en la docencia, el 50% es para diversificar los recursos de la enseñanza.

**Tabla 19**

**Pregunta 20: Podcast ¿Para qué lo usa?**

Uso Podcast	Tipo de Uso	No. docentes	Uso (%)
Difundir contenidos de audio	T	3	38,0%
Difundir contenidos de forma regular y periódica	T	1	12,0%
Diversificar los recursos de enseñanza	T	4	50,0%
Otros		0	0,0%

En el Gráfico 9, se muestra que el uso de los foros virtuales es una de las herramientas de mayor uso por los docentes. Los resultados arrojan que el 39% de los docentes encuestados lo usa para la docencia.



*Gráfico 9:* Uso de los foros virtuales en la docencia

La Tabla 20, parte de las 19 respuestas positivas del uso de foros virtuales, donde se refleja que el 57,9% de los encuestados tiene preferencias de usarlo como una herramienta de trabajo de aprendizaje colaborativo.

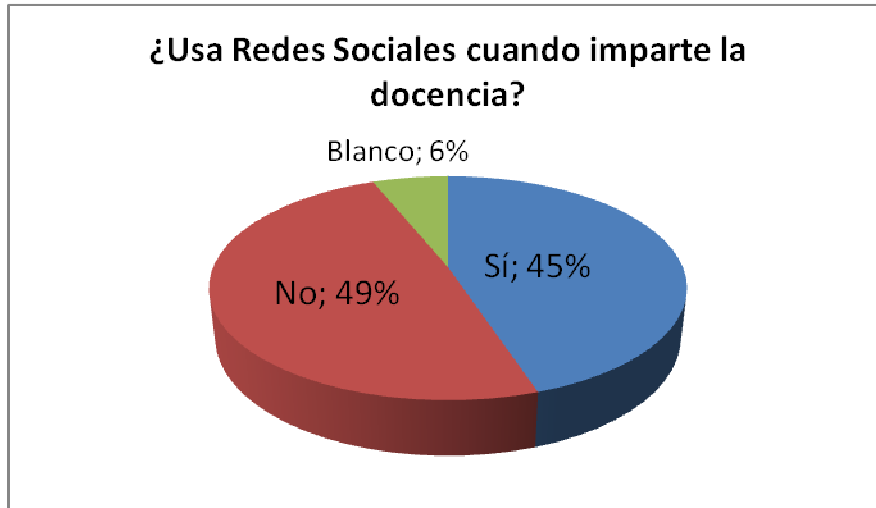
**Tabla 20**

**Pregunta 21: Foro Virtual ¿Para qué lo usa?**

Uso Foro Virtual	Tipo Uso	No. docentes	Uso (%)
Intercambio de Información	T	6	31,6%
Trabajo de aprendizaje colaborativo	C	11	57,9%
Registrar Bitácoras producto de un debate o dialogo	C	4	21,1%
Otros		0	0,0%

El Gráfico 10, muestra el alto índice en el uso de las redes sociales para la docencia, el 45% de la población lo usa con este fin.





*Gráfico 10:* Usa Redes Social para la docencia.

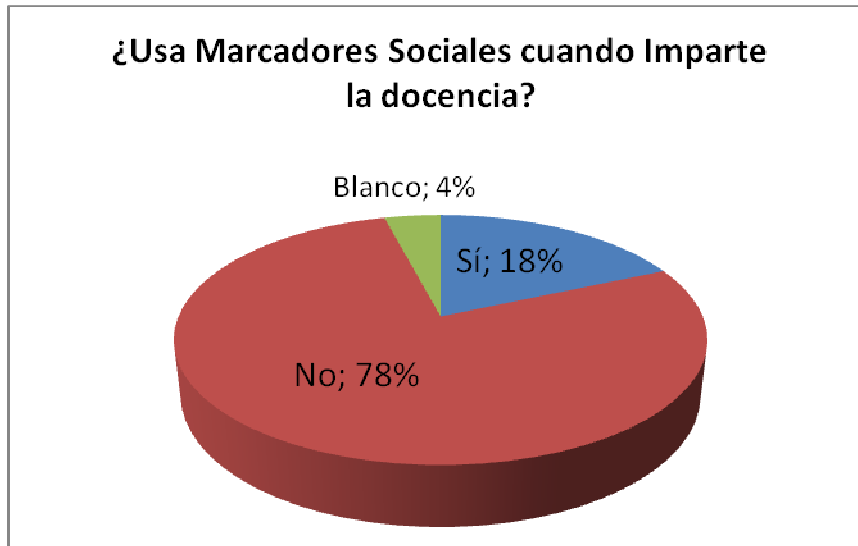
Del total de los docentes encuestados, 22 confirmaron usar las redes sociales cuando imparten la docencia. En la tabla 21, se muestra que las redes sociales son espacios para compartir documentos (84,2%) y compartir conocimiento entre alumnos (78,9%), que indica un objetivo comunicacional.

**Tabla 21**

**Pregunta 22: Redes Sociales ¿para qué las usa?**

Uso Redes Sociales	Tipo Uso	No. docentes	Usos (%)
Compartir documentos.	T	16	84,2%
Compartir fotografías.	T	10	52,6%
Fomentar la comunicación entre familia y escuela.	T	3	15,8%
Compartir conocimiento entre docentes	T	10	52,6%
Compartir conocimiento entre alumnos	T	15	78,9%
Compartir conocimiento entre usuarios	T	5	26,3%
Otros		0	0,0%

En el Gráfico 11, se evidencia la falta de uso de los marcadores sociales, lo cuales son usados solamente por el 18% del total de los docentes encuestados.



*Gráfico 11:* Uso de Marcadores sociales en la docencia.

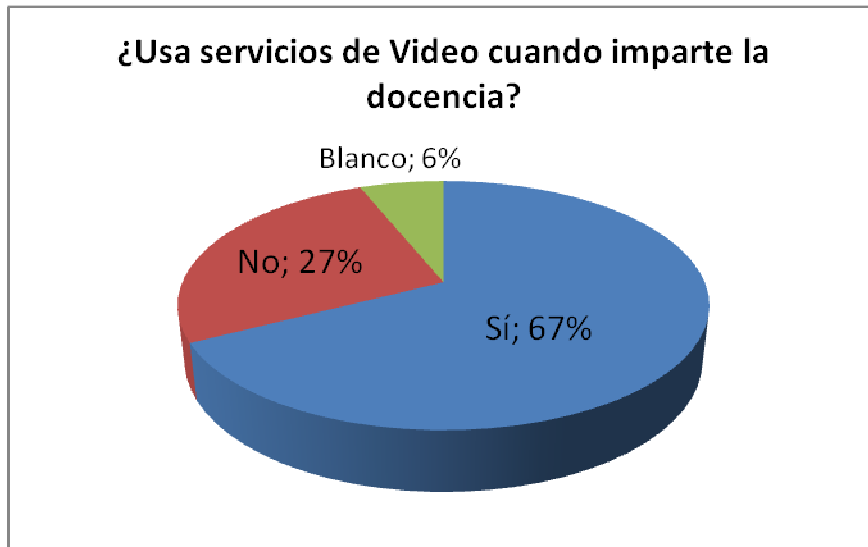
En Tabla 22, se muestra que los 9 docentes encuestados que afirmaron usar esta herramienta indicaron utilizar los marcadores sociales como registro bibliográfico o banco de información (55,6%).

**Tabla 22**

**Pregunta 23: Marcadores Sociales ¿Para qué los usa?.**

Uso Marcadores sociales	Tipo de Uso	No. docentes	Uso (%)
Elaboración de Portafolios.	C	2	22,2%
Trabajo cooperativo.	C	3	33,3%
Registro de bibliografía o banco de Información.	T	5	55,6%
Otros		0	0,0%

A continuación en el Gráfico 12, se muestra que el 67% del total de docentes encuestados usa los servicios de video para la docencia, lo cual lo convierte en una de las herramientas de mayor uso por parte de los docentes.



*Gráfico 12:* Uso de los servicios de videos en la docencia.

En la Tabla 23, de las 33 personas que indicaron usar los servicios de videos para la docencia, un alto porcentaje (39,4%) lo usa para reuniones de grupo de investigación, es decir documentación. Un 36% ha seleccionado el ítem otros, evidenciando posibles usos como mostrar videos en clase, por ejemplo Youtube.

**Tabla 23:**

**Pregunta 24: Servicios de Video ¿Para que los usa?**

Uso servicios de video	Tipo de Usos	No. docentes	Usos (%)
Tutoría a distancia.	T	5	15,2%
Reuniones de grupos de investigación.	C	13	39,4%
Registrar bitácoras producto de debate o diálogo.	C	4	12,1%
Otros		12	36,4%

Usos constructivistas y usos tradicionales de las herramientas Web 2.0.

A continuación se sigue con el análisis descriptivo del uso de las herramientas Web 2.0. El propósito es distinguir el uso que el docente da a la herramienta Web 2.0, ya sea tradicional y/o constructivista.

La Tabla 24 indica que el 48% de los usos que dan al blog los docentes son constructivistas, y un 52% de los usos que dan al blog son tradicionales. Siendo 14 docentes los que afirmaron usar el blog en relación a los 23 usos totales, significa que cada docente da 1,6 usos al blog en promedio. Lo cual indica que los docentes están dando un modo constructivista y tradicional a la vez, evidenciando que la metodología que aplica en la clase no está definida.

**Tabla 24**

**Usos Tradicionales y/o constructivistas del blog.**

Pedagogía	usos	Porcentajes
Constructivas	11	47,83%
Tradicionales	12	52,17%
Total	23	100%

Son tan pocos los docentes que utilizan los wiki, que estos resultados no son suficientes para generalizar. En la Tabla 25, es notable que el uso que dan estos docentes al Wiki sea constructivista. El uso que le dan a la herramienta es para fomentar la colaboración, lo que concuerda con el fin de la herramienta. Sin embargo, el portafolio electrónico es una de las herramientas de evaluación constructivista que ninguno usa para este propósito.

**Tabla 25****Usos Tradicionales y/o constructivistas de los Wikis.**

Pedagogía	Usos	Porcentaje
Constructivista	8	80,00%
Tradicional	2	20,00%
Total	10	100%

Los podcast son los menos utilizadas por los docentes encuestados, ya que del total de 49 docentes consultados, solamente 4 afirman utilizarlo y el uso que le dan es 100% tradicional. En la pregunta, todas las opciones de usos expuestos corresponden al uso tradicional de enseñanza. Sin embargo, el ítem otros, que podría abrir la brecha para incluir opciones constructivistas, quedó sin ninguna respuesta, corroborando los demás resultados que indican un uso tradicional para esta herramienta.

En la Tabla 26, se puede ver como los foros virtuales son en gran mayoría utilizados por los docentes de forma constructivista, es decir un 71%. Siendo 19 docente los que afirmaron usar los foros virtuales en relación a sus 21 usos totales, significa que cada docente da 1,1 usos al foro virtual en promedio. Esto indica que cada docente le da un uso determinado, dentro de las opciones disponibles, pero no ambos.

**Tabla 26****Usos Tradicionales y/o constructivistas de los Foros Virtuales.**

Pedagogía	Uso	Porcentaje
Constructivas	15	71%
Tradicional	6	29%
Total	21	100%

A continuación se describe a otra de las herramientas Web 2.0, redes sociales. Representan la herramienta más utilizada por los docentes encuestados, siendo 22 docentes los que afirmaron usarla y el uso que le dan es 100% tradicional. Se conoce eso porque todas las opciones de uso, las cuales surgieron de la literatura consultada y están acorde al fin de la herramienta, son tradicionales. Si existiera un docente que le da un uso constructivista, no lo manifestó aunque tuvo esta oportunidad con la opción “otro.”

En la Tabla 27, se puede observar un equilibrio entre el uso tradicional y constructivista dentro del grupo que respondió utilizar marcadores sociales. Por otro lado 40 de los encuestados no utilizan esta herramienta en la docencia.

**Tabla 27****Usos Tradicionales y/o constructivistas de los Marcadores Sociales**

Pedagogía	Uso	Porcentaje
Constructivas	5	50%
Tradicional	5	50%
Total	10	100%

En la Tabla 28, se puede ver que el uso de servicios de video con uso constructivista es citado por la mitad de los docentes encuestados, 15 afirman darle un uso tradicional. Sin embargo, un porcentaje considerable le da otros usos, no quedando claro si son de uso constructivistas o tradicionales.

**Tabla 28**

**Usos Tradicionales y/o constructivistas de servicios de video.**

Pedagogía	Uso	Porcentaje
Constructivas	17	50%
Tradicional	5	15%
Otros	12	35%
Total	34	100%

En relación a las dos últimas preguntas del cuestionario, sobre la capacitación a docentes sobre el tema, se encontraron las siguientes respuestas.

La Tabla 29 revela que la mayoría de los docentes encuestados (69,4%) no se ha capacitado en el uso de las herramientas Web 2.0, mientras que un 24,5% indica sí haberse capacitado en el tema. El restante 6,1% no contesta.

**Tabla 29**

**Ha recibido capacitaciones en el uso de herramientas Web 2.0**

	Frecuencia	Porcentaje
No contestan	3	6%
Sí	12	25%
No	34	69%
Total	49	100%

La Tabla 30 muestra que un 42,9% de los docentes dice que la institución sí desarrolla cursos introductorios como plan básico de formación, y 44,9% dice que no. Un 12,2% de ellos no opina sobre el tema. Es importante mencionar que en el ítem “Otros” se registraron las siguientes respuestas: muy teóricas y poco prácticas, excelentes ya que pude conocer algunas herramientas nuevas, muy rápidos y aprendieron a utilizar la plataforma Blackboard.

**Tabla 30**

**La institución desarrolla cursos introductorios como plan básico de formación**

	Frecuencia	Porcentaje
No Contesta	6	12,2
Sí	21	42,9
No	22	44,9
Total	49	100,0



## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue explorar sobre ¿Cómo usan las herramientas Web 2.0 los docentes de las Escuelas de Educación en las universidades de Guayaquil?, los mismo que serán un aporte para la orientación clara en las decisiones que se vayan proponiendo, sea para su inserción, o bien para replantear las decisiones de adaptar las herramientas Web 2.0 en la educación superior.

En los inicios del estudio se propuso explorar el uso de las herramientas Web 2.0, cuyo fin educativo es que puedan incorporarlas al trabajo diario en el aula (Sunkel, 2007). Si 80% de los docentes tienen más de 15 años en la docencia y 88% comenzó a ejercerla antes del 2002 cuando las opciones de Web 2.0 comienzan a ser utilizados con más fuerza, se puede concluir que la gran mayoría de encuestados continúan enfrentándose al desafío de incorporar las herramientas Web 2.0 en la docencia.

### *Conocen las herramientas Web 2.0 en vez de usarlas*

Los resultados revelan que las instituciones de educación superior capacitan a los docentes informando sobre las herramientas virtuales, respondiendo a una exigencia del Reglamento de Educación del CONESUP desde el 2008.. Por otro lado, solamente un 25% de los docentes consultados manifiesta haber recibido capacitación en las herramientas Web 2.0. Dentro del análisis que se realizó, se obtuvo como resultado que el 75% de los docentes consultado han recibido capacitaciones en TIC, sin un enfoque en Web 2.0.

El reglamento del CONESUP en su Capítulo 3, dice que los docentes, tutores y especialistas deben poseer certificaciones que acrediten experiencia o

haber recibido capacitación profesional para realizar este tipo de educación, tener la capacidad de modelar su actuación como guías y facilitadores para lograr que el estudiante adopte una posición activa y reguladora de su propio aprendizaje, acreditar conocimientos y experiencia sobre educación con apoyo de las TIC y manejo de las herramientas virtuales. La exigencia expuesta por el CONESUP propone a las instituciones de educación superior que sus docentes deben tener una postura constructivista frente a la docencia del uso de las TIC. Una de las características en el aprendizaje constructivista es promover la reflexión en los estudiantes usando herramientas de colaboración, para esclarecer los conceptos aprendidos que le permitan al estudiante pensar y planear procesos creativos, acorde a lo exigido en el Capítulo 3 del Reglamento de Educación del CONESUP.

Según Marqués (2011), la Web 2.0 se orienta más a facilitar la máxima interacción entre los usuarios como el desarrollo de redes sociales donde la gente pueda opinar y expresarse. El estudio reveló que entre los docentes la frecuencia de conocimiento de las herramientas Web 2.0 se da en: las redes sociales, foro, servicios de video y blog, siendo estas las más conocidas por su facilidad para compartir información.

*Los que usan las herramientas Web 2.0 no tienen claro sus usos didácticos.*

Dentro del contexto universitario, se van incorporando cada día más, la aplicación de distintas herramientas asentadas en una nueva red de información denominada Web 2.0. Desde el punto de vista de los proyectos de informática educativa, vencer la resistencia de los docentes significa no solo que ellos aprendan a manejar la Web 2.0 sino, muy especialmente, que aprendan a

utilizarlos con propósitos educativos, es decir, que puedan incorporar la tecnología al trabajo diario en el aula (Sunkel, 2007).

Conforme lo expresa el estudio las herramientas Web 2.0: redes sociales, foro, servicios de video y blog son las más conocidas por los docentes, sin embargo le dan otros usos que no son para la docencia. Por su gran popularidad las redes sociales sobresalen entre las demás herramientas Web 2.0 y tiene un alto porcentaje de uso por parte de los docentes encuestados, donde el 45% de los docentes marcaron prácticamente todas las opciones, quedando claro que lo usan para colocar información

Las universidades deberían preocuparse de como crear verdaderos espacios de aprendizaje utilizando estas herramientas, y como darles usos didácticos dentro de la educación, viendo en esto una oportunidad de innovar en sus maneras tradicionales de enseñar. Preparando a sus docentes de acuerdo al reglamento de Educación en cuanto a uso de herramientas virtuales tal y como lo exige la regulación vigente.

Los foros virtuales son elementos complementarios a la labor docente, y nunca son sustitutivos, sino que pasarán a enriquecer y ampliar la actividad del aula de clase. El 39% de los docentes encuestados afirma que utiliza los foros como complemento de sus clases, siendo la preferencia para trabajar espacios de colaboración. Bajo esa premisa de usar el foro para trabajos colaborativos, las coordinaciones académicas de las universidades deberían revisar los procesos de retroalimentación y/o evaluación que los docentes utilizan en estos espacios, para capacitarlos en estos procesos.

Sin embargo, la encuesta también muestra que 61% de los docentes no utiliza los foros virtuales. Cabe aquí cuestionarse ¿por qué?, cuando dos de las universidades estudiadas poseen plataformas de educación a distancia, e incentivan a los docentes en el uso de la misma.

En relación al uso del video como herramienta de apoyo a la docencia, el estudio muestra que 33 personas le dan uso constructivista, más que todo para investigar temas que den soporte a la clase. Dado el potencial que la herramienta ofrece para los procesos académicos, sería importante que las universidades estudien otras formas de aplicación de esas herramientas en sus programas de clase. Como por ejemplo: la creación de videos por los propios estudiantes sobre temas trabajados en la clase que permitan generar discusiones.

*Docentes conectados desde otros espacios que no es la universidad.*

Las condiciones institucionales para aprender usando tecnología, se hace relevante citar, como recurso fundamental en el desarrollo de modelos instruccionales de clases en la educación superior. Dentro de los puntos expuestos por el *International Society For Technology In Education* (2008), para compartir una visión institucional en las universidades, éstas deben tener como mínimas condiciones de: acceso equitativo, soporte técnico y políticas de apoyo.

El cuestionario aplicado arrojó que el 95,6% de los docentes cuentan con equipamiento tecnológico propio, es decir sus ordenadores personales. El 43% de los que respondieron tienen portátiles, lo que permitiría a los docentes aplicar las herramientas Web 2.0 tanto dentro como fuera del salón de clase, si las

universidades cuentan con conexión inalámbrica; lo que permite que el docente acerque a los estudiantes a otros ambientes de aprendizaje.

Otro factor fundamental en el análisis es la disponibilidad de los docentes dentro de la universidad. La encuesta revela que 16,3% de los docentes labora a tiempo completo, dedicando 8 horas diarias a sus actividades curriculares dentro del campo universitario. El 83,7% son docentes a tiempo parcial, esto quiere decir que solo están dentro del campus universitario dentro de los horarios establecidos para dictar sus cátedras. Entonces se tendrá que pensar como esta facilidad en la conectividad permite al docente, que no permanece todo el día en la institución, poder aprovecharla.

El uso de las herramientas Web 2.0 se ve limitado porque el 29% de los docentes consultados indicaron no tener laboratorios para planificar trabajos interactivos que permitan el aprendizaje colaborativo, pese a que un 67% manifiesta que las instituciones disponen del espacio pero no exclusivamente para los docentes.

Las facilidades para promover el uso de las herramientas Web 2.0 en el docente, se ven reducidas al trabajo en casa, y en menor número desde sus oficinas. Esto nos muestra que los docentes universitarios, no son docentes dedicados solamente a la docencia como principal actividad laboral.

Reflexionando sobre este tema los docentes a tiempo parcial, se dedican a otras actividades, considerando la cátedra como una actividad profesional extra. Sin olvidar las excepciones del caso.

Refiriéndose al *International Society For Technology In Education*(2008), otro de sus puntos es tener líderes capacitados, así como personal capacitado, factor que es importante mencionar ya que solo 24 de los 49 docentes, poseen título de Maestría, el cual no necesariamente indica el dominio y experiencia en el manejo de Tecnologías en el aula de clase, como lo señala el Art. 24 del reglamento de CONESUP, los docentes y tutores deben acreditar conocimientos y experiencia sobre educación con apoyo de las TIC y manejo de las herramientas virtuales. Razón por la cual, las universidades necesitan llevar a fondo los temas de herramientas Web 2.0 tanto a nivel académico como a nivel institucional, y crear políticas que le permitan fortalecer su desarrollo académico, en aras de buscar un mejor nivel de enseñanza y de dar oportunidades a sus alumnos para construir nuevos aprendizajes.

### RECOMENDACIONES.

Dentro de las principales acciones a ser realizadas por las universidades se recomienda la capacitación de sus docentes en el uso de las herramientas Web 2.0 aplicadas a la docencia en el corto plazo. Las autoridades académicas que deseen ver transformaciones en la formación universitaria, deben revisar las fortalezas tecnológicas de sus docentes y prepararlos para la interacción pedagógica con ellas.

No se debe dejar de mencionar que el estudio puede ser la base para utilizarlo en instituciones evaluadoras de la educación superior para realizar una exploración en las universidades, y conocer más a profundidad este tema.

Una de las limitaciones de este estudio es estar circunscrito a universidades privadas, por lo que se recomienda que se aplique el estudio a las universidades públicas para completar la descripción de los usos de las herramientas Web 2.0, pues sería muy interesante compararla entre ellas.

Partiendo de este estudio, se pueden iniciar otros para explorar sobre:  
el estado del arte en relación al uso de las herramientas Web 2.0.  
los docentes de otras facultades. Conocer la realidad de aplicación con los docentes de otras modalidades.

Los centros de educación superior deben enfocar sus programas académicos a la estrategia de incorporar las herramientas Web 2.0 transversalmente en sus currículos o syllabus. Permitir que el docente planifique sesiones que permita fortalecer el aprendizaje, a través de estos recursos.

En el aula universitaria tenemos estudiantes que manejan la Web 2.0, el docente tiene la oportunidad de usar un wiki para diseñar la construcción conceptual de los principales temas de la clase. Incorporar un blog, como bitácoras de aprendizaje semanales del conocimiento impartido en el aula. Utilizar los podcasts como un espacio de observación y entrevistas en las investigaciones temáticas en el aula. Comprender a las redes sociales como ambientes colaborativos de aprendizaje, donde el estudiante puede realizar actividades cooperativas y significativas en relación al tema expuesto.

Las Universidades deben crear espacios de actualización docente interactiva, con una lista de opciones que permitan escoger la posibilidad de integración de las herramientas Web 2.0 al aula en relación al contenido.

Un diseño de capacitación debe permitir combinar, lo conceptual, interactivo y práctico en actividades como: Podcast que permitan al docente, continuar su aprendizaje de actualización en tiempos asincrónicos, apropiándose de los conceptos a través de la creación de videos. Marcadores sociales, donde pueden construir espacios ordenados de ensayos realizados colaborativamente en relación al tema practicado. Blog, como espacio de discusión y conexión con otros que hablan del tema en común, en este caso de las herramientas Web 2.0 en el aula

Al final, este tipo de capacitación docente, debe tener claro que el tiempo no es solo presencial, que el objetivo de la capacitación debe contemplar un docente presencial usando herramientas Web 2.0 como recurso del aula y del aprendizaje. El docente tendrá espacios sincrónicos, fuera del aula, para construir



sus aprendizajes con el grupo. El tiempo no debe ser una barrera de apropiación del uso de las herramientas Web 2.0.

Para futuras investigaciones, se recomienda incluir una pregunta en la herramienta de investigación que solicite el perfil del profesional del docente que está siendo encuestado, permitiendo desde otra perspectiva un análisis más profundo del uso.

### Referencias Bibliográficas.

Abuin, N. (2009). Las redes sociales como herramienta educativa en el ámbito universitario. *Revista Electrónica de ADA*, 199 -205.

Adell, J. (2009) “Wikis en educación”. Recuperado de [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell\\_Wikis\\_MEC.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf)

Anguita, R. E. (11 de noviembre de 2009). Wikis y aprendizaje colaborativo: Lecciones aprendidas y por aprender en la facultad de educación. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/m12/12-anguita.pdf>.

Aragón, A. (2011) Uso de las Tecnologías de información y comunicación, TIC, en la educación superior: Lecciones aprendidas en el uso de blogs y microblogs. (pp. 1-15). Madrid. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/66329777/TIC-en-la-Educacion-Superior-Lecciones-aprendidas-en-el-uso-de-Blogs-y-Microblogs>

Arango, M. (2003). Foros virtuales como estrategia de Aprendizaje. *Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria*. Recuperado de <http://www.rlcu.org.ar/revista/numeros/02-02-Abril-2004/documentos/Arango.pdf>

Área, M. (2000) Que aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior? en *Redes multimedia y diseños virtuales. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación. Septiembre 2000 Universidad de la Laguna*. Recuperado de

<http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento7.htm>

Ayala, M. (2010). Estilos de aprendizaje y comunicación en la educación a distancia, *Revista Estilos de Aprendizaje*, 101 -134.

Boyd, D. y Ellison, N. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), article 11. Recuperado en: <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>.

Buendía Elsman, L., & Berrocal de Luna, E. (2001). La ética de la investigación educativa. Recuperado de <http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/01/01-articulos/miscelanea/buendia.PDF>

Cabero, J. (2005). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. *Centro de Investigación en Educación y Desarrollo Humano*. Recuperado de [www.ciedhumano.org/files/Edutec2005\\_JULIO.pdf](http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005_JULIO.pdf)

Cabero, J. (2009) Educación 2.0 marca, moda o nueva visión de la nueva educación? En Castaño (coord.) Web 2.0. *El uso de la Web en la sociedad del Conocimiento Caracas, Universidad Metropolitana Septiembre 30*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca34.pdf>

Cabero, J., & Llorente, M. C. (2011). “Percepciones del profesorado Universitario hacia las acciones formativas apoyadas en la Red”. Vol,15,1. *Profesorado, Revista de Curriculum y formación del profesorado*, pp. 211 - 221. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca74.pdf>

Castaño De la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(20), 1-10. Recuperado de

<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf>

CONESUP (2009). Reglamento Especial para los programas de educación con el apoyo de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Resolución del CONESUP. RCP.S11.No. 260.09 de 03 de Septiembre del 2009. Recuperado de

[http://www.uta.edu.ec/v2.0/phocadownload/externos/Reglamentoeducacion\\_tics.pdf](http://www.uta.edu.ec/v2.0/phocadownload/externos/Reglamentoeducacion_tics.pdf)

Espuny, C., González, J., Lleixa, M. & Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad el Conocimiento*, 8, (1). Recuperado del <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert>

Flores, O., & et.al. (2011). Web 2.0 in university teaching: collaborative learning through technology. *Education & Psychology*, 932 - 960.

Freire, J. (2007). *La Gran Guia de los Blogs*. Recuperado de

[http://refreshweb.es/docs/gc\\_fichas/doc/mNrOWYzZgX.pdf](http://refreshweb.es/docs/gc_fichas/doc/mNrOWYzZgX.pdf)

González, A., Calderón, S., Galache, T., & Torrico, A. (2006). Uso de Wikis para la realización de trabajos colaborativos en el aula. *XIV Jornadas ASEPUMA*, (pp. 4-7). Malaga.

González, R., & García, F. (2009). El blog en la docencia universitaria, una herramienta útil para la convergencia europea? *Relada*, 135-144.

Guiloff, K., Puccio, C.; Yazdani-Pedram, A. (2006). *Educasting*. Recuperado de <http://www.educasting.info/equipo/>.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F., Mexico: Mc Graw Hill.

Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 26 - 35.

Jonassen, D.H. (1991). *Objetivism vs. Constructivism: Do we need a new philosophical paradigm*. *Educational Technology: Research and Development*, 39 (3), 5-14

Lincoln University Information Technology Strategic Plan. (2005) A Roadmap for Harnessing the Benefits of Technology. Recuperado de <http://www.lincoln.edu/academicaffairs/StrategicPlanforIT2009-2013.pdf>

Marqués, P. (21 de Noviembre de 2011) "First Principles of Instruction". La Web y sus aplicaciones didácticas". Recuperado, de <http://www.peremarques.net/web20.htm>

Merril, D. (13 de 09 de 2001). "First Principles of Instruction". Recuperado de <http://id2.usu.edu/Papers/5FirstPrinciples.PDF>

Mergel, B. (1998). *Diseño instruccional y teoría de aprendizaje*. Recuperado de: [www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/espanol.pdf](http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/espanol.pdf)

Ordoñez, C. (2004). "Pensar pedagógicamente desde el constructivismo de las concepciones a las prácticas pedagógicas". *Revista de Estudios Sociales*

pp.7-12. Recuperado de

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/815/81501901.pdf>

Ortiz de Zarate, A. (2008). *Manual de uso de blog en la empresa*. Barcelona,

España: Cantalaia. Recuperado de

<http://www.infonomia.com/img/libros/pdf/BlogsEmpresa.pdf>

O'Reilly, T.(2005). "What is Web 2.0?:Design patterns and business models for the next generation of software". Recuperado de

<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Pardo Kuklinski H. (2007). Nociones Básicas alrededor de la Web 2.0. En C.

Cobo, & H. Pardo, en *Planeta Web 2.0. Inteligencia Colectiva o medios fast food* (págs. 27-43). México: Flacso México. Recuperado de

[http://www.flacso.edu.mx/planeta/blog/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=12&Itemid=6](http://www.flacso.edu.mx/planeta/blog/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=12&Itemid=6)

Peña, I., Córcoles, C., & Casado, C. (2006). El profesor 2.0 : Docencia e

investigación desde la red. *UOC Papers. Revista sobre la sociedad del conocimiento*(3), 3.

Pérez Sanchez, L. (2010). El Foro virtual como espacio educativo:*Propuestas*

*didacticas para su uso*

[http://webs.ono.com/lopesan/DOCUMENTOS/Ponencia\\_Valencia05.pdf](http://webs.ono.com/lopesan/DOCUMENTOS/Ponencia_Valencia05.pdf)

Ponce, A., Hernández, J., Moreno, P., & Martínez, J. (22 de mayo, 2012)

Universidad 2.0: El uso de las herramientas mas comunes de la nueva generacion de internet social en la educacion presencial universitaria en

México. *Dialogos sobre la educación*. Recuperado de  
<http://www.revistadialogos.cucsh.udg.mx/index.php>

Robalino Campos, M. (2005). Formación docente y TICs: Logros, tensiones y desafíos. Estudio de 17 experiencias en América Latina. *Formación Docente y TIC* (pp. 1-8). Chile: Enlaces. Centro de Innovación y Tecnología. Recuperado de  
<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=132382>

Rodríguez Morales, G. (2008). *La educación superior en latinoamérica y la Web 2.0*. Loja: UTPL.

Salinas, M., & Viticcioli, S. (Noviembre 2008). Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27. Recuperado de  
[http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos\\_n27\\_PDF/Edutec-E\\_MISanilas\\_Viticcioli\\_n27.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutec-E_MISanilas_Viticcioli_n27.pdf)

Santos, J., Galán, J., Izquierdo, L., & Del Olmo, R. (2009). Aplicaciones de las TIC en el nuevo modelo de enseñanza del EEES. *XIII Congreso de Ingeniería en Organización XIII Congreso de Ingeniería de Organización* Universidad de Burgos 2 de septiembre.2009. Recuperado de  
<http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/viewFile/22/22>

Salkind, Neil. (1999). *Métodos de Investigación*. México . Prentice Hall.

- Solano, I., & Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 36. pp.125 -139.  
Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/10.pdf>
- Suárez Gutierrez, C. (julio de 2010). La formación en red como objeto de estudio. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(1), 1-11.  
Recuperado de  
<http://www.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v7n2-suarez/v7n2-suarez>
- Sunkel, G. (2007). Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en la educación. Desafío política publicas en America Latina. *Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en la educación*. ( XXII semana monográfica). Madrid: Santillana. Recuperado de <http://www.oei.es/tic/santillana/sunkel.pdf>
- Tascón Trujillo, C. (2005). El uso de las TIC como instrumentos cognitivo para el desarrollo de las capacidades desde un aprendizaje constructivo. En M. Aguiar, & J. Farray, *Un Nuevo Sujeto para la Sociedad de la Información* (pp.. 319-329). Madrid, España: Netbiblo.
- Torregrosa del Rosario, A. (2010). Uso de las TIC: Las redes sociales en el contexto educativo. *Revista Funcae Digital*, 1-7. Recuperado en <http://www.fundacionfuncae.es/archivos/documentosarticulos/RORREGR OSA%20DEL%20ROSARIO.pdf>
- UNESCO. (2008). ICT competency standards for teachers implementation guidelines version 1.0. Recuperado de



[http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/ict-competency-standards-for-teachers-implementation-guidelines-version-10//](http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/ict-competency-standards-for-teachers-implementation-guidelines-version-10/)

UNESCO. (2011). ICT competency framework for teacher.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>

Zambrano, W., & Medina, V. (2010). Creación, implementación y Validación de un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior en tecnologías Web2.0.. *Signos y Pensamientos*, pp. 288-303.

## ANEXO 1

FORMULARIO DE ENCUESTA SOBRE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS  
WEB 2.0 EN LOS DOCENTES DE LAS FACULTADES DE EDUCACION DE  
LAS UNIVERSIDADES DE GUAYAQUIL.

Estimado Docente:

La aplicación de esta encuesta responde al trabajo de investigación de mi tema para la obtención de la Maestría, cuyo resultado será un aporte a la comunidad educativa de la Educación Superior.

El hecho de llenar el cuestionario indica que usted me autoriza de usar sus datos en mi investigación. También estarán anónimos los nombres de las universidades en el estudio.

Muchas gracias por su colaboración.

Cintha Game V., estudiante de la Maestría en Educación Superior.

Universidad Casa Grande - Guayaquil.

**Datos Personales y Profesional**

1. Género:   \_\_\_ Masculino                   \_\_\_ Femenino

2. Edad (marque el rango en que se encuentra su edad actual):

\_\_\_ 20 a 30

\_\_\_ 30 a 40

\_\_\_ 40 a 50

\_\_\_ 50 a 60

\_\_\_ 60 o más

3. Educación (marque el nivel más alto que posea, uno solo)

Técnico  Licenciado  Máster  Especialista  Doctor

4. Años de experiencia en la docencia:

0 a 3 años

3 a 6 años

6 a 9 años

10 a 12 años

12 a 15 años

Más de 15 años

5. Usted trabaja en una universidad:

Pública  Privada

6. ¿Cuántas materias dicta en el semestre?

1 - 2 materias

3 - 4 materias

5 - 6 materias

Mas de 6 materias

7. Clasifique en función a la modalidad como dicta sus materias (indique el número de materias por modalidad)

Modalidad	No. Materias
Presencial	
Semi presencial	
A Distancia	
On line	

8. Ejerce la docencia en su institución a:

Tiempo completo       Tiempo Parcial

**Infraestructura técnica con que dispone**

9. Dispone de computadora para uso personal.

Si       No

10. Si su respuesta fue positiva, dispone de una (marque la que utiliza para la docencia):

Portátil

De Escritorio

Tableta

Otros

11. Lugares donde usted se conecta a internet con más frecuencia:

Casa

Universidad

Casa de amigos

Cibercafé

Telefonía Móvil

Aula de profesores

Biblioteca

Otros: \_\_\_\_\_ especifique.

12. ¿Qué tipo de conectividad usted utiliza frecuentemente?

Por modem

Telefónica

Por Cable

Inalámbrica(wifi)

Otros: \_\_\_\_\_ especifique.

13. La institución donde usted labora dispone de un laboratorio de cómputo para sus docentes

Si  No

14.EL laboratorio de cómputo esta accesible para realizar sus actividades académicas

Si  No

Si responde NO a la pregunta anterior, cuales son las limitaciones:

Cantidad de computadoras reducido en relación a la cantidad de profesores

Existen restricciones o bloques para el acceso a herramientas WEB2.0

La institución cuenta con computadoras con multimedia incompleto

La capacidad de las computadoras es limitada

Otras, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

15. La institución dispone de red WIFI (conexión inalámbrica) para acceder alrededor del campus.

\_\_\_ Si                      \_\_\_ No

¿En qué área?

\_\_\_ Centro estudiantil

\_\_\_ Patio

\_\_\_ Salones de clases

\_\_\_ Fuera de los laboratorios

Otros. Explique por favor \_\_\_\_\_

---

16. ¿La institución cuenta con un acceso o conectividad rápida en su red de informática?

\_\_\_ Si                      \_\_\_ No

### **Conocimiento y Uso Web 2.0 en la docencia superior**

17. ¿Cuáles son las herramientas WEB2.0 que usted conoce para la docencia?

\_\_\_ BLOGS

\_\_\_ Wikis

\_\_\_ Redes Sociales

\_\_\_ Mapas Mentales

\_\_\_ Microblogs

\_\_\_ Marcadores Sociales

Servicios de Foros

Servicios de video

Podcast

Herramientas de colaboración

Otros, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

---

18. Usted usa el Blog y/o Microbloguando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Fomentar el debate

Creación de comunidades de aprendizaje

Apoyo a los contenidos de clases

Otros

19. Usted usa Wikis cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Espacio de comunicación de la clase

Espacio de colaboración

Portafolio Electrónico

Para creación de textos colaborativos

Otros

20. Usted usa podcast cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Difundir contenidos de audio

Distribuir contenidos de forma regular y periódica

Diversificar los recursos de enseñanza.

Otros

21. Usted usa Foro virtuales cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Intercambio de información

Trabajos de aprendizaje colaborativo

Registrar bitácoras producto de un debate o diálogo

Otros

22. Usted usa redes sociales cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Compartir documentos

Compartir fotografías

Fomentar la comunicación entre familia y escuela.

Compartir conocimiento entre docentes

Compartir conocimientos entre alumnos

Compartir conocimientos entre usuarios

Otros



23. Usted usa Marcadores sociales (red de usuarios de Internet que comparten información sobre temas de su interés que consideran útil) cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Elaboración de portafolios

Trabajo cooperativo

Registrar bibliografías o banco de información

Otros

24. Usted usa servicios de video cuando imparte la docencia:

Si  no

Si su respuesta fue sí, para que los usa:

Tutoría a distancia

Reuniones de grupos de investigación

Registrar bitácoras producto de un debate o diálogo

Otros

25 ¿Usted ha recibido capacitaciones en el uso de las herramientas WEB 2.0?

Si  No

Explica como fue la capacitación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

26. ¿La institución desarrolla cursos introductorios como plan básico de formación para cada año

Si                      No

Las preguntas de este cuestionario son adaptadas de los artículos y las encuestas de los siguientes expertos. Hernández (2008); Espuny, C., Gonzalez, L., Lleixà, M., & Gisbert, M. (2011); Adell, J. (2009); Lincoln University Information Technology Strategic Plan. (2005).

**ANEXO 2**

## CARTA DE SOLICITUD AUTORIZACIÓN A DECANOS

Guayaquil, Febrero 7 del 2012

Lcda.

Ma. Eugenia Delgado

Directora de la Escuela de Educación

Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Estimada Ma. Eugenia:

Me remito a usted para comunicarle mi interés de solicitar la autorización para aplicar un cuestionario de investigación a los profesores de su distinguida Escuela.

El fin del cuestionario es proporcionar información para el tema que me encuentro realizando de mi tesis de Maestría en Educación Superior, en la Universidad Casa Grande, la misma que tiene como objetivo estudiar el uso de las herramientas Web 2.0 por parte de los docentes.

Este estudio tiene como finalidad describir el estado del arte del uso de las TIC, en especial de las herramientas Web 2.0 por parte de los docentes, el mismo que servirá de base para otras investigaciones más a profundidad.

El cuestionario es anónimo, tanto para el docente como la institución. Los resultados de esta investigación serán entregados a la institución al finalizar.

Agradeciendo de antemano su apoyo,

Saludos cordiales,

Lcda. Cinthya Game Varas

Celular 099809832

**ANEXO 3**

## MODELO DE MAIL ENVIADO A LOS DOCENTES

From: isabelgv70@hotmail.com  
To: madelgad@uees.edu.ec; martha\_espinoza\_pena@yahoo.es;  
lquintana@uees.edu.ec; m-d-luna@hotmail.com;  
marisabel\_morales17@yahoo.com; avilesmariana@gmail.com;  
zeab20@hotmail.com; mcrivera@uees.edu.ec  
CC: gmoreira@uees.edu.ec  
Subject: Docentes UEES, solo unos minutos de su tiempo  
Date: Fri, 10 Feb 2012 17:26:22 +0000

Estimados Docentes de la Escuela de Educación UEES

Para mí es un placer entrar en contacto con ustedes y compartir con ustedes una actividad que deseo culminar, como parte de mi formación y responsabilidad profesional.

Con la autorización respectiva de la Decana de nuestra Facultad de Artes Liberales, Lic. Ma. Eugenia Delgado de Mendoza, solicito a ustedes unos minutos de su tiempo para completar el siguiente cuestionario que es parte de mi tesis de Maestría, como parte de un estudio exploratorio descriptivo del uso de las herramientas web 2.0 en la docencia.

Solicito a ustedes contestar de manera objetiva presente, a la vez que sus nombres se mantendrán en anónimo para el análisis de resultados, es simplemente una exploración.

Agradezco su comprensión y solicito a ustedes responder a la brevedad, pues el tiempo que tengo para entregar este estudio es inmediato. Espero sus respuestas al cuestionario hasta el día miércoles 15 de febrero.

Un saludo y agradecimiento sincero,

Cinthy Game  
cel. 099809832 para cualquier duda o por este medio

**ANEXO 4**

TABULACION DE DATOS.