



ACTA

Quienes suscriben Profesores, MYRIAM ARAUJO, ANA OSUNA, JOSE LOPEZ, (TUTOR), designados por el consejo de Escuela, como jurado Calificador del Trabajo de Licenciatura de las Br ATENA RIVERA, JISEL FUENTES, Titulado: "EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA " " hace constar por medio de la presente Acta que el día 8/11/16 se reunieron en el aula 15 para examinar, discutir y calificar el trabajo mencionado.

El jurado por unanimidad decidió otorgarle la calificación de Aprobado Sobresaliente En Caracas a los _____ días del mes de septiembre de dos mil dieciséis.

Prof. ANA OSUNA
 3.820.166

Prof. MYRIAM ARAUJO
 9.828.179

Prof. JOSÉ LÓPEZ
 Profesor Tutor

Mención Honorífica por constituir un trabajo pionero en el uso de la web en el ámbito bibliotecológico de la UCV.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

**EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Trabajo de licenciatura presentado como
requisito de la Escuela de Bibliotecología
y Archivología de la Universidad Central
de Venezuela para optar al Título de
Licenciadas en Bibliotecología

Presentado por: Br. Atena Rivera.

Br. Jisel Fuentes.

Tutor: Prof. José López Salazar

Caracas, noviembre 2016

RIVERA, Atena y FUENTES, Jisel.

El uso de la Web 2.0 para la enseñanza–aprendizaje en la escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela/ Atena Rivera y Jisel Fuentes; Tutor: Prof. José López Salazar.- 2016. Caracas.

VIII, 113 h.; il.;30 cm

Trabajo de Licenciatura (Bibliotecología) - Universidad Central de Venezuela, 2016.

1. WEB 2.0 2. PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN
3.ENSEÑANZA/APRENDIZAJE 4.EBA I. Título II. López Salazar, José.

“El riesgo más grande es no tomar ninguno. En un mundo que está cambiando tan rápido, la única estrategia que está garantizada a fracasar es no tomar riesgos.”

Mark Zuckerberg

CONTENIDO

Resumen.....	IX
Introducción.....	8
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 El problema.....	11
1.2 Objetivos de la investigación.....	14
1.2.1 Objetivo general.....	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 Justificación e importancia de la investigación.....	14
1.4 Ubicación en el contexto acumulado.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Antecedentes de la investigación.....	17
2.2 Bases teóricas.....	25
2.3 Breve historia del internet.....	25
2.4 Evolución de la Web.....	27
2.5 La Web 3.0 y la Web semántica.....	29
2.6 Web 2.0.....	31
2.7 Características de la Web 2.0.....	33
2.8 Educación 2.0.....	39
2.9 Rol del profesor en la Web 2.0.....	41
2.10 Rol del estudiante en la Web 2.0.....	42
2.11 Beneficios potenciales de la Web 2.0 en los procesos de enseñanza- aprendizaje.....	43
2.12 La Web 2.0 en el ámbito de la Bibliotecología y Archivología.....	45

- Usuarios 2.0.....	45
- Bibliotecas 2.0.....	46
- Bibliotecólogo 2.0.....	53
2.13 Perfil de los profesionales de la ciencia de la información en la Sociedad del Conocimiento.....	55
2.14 La Web 2.0 en la formación de los profesionales de la información.....	57
2.15 Aplicaciones educativas de las herramientas de la Web 2.0 dentro de las Ciencias de la Información.....	62
2.16 Experiencia de utilización de la Web 2.0 en la enseñanza-aprendizaje dentro de las Ciencias de la Información.....	65
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	70
3.1 Tipos de investigación.....	70
3.2 Población y muestra.....	70
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	71
3.4 Técnica de análisis y representación de los datos.....	74
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	75
4.1 Resultados obtenidos de los profesores de la EBA.....	75
4.2 Resultados obtenidos de los estudiantes de la EBA.....	81
4.3 Discusión de resultados.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
5.1 Conclusiones.....	93
5.2 Recomendaciones.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TABLAS Y FIGURAS.

Tabla n°1: Diferencias entre la Web 1.0 y la Web 2.0.....	28
Tabla n°2: Diferencias entre la Web 2.0 y la Web 3.0.....	29
Tabla n°3: Herramientas de la Web 2.0.....	39
Tabla n°4: Competencias del siglo XXI.....	55
Tabla n°5: Tabla creada a partir de las herramientas de la Web 2.0.....	63
Tabla n°6: Porcentaje de la muestra atendiendo a la población.....	71
Tabla n°7: Dimensiones a evaluar de los estudiantes y profesores de la EBA.....	72
Figura n°1: Gráfica de la evolución de las redes telemáticas a lo largo de la historia....	30
Figura n°2: ¿Qué es la Web 2.0?.....	32
Figura n°3: Esquema con los distintos tipos de aplicaciones.....	34
Figura n°4: Visualización de la página principal de la Library of Congress.....	48
Figura n°5: Visualización de la página principal de la Biblioteca Nacional de España.....	49
Figura n°6: Visualización de la página principal de la Universidad Nacional de Colombia.....	49
Figura n°7: Visualización de la página principal de la Biblioteca Nacional de Venezuela.....	50
Figura n°8: Visualización de la página principal de Harvard Library.....	51
Figura n°9: Visualización de la página de la Biblioteca Pedro Grases.	51
Figura n°10: Visualización de la página principal de la Biblioteca Central de Venezuela.....	52



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Presentado por:

Br. Atena Rivera.

Br. Jisel Fuentes.

Tutor: Prof. José López Salazar

RESUMEN

La Web 2.0 ha sido una herramienta desencadenante de transformaciones en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación universitaria y el perfil actual de los profesionales de la información. A raíz de este panorama es donde surge la necesidad de determinar si los profesores y estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela hacen uso de la Web 2.0 dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando determinar su nivel de conocimiento, el uso académico y el grado de interés que poseen sobre las herramientas. La metodología aplicada en este estudio, fue de tipo descriptiva no experimental y transversal, para obtención de los datos, se generó una encuesta compuesta por 5 dimensiones, con 14 variables. Su aplicación fue mediante el uso de Google Drive, y se obtuvo como principal hallazgo que tanto los profesores como estudiantes creen conocer y utilizar correctamente las herramientas de la Web 2.0, pero ambos tienen un nivel de conocimiento bajo, desconocen el potencial académico y profesional de estos instrumentos para el desarrollo de sus habilidades y destrezas necesarias para enfrentar esta era tecnológica. Como principal recomendación se propuso la puesta en escena de un plan de capacitación sobre el uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de formar futuros profesionales de la información capaces de involucrar y sacarle provecho a estas aplicaciones dentro de su quehacer cotidiano.

Palabras claves: Web 2.0 – Profesionales de la Información – Enseñanza/Aprendizaje – EBA



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

**EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA ESCUELA
DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE
VENEZUELA**

Presentado por:

Br. Atena Rivera.

Br. Jisel Fuentes.

Tutor: Prof. José López Salazar

SUMMARY

Web 2.0 has been a tool trigger transformations in all spheres of our life, including higher education and the current profile of information professionals. Following this scenario is where the need to determine arises if teachers and students of the School of Library and Archives Administration of the Central University of Venezuela make use of Web 2.0 in the process of teaching and learning, seeking to determine their level of knowledge, academic use and the degree of interest they have on the tools. The methodology used in this study was not experimental and descriptive cross for data collection, a survey composed of 5 dimensions, with 14 variables was generated. Its application was using Google Drive, and was obtained as main finding that both teachers and students think they know and correctly use the tools of Web 2.0, but both have a low level of knowledge, know the academic and professional potential these instruments to develop their abilities and skills needed to address this technological age. As main recommendation staging of a training plan on using the tools of Web 2.0 in the process of teaching and learning in order to train future information professionals able to engage and take advantage of these applications proposed in of their daily work.

Keywords: Web 2.0 - Information Professionals - Teaching / Learning - EBA

INTRODUCCIÓN

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha aumentado de forma exponencial en casi todos los ámbitos de nuestra vida diaria, este incremento también ha causado cambios en el entorno educativo; en donde es cada vez más común encontrar en el aula procesos de enseñanza–aprendizaje que se apoyan en el empleo de la tecnología.

Esta situación ha generado que la sociedad demande jóvenes capaces de adaptarse a los constantes cambios, que se encuentren en actualización permanente y ofrezcan soluciones creativas. De igual forma se ha visto afectado el entorno donde prestan servicios los profesionales de la información, motivado a la importancia de la incorporación de recursos de la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje, visto como un paso obligatorio y al mismo tiempo como un reto, debido a que no ha sido una aplicación creada en principio con fines educativos, pero al estar involucrada en tantos aspectos cotidianos, ofrece un ambiente propicio para potenciar conceptos como trabajo en equipo, colaboración, comunicación, cooperación, participación, construcción del conocimiento, aprendizaje significativo y permanente interacción, entre otros. Es a través de este ambiente que se puede formar profesionales de la información con habilidades y competencias capaces de suplir la demanda del mercado actual.

Como hemos visto el quehacer cotidiano de los profesionales de la información se ha visto modificado, debido a la importancia de las TIC dentro de la vida diaria de nuestros usuarios, se habla de bibliotecas 2.0, usuarios 2.0, nativos tecnológicos, prosumidores, entre otros. A raíz de esta situación ha surgido la

necesidad que motivó la realización del presente estudio que busca indagar sobre el uso, el nivel de conocimiento y el interés de incorporar estas aplicaciones dentro de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela por parte de los profesores y estudiantes de esta escuela.

A fin de conocer si dentro de la EBA se están aprovechando el potencial de la Web 2.0 en la formación de los futuros profesionales de la información. Esta investigación se compone de cinco capítulos:

El capítulo I delimita el problema que sustenta este trabajo fijando los objetivos, la importancia por la cual realizar este estudio y el contexto en el cual se encuentra enmarcado.

En el capítulo II se realiza un recorrido por los diversos aspectos que inciden en esta investigación apoyándonos en la necesaria revisión bibliográfica. Esta sección aborda inicialmente los conceptos básicos sobre las tecnologías que soportan a la Web 2.0 como es el caso de internet y su evolución a lo largo de la historia. Seguido de la evolución, conceptualización y caracterización de la Web 2.0, para proceder finalmente a reflexionar sobre su relación con las actuaciones de los profesores y estudiantes en el campo educativo dentro del área de la ciencias de la información, y como se ha visto modificado el papel del bibliotecólogo por estos recursos. Además, se plantean varios ejemplos de la implementación de las herramientas Web 2.0 en los ámbitos universitarios tanto a nivel nacional como internacional en el área de las ciencias de la información.

En el capítulo III, denominado marco metodológico, se detalla el por qué es un estudio de tipo descriptivo de campo; y se presenta la delimitación de la población, así como la selección de la muestra aplicada en el instrumento de

recolección de datos que en nuestro caso se compone de dos encuestas, cerrando este capítulo con las técnicas empleadas para la recolección y análisis de los datos.

En el capítulo IV, se expresan los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta por la muestra seleccionada de los profesores como la conformada por los estudiantes. Además se realiza la discusión de los datos con base a los conceptos presentados en el marco teórico.

El capítulo V recoge las conclusiones y recomendaciones, presentando como principal hallazgo el bajo nivel de conocimiento que poseen tanto los profesores como los estudiantes de la EBA y la imperiosa necesidad de la puesta en escena de un plan de capacitación sobre el uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de capacitar a los futuros profesionales de la información en el uso de estos tan necesarios recursos tecnológicos dentro de su quehacer cotidiano.

Y por último se presentan las referencias bibliográficas donde se exponen los distintos autores empleados para el levantamiento de esta investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 El problema

La llamada Web 2.0 ha venido evolucionando hasta convertirse en una sólida plataforma tecnológica que permite la interacción, participación y retroalimentación de sus usuarios, que se comunican a través de las redes sociales. En la actualidad se ha consolidado como un espacio en donde se generan contenidos en diversos formatos, brindando un ambiente propicio para la colaboración en el intercambio de información y construcción de nuevos conocimientos. Evidentemente, estas nuevas coordenadas espacio-tiempo están produciendo cambios en nuestros hábitos de conducta, en la manera de hacer negocios y en la manera de relacionarnos socialmente, factores que inciden en la forma de educar. Si bien, la Web 2.0 no se originó con el propósito de educar, muchas de sus herramientas y aplicaciones se han orientado hacia diversos contextos sociales y educativos, incluyendo el universitario.

Este nuevo estadio social caracterizado por la transformación del conocimiento en un recurso crucial y en fuente de innovación y acción política, ha causado que la integración de la web 2.0 en el ámbito universitario represente un paso necesario, la sociedad actual demanda que los futuros profesionales que egresen de las universidades cuenten con las habilidades necesarias para incrementar significativamente su competitividad en una economía global cada vez más integrada. Se requiere que los jóvenes posean no sólo más y mejores habilidades específicas, sino también que cuenten con la capacidad de participar activamente en la adquisición de nuevos conocimientos para enfrentar nuevas problemáticas.

El desarrollo de algunas de las competencias profesionales necesarias para enfrentar este futuro incierto puede ser logrado a través de la inserción de aplicaciones como: blogs, wikis, redes sociales, gestores de archivo, entre otros en las aulas de estudios; estas pueden ser y son herramientas de apoyo que se están convirtiendo en las actividades académicas cotidianas, potenciando la experiencia de aprendizaje. En este sentido, la web 2.0 constituye una herramienta útil de aprendizaje que incentiva y fortalece el intercambio de información y la construcción de conocimiento de forma colaborativa, mejorando además las destrezas de trabajo en equipo, de manera participativa entre los profesores y estudiantes.

Vivimos en una sociedad en la que sus individuos buscan estar conectados, donde la tecnología se perfila como la elite dominante. El contexto actual en el que se desarrolla la vida educativa y las estadísticas del panorama mundial para el 2015 son impresionantes. En el caso de la República Bolivariana de Venezuela el número de usuarios del servicio de Internet según la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), reflejó en el 2015 un aumento considerable al estimarse en 15,96 millones la cifra de usuarios en todo el país. Este dato denota la gran importancia de la introducción de las herramientas y aplicaciones de las TIC dentro de la educación universitaria.

La sociedad del conocimiento y la evolución del mercado laboral, ha modificado casi todas las funciones tradicionales de los profesionales de la información, estos han sufrido transformaciones y al mismo tiempo han adquirido nuevos retos y tareas; los usuarios que acuden a los centros de información son cada vez más exigentes. Internet y la Web 2.0, con todo y sus múltiples herramientas (entre las más usada las redes sociales); poseen todos los elementos que debe adoptar

la biblioteca actual para poder continuar con la organización de sus acervos documentales (impresos y electrónicos), brindar un mejor y más amplio acceso a sus servicios bibliotecarios y de información a sus comunidades de usuarios. Por tal razón, han surgido varias interrogantes, en torno a la inserción de la Web 2.0 en la educación universitaria específicamente en la Escuela de Bibliotecología y Archivología (EBA) de la Universidad Central de Venezuela (UCV), motivado a que junto con la Universidad del Zulia, la Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco y la Universidad Yacambú son las principales casas de estudios en nuestro país que ofrecen la licenciatura de esta especialidad; la UCV es la única ubicada en el Distrito Capital lugar donde se encuentran gran parte de los organismos públicos y privados de Venezuela. Para los profesionales de la información las tecnologías de información y comunicación (TIC), representan un elemento de gran importancia; la ciencia moderna dentro de los servicios bibliotecarios requiere de un personal capaz, hábil y dinámico, instruido en el manejo y uso de cada una de ellas. Los enunciados antes mencionados nos conducen a la necesidad de determinar el uso de la web 2.0 en la enseñanza-aprendizaje en dicha escuela, identificando el nivel de conocimiento sobre sus herramientas por parte de los profesores y estudiantes, los instrumentos tecnológicos que emplean, así como el grado de interés sobre su uso en el ámbito académico de la EBA.

De acuerdo a la problemática planteada el desarrollo de este estudio se presenta como una investigación necesaria debido al gran impacto que tiene la web 2.0 dentro del área de las ciencias de la información y sus profesionales, los cuales deben estar en permanente actualización. Es importante destacar que las investigaciones realizadas en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la

Universidad Central de Venezuela han abordado este tema desde el punto de vista del servicio, más no de la formación que deben recibir los profesionales que cumplen con esa labor.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Determinar el uso de la Web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela.

1.2.2 Objetivo específicos

- ✓ Diagnosticar el grado de interés de los profesores y estudiantes en la incorporación de las herramientas de la web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela de Bibliotecología y Archivología.
- ✓ Identificar el nivel de conocimiento de las herramientas de la web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela de Bibliotecología y Archivología.
- ✓ Determinar el uso académico de las herramientas de la web 2.0 por parte de los profesores y estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología.

1.3 Justificación e importancia de la investigación

En la actualidad las herramientas de la Web 2.0 se han venido incorporando rápidamente dentro de los ámbitos de la vida personal y profesional de sus usuarios; además se ha convertido en el instrumento ideal para mercadear productos y servicios de instituciones de todo tipo, proporcionando un nuevo modo de entender y aplicar la creación y uso de la información con el fin de generar nuevos conocimientos. En este sentido los profesionales de la información no pueden quedarse atrás, y deben interesarse en la implementación de estas tecnologías dentro

de las unidades de información para poseer una mayor facilidad de interacción que profundice la relación con el usuario, y poder aprovechar las ventajas de la Web 2.0, mejorando de manera continua su servicio. Una interacción más cercana con los usuarios permite conocer cuáles son sus necesidades y poder elaborar productos y servicios alineados a sus requerimientos, el servicio de consulta informativa y documental debe adaptarse a estos cambios si desea sobrevivir en el entorno actual. La sociedad en general se ha vuelto más exigente, desean una información valedera, rápida y simple.

Este importante impacto tecnológico que ha traído consigo las herramientas de la Web 2.0, demanda que los profesionales de la información se encuentren en actualización permanente. Desde su formación deben ser estimulados al contacto continuo con las nuevas tecnologías. La realización de este estudio se presenta como una investigación necesaria que busca determinar el nivel de uso de las herramientas de la web 2.0 dentro de la escuela de Bibliotecología y Archivología; para conocer el nivel de conocimiento sobre las herramientas de la web 2.0 de los profesores y estudiantes, y si estos están en condiciones de adaptarse a los cambios del entorno y mantener una educación permanente.

La Web 2.0 demanda que los alumnos y docentes sean individuos creativos, debido a que el aprendizaje se logra mediante la creación colectiva, requiere de entes proactivos con el fin de aprender a manejar adecuadamente grandes volúmenes de información que continuamente está cambiando. El conocer las herramientas de la web 2.0 que emplean los profesores nos ayudará a determinar si contribuyen o no, en el proceso de construcción colectiva del conocimiento. Las unidades de información necesitan profesionales de la información proactivos y actualizados.

1.4 Ubicación en el contexto acumulado

La línea de investigación de este trabajo es la aplicación y uso de las nuevas tecnologías en unidades, sistemas, servicios y productos de información; tiene el objetivo de estudiar el impacto de las nuevas tecnologías en el campo de la comunicación de la información. El presente proyecto está enmarcado en dicha línea de investigación debido a que el término Web 2.0 se ha desarrollado de forma exponencial, colocando a disposición de los usuarios aplicaciones que les permiten comunicarse, compartir e intercambiar información. Esto conlleva un amplio abanico de posibilidades a nivel educativo, puesto que permite la participación social de un grupo de personas para elaborar una serie de contenidos, saltando la barrera de la individualidad en la formación a través de las nuevas tecnologías, y acercándose más a la filosofía del profesor como mediador, y al alumno como verdadero valedor de sus conocimientos, convirtiéndolo en una parte muy activa de su formación y poder reflexionar sobre la aplicación de la web 2.0 en el aula, los recursos de los que se disponen y cómo los podemos emplear.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Eberechukwu, (2016) **Awareness and use of Web 2.0 tools by LIS Students at University of Nigeria, Nsukka, Enugu State, Nigeria**, presenta un estudio que tiene como objetivo investigar el nivel de conocimiento y uso de las herramientas Web 2.0 de los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Información de la Universidad de Nigeria, revelando que las aplicaciones que emplean con mayor frecuencia dentro de las asignaciones académicas: Facebook, seguido de YouTube y Wikis, señalando además la falta de conocimiento por parte de los estudiantes de herramientas tales como los canales RSS, podcasts y marcadores sociales. Asimismo el autor indica que los estudiantes UNN aprendieron el uso de las herramientas Web 2.0 a través de amigos, seguido por medio de auto-práctica, mientras que sólo unos pocos estudiantes indicaron aprendizaje de las habilidades a través de la biblioteca de escuela.

Eberechukwu nos presenta un estudio exploratorio acerca del uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro del área de las Ciencias de la Información, sirviendo para el desarrollo del instrumento aplicado a los estudiantes de nuestra Escuela. Sus hallazgos sirven de base para la discusión de los resultados encontrados en esta investigación.

Otro estudio similar es el de Bodaneze De Oliveira (2014) **Um levantamento sobre do uso de ferramentas da Web 2.0 entre os estudantes da Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina**, en donde el autor analiza el uso de las herramientas Web 2.0 por estudiantes del Departamento de

Ciencias de la Información Universidad Federal de Santa Catarina a través de la caracterización del perfil de los estudiantes como los usuarios de estas herramientas, la identificación de áreas de interés, las herramientas más utilizadas y los principales efectos de la utilización de las redes sociales Facebook, Twitter y LinkedIn. Presentando como principales hallazgos el gran potencial que poseen estas aplicaciones para el intercambio de información y la difusión de conocimientos, así como la imagen que poseen dentro de sus usuarios tanto en el ámbito académico y profesional.

Estos dos artículos presentados nos proporcionan un panorama acerca de cómo está siendo estudiada esta temática; entre las conclusiones principales podemos encontrar la aceptación tanto por parte de docentes como del estudiantado de incorporar elementos de la Web 2.0 dentro de las aulas de clase, así como el bajo conocimiento que poseen sobre sus aplicaciones académicas y profesionales. Señalando además el papel que juegan los docentes en el aprovechamiento de los beneficios que estas tienen para el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para enfrentar las demandas de la sociedad presente.

Por su parte Sarsa, (2014). **El perfil prosumidor de los estudiantes en la web 2.0** hace referencia en su estudio a las abundantes discrepancias en la consideración de las redes sociales y de otros portales 2.0 como instrumentos de aprendizaje.

Este autor lleva a cabo una investigación con estudiantes cuya edad media los permite clasificar en el grupo de nativos digitales. Los principales hallazgos de su investigación radican en el alto porcentaje de los estudiantes que poseen un perfil absolutamente consumidor y que sólo unos pocos casos se podrían calificar de

prosumidores o productores moderados. El hallazgo de esta investigación sobre la necesidad de que los profesores deben estimular a los estudiantes a conocer nuevos sitios Web 2.0 relacionados con sus asignaturas y a promover tareas de creación, colaboración y publicación, que les permitan desarrollar las competencias y habilidades tecnológicas requeridas para la sociedad actual. Esta investigación nos expone el importante papel que tienen los profesores a la hora de formar individuos aptos para los tiempos presentes.

Ferreira Araujo, R (2013) en su trabajo titulado **A prática pedagógica no ensino de biblioteconomia: interação e colaboração no contexto da web 2.0**, presenta breves comentarios sobre el uso de los recursos de la web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su artículo describe un experimento realizado sobre la base de una práctica pedagógica interactiva desarrollada durante el curso "Informática aplicada a la bibliotecología II" de la licenciatura de Ciencias de la Biblioteca Universidad Federal de Alagoas (UFAL). A través de una netnographic enfoque, estudiando los comentarios sobre el curso, publicados en el sitio de microblogging Twitter el autor pudo determinar que los temas discutidos empleando esta aplicación generan un aprendizaje distribuido y continuo, superando las limitaciones en el aula de espacio-tiempo, así como en la participación activa y el ejercicio de la autonomía por parte de los estudiantes. Además Ferreira expone como en estos tiempos de evolución tecnológicas, las prácticas de enseñanza se han visto modificadas y la necesidad de una constante reformulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro autor que examina esta temática es Segundo (2013) **El bibliotecario 2.0: roles y competencias en el nuevo escenario informacional del siglo XXI**; su

investigación explora y recoge algunas de las nuevas coordenadas de los profesionales de las ciencias de la información condicionadas por los avances tecnológicos y pedagógicos, tanto para jóvenes en plena formación como, para bibliotecarios experimentados que deseen una visión integral y una definición adecuada de su nuevo perfil en el entorno 2.0. Esta autora señala los profundos cambios en el mundo bibliotecario en la última década por la llegada de las nuevas tecnologías, en específico de las herramientas de la web 2.0 y de cómo a su vez el cambio de paradigma socio-tecnológico ha revalorizado el papel del profesional de la información estimándose crucial en la formación de un ejercicio de ciudadanía responsable, que exige implícitamente una serie de redefiniciones, reajustes, ampliaciones y modificaciones a nivel educativo/formativo (programas LIS, asociaciones) y laboral (reclutamiento, espacios, medios, cultura corporativa) para que los bibliotecarios puedan cumplir con los requisitos de la nueva realidad informacional del siglo XXI.

Esta investigación resulta de gran relevancia para el desarrollo de nuestro estudio debido a que presenta algunos de los cambios en torno a las competencias y habilidades necesarias de los profesionales de la información para enfrentar los nuevos retos en el ámbito de las unidades de información y las necesidades de sus usuarios. De igual forma, propone abordar, cuestiones conceptuales sobre el valor de la información en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, relacionados a los paradigmas y competencias profesionales. También profundiza sobre el rol social del profesional de la información dentro del entorno 2.0.

Sawant, (2012) **The study of the use of Web 2.0 tools in LIS education in India**, este autor lleva a cabo una recolección de datos por medio de un cuestionario Web sobre la familiaridad de los maestros de LIS con los conceptos de la Web 2.0, herramientas y los servicios y aplicaciones. Obteniendo como principales hallazgos que los maestros LIS tienen un bajo nivel de familiaridad con respecto al uso de la Web 2.0. La mayoría de los profesores hacen uso de la Web 2.0 para compartir vídeos a través de Youtube. Casi la mitad de los maestros nunca usan Wikis. El principal problema en el uso de la web 2.0 en la enseñanza era la falta de formación por medio de programas organizados por universidades y otras instituciones para que los maestros utilizan / enseñen las herramientas de la Web 2.0. Este estudio es el primer y único centrado en el uso de las herramientas 2.0 en la enseñanza por el LIS maestros en la India, nos brinda un panorama de cómo se encuentran los profesores de Ciencias de la Información con referencia a la Web 2.0, ayudando a su vez a construir las dimensiones que soportan las variables de esta investigación.

Al igual que la investigación de Segundo (2013) Muhammad y Mahmood (2012) **The changing role of librarians in the digital world**, exploran el patrón y el alcance de la adopción de tecnologías Web 2.0 por los bibliotecarios, exponiendo que las aplicaciones de tecnologías Web 2.0 más populares para esa fecha son la mensajería instantánea, blogs, redes sociales y wikis. Estos autores señalan que el género, longitud de experiencia profesional y lugar de trabajo no tienen efecto sobre la frecuencia de uso, mientras que el nivel de habilidad percibida de uso de internet y aparente facilidad de uso de la Web 2.0 tiene un efecto significativo en la frecuencia. Presentan además algunos de los principales obstáculos de su introducción, como la

falta de alfabetización informática y la poca disponibilidad de equipos e instalaciones de internet.

Este artículo demuestra una gran variedad de aspectos que giran en torno a la web 2.0 en el entorno profesional de los bibliotecólogos, sugiriendo la necesidad de sensibilización y programas de capacitación para permitir que los bibliotecarios puedan hacer frente a las tecnologías Web 2.0.

Otro caso de estudio en el ámbito latinoamericano es de Hernández y Suárez (2011) **Uso de la Web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje a nivel de postgrado en Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Universidad de Puerto Rico**, donde sus autores señalan cómo la creciente influencia de las aplicaciones de la Web 2.0 en la práctica profesional en unidades de información, ha hecho necesaria la integración de esta red a la enseñanza en Bibliotecología y Ciencias de la Información. En esta investigación se hace mención de algunas de las diversas aplicaciones de la Web 2.0 que han venido incorporando los profesores dentro de sus cursos, como: Google Tools, vídeos digitales, blogs, conferencias vía web y las redes sociales; entre sus principales hallazgos se encuentra que el personal docente de esta institución reconoce el valor de la Web 2.0 para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que emplean diversas herramientas para ampliar el conocimiento de los estudiantes y fomentar su participación, comunicación y colaboración.

El artículo se muestra como pilar fundamental de nuestra investigación, debido a que es una de los pocos estudios a nivel de la Región Latinoamérica donde se busca determinar el uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, señalando la importancia que tiene el manejo de esta red por parte de los profesionales de la información. Es solo a través del conocimiento

apropiado sobre el uso eficiente de estas, que los futuros egresados de las escuelas de Bibliotecología y Archivología podrán posicionarse de forma correcta dentro de la sociedad de la información. Esto apunta a la necesidad que existe de añadir elementos de la Web 2.0 en los programas educativos de las escuelas de la Ciencia de la Información.

Dentro de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, encontramos a Cruz (2011) **Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la biblioteca virtual UCV caso: Facebook**. Cuya publicación analiza el uso de la red social Facebook aplicada a la Biblioteca Virtual UCV. El estudio se desarrolla en tres fases: 1) Obtención de información relativa a los inicios de la internet y evolución de la misma; 2) Uso de las redes sociales y aplicaciones encontradas para las bibliotecas; y 3) Análisis de las estadísticas que reflejan el uso de esta red social y la visibilidad que ha aportado para la Biblioteca Virtual UCV. Una de los principales hallazgos obtenidos por este autor es que demostró que el uso de las redes sociales, en especial Facebook, para la Biblioteca Virtual de la Universidad Central de Venezuela generó un incremento de la visibilidad de la Biblioteca.

Esta investigación es una de los pocos estudios realizados por parte de un profesional Egresado de la EBA donde se analiza el potencial de algunas de las herramientas de la Web 2.0 dentro de nuestro entorno laboral, presentando varios beneficios de la inserción de estos instrumentos, y a su vez generando un precedente de la importancia del manejo de estas herramientas en pro de mejorar e incrementar la visibilidad de las Bibliotecas dentro de las distintas facultades que conforman la UCV.

Martínez Da Salvo (2010) **Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0**, nos presenta un artículo donde aborda el impacto de la Web 2.0 en la educación, con base a la caracterización de esta red a partir de tres dimensiones: tecnología, conocimiento abierto y usuarios. Este autor plantea que la incorporación de la Web 2.0 dentro del proceso educativo ha significado el diseño de un nuevo modelo de aprendizaje: el aprendizaje 2.0, apoyado en las herramientas que esta web ofrece. Esta investigación es de relevancia para el desarrollo de nuestro estudio debido a que realiza un breve examen de las herramientas Web 2.0 que pueden enriquecer la enseñanza, el uso y aplicación; de estas propone a su vez una oportunidad y un reto para los estudiantes, profesores y universidades.

Por último se presenta el caso de estudio de Virkus, (2008) **Use of Web 2.0 technologies in LIS education: experiences at Tallinn University Estonia**, quien es uno de los autores más citados en esta materia, Virkus llevo a cabo una investigación dedicada a la influencia de la web 2.0 en la forma en la cual la gente aprende, accede y comunica la información. Aclarando que su introducción dentro de las aulas no es un proceso fácil y sugiere que para tener éxito en nuestra sociedad moderna los educadores de las escuelas de la ciencia de la información deben tomar ventaja de las nuevas TIC y considerar las preferencias de aprendizaje de los nativos digitales, así como inmigrantes digitales.

Este estudio nos muestra que la Web 2.0 es compatible con los enfoques constructivistas para el aprendizaje y tiene un gran potencial para socializar el aprendizaje en línea en gran medida. Señalando la importancia de la implementación de tecnologías Web 2.0 teniendo en cuenta una perspectiva pedagógica actualizada.

2.2 Bases teóricas

2.3 Breve historia del internet

La historia del Internet es relatado en el libro titulado Integración de Internet en el aula, donde indica que:

Internet surge en 1969 al interconectarse con cuatro universidades estadounidenses en una red de computadoras, con la participación del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. La red NSFnet (National Science Foundation NETWork) fue creada en 1985 en los Estados Unidos, por la National Science Foundation. Con el objetivo principal de establecer la conexión entre las cinco mayores universidades norteamericanas y así facilitar la investigación académica. En 1989 surge el IRC (Internet Relay Chat) y nace la Wolrd Wide Web introducida por Sir Tim Berners- Lee, del CERN de Ginebra. (Viveiros; 2011:17)

Según el portal de la Fundación de Sir Tim Berners-Lee para octubre de 1990, su creador escribe las tres tecnologías fundamentales que siguen siendo la base de la Web de hoy en día:

- *HTML: HyperText Markup Language. El margen de beneficio (formato) idioma de la web.*
- *URI: Uniform Resource Identifier. Una especie de dirección que es única y se utiliza para identificar a cada recurso en la Web. También se conoce comúnmente como una URL.*
- *HTTP: Protocolo de transferencia de hipertexto. Permite la recuperación de recursos con enlaces desde toda la Web. (Viveiros; 2011:17)*

El portal de la fundación de Sir Tim Berners-Lee también hace referencia a otros logros dentro de su carrera como el creador de la primera página Web editor / navegador ("WorldWideWeb.app") y el primer servidor web ("httpd"). A finales de 1990, la primera página web se sirve en la Internet abierta [...] y en 1991, la gente fuera del CERN fueron invitados a unirse a esta nueva comunidad Web. El 30 de abril de 1993 el CERN presentó la World Wide Web de forma pública”.

De igual forma Seijo, Silva y Lopez, (2005: 2) señalan que:

“A principios de los 90 se crean Windows y Macintosh, [...] y en 1992, en los EE.UU, se creó la ISOC (Internet Society), organismo sin fines lucrativos, que asumió las responsabilidades por la parte técnica y directiva, a quien compete decidir el rumbo de Internet, para “el año 1993 el que más tarde se convirtió en el cofundador del Netscape

Navigatos, creó el primer navegador que recibió el nombre de Mosaic. Se trataba de una herramienta que permitía la interpretación del lenguaje HTML y visualización de páginas Web”.

Todos los eventos mencionados con anterioridad como la mejora de los PCs y la infraestructura de telefonía, fue lo que ayudo a generalizar del uso de Internet, llevando a las pequeñas empresas y viviendas lo último en tecnología.

Para el año 2006 según datos anunciados por la empresa de consultoría estadounidense eMarketer alrededor de un billón de personas en el mundo tiene acceso a Internet.

En 2015, según un informe publicado por el portal inglés We are social, casi el 42% de la población mundial tiene acceso a Internet por medio de una variedad de diferentes dispositivos, lo que representa a más de 3 mil millones de personas alrededor del mundo.

En la actualidad gran parte de nuestro comportamiento digital gira alrededor de los dispositivos móviles. Sobre la base de las tendencias dentro de este dato, se espera que el móvil ayude a impulsar la penetración de Internet más allá del 50% de la población mundial a mediados y finales de 2016.

Tras este breve recorrido por la historia de Internet, lo podemos definir como “Internet (INTERconnected NetWork) una red de extensión mundial que permite varios ordenadores compartan información” (Seijo, Silva y Lopez, 2005: 4)

Para los expertos en general, Internet en particular, sigue desarrollándose y evolucionando, por lo que posiblemente en los próximos años podamos ser testigos de cambios y avances que no dejaran de sorprendernos. Debido a su estado de permanente actualización.

2.4 Evolución de la Web

Como se pudo apreciar en el apartado anterior, la Web nace a finales de los noventa de manos de Sir Tim Berners-Lee, donde según Useros (2011: párr. 3): “a partir de ese momento cuando comienza el desarrollo y la evolución de la Web, apareciendo la fase denominada Web 1.0, cuyas páginas se traducen en documentos simples constituidos únicamente por texto, los cuales eran interpretados gracias a navegadores muy rápidos”.

Esta primera fase de la Web es definida por Castaño (2009: 7) como “una Web más básica, donde el usuario no puede interactuar con el contenido que tiene la página, no existe la posibilidad de comentarios, respuesta y otras características que la Web 2.0 permite realizar”.

Useros (2011: párr. 9) señala que “una vez llegados a la fiebre de las punto-com o “compañías cibernéticas” (año 2001) Internet da un giro de 180 grados”. El éxito de estas compañías dependía en muchos casos, de webs mucho más dinámicas y para ello era necesario huir de sitios estáticos y poco actualizados, y servir páginas HTML dinámicas creadas al vuelo desde una actualizada base de datos. Los CMS (Content Management System o Sistema Gestor de Contenidos) entraron en acción.

Este evento causó que tres años más adelante comenzáramos a hablar de la Web 2.0; término usado por primera vez, por Dale Dougherty (vicepresidente de O'Reilly Media), esta nueva etapa de la web caracterizada según Useros (2011: 12) por “la generación de webs basadas en la creación de páginas web donde los contenidos son compartidos y producidos por los propios usuarios del portal”. En el apartado más adelante se estudia a profundidad esta y sus características principales.

Castaño y otros (2008: 33), resumen las diferencias fundamentales entre la web 1.0 y 2.0:

Web / Función	Web 1.0 (1993-2003) Muchas páginas web para ser vistas a través de un navegador.	Web 2.0 (2003-2010) Multitud de contenidos compartidos a través de servicios de alta interactividad.
Modo	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Lectura ◦ Textual 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ De lectura y de escritura compartida ◦ Visual, multimedia.
Unidad mínima de contenido	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Página ◦ Información de largo plazo ◦ Para informar 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mensaje – Artículo – Post ◦ En tiempo real, inmediata ◦ Para compartir
Estado	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Estático ◦ Unidireccional 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Dinámico ◦ Bidireccional y Multidireccional
Modo de visualización	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Navegador 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Navegador – Lector RSS
Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Cliente – Servidor 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Servicio Web
Editores	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Webmasters 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Todos
Protagonistas	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Geeks (personas expertas) ◦ Jerarquía 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aficionados ◦ Participativa, colaborativa

Tabla 1: Diferencias entre la Web 1.0 y la Web 2.0. Fuente: Castaño y otros (2008: 33)

Las principales características y diferencias de la evolución de la web nos ayudan a dibujar el panorama que vivimos en la actualidad, donde según Clemente (2014: 10) la web 2.0 “es el cambio en la concepción y uso de Internet [...] que deja de ser unidireccional para ofrecer la posibilidad de ser mucho más interactivo entre los usuarios”. Los usuarios de la Web 2.0 son quienes producen y suben diversos contenidos e información convirtiéndose de tal manera en productores y lectores de sus propios contenidos; generando una masificación de la información.

Dicho aumento trae consigo un sinnúmero de dudas al respecto sobre la confiabilidad de los contenidos subidos a la web así como de sus productores. Generando otro escalón dentro de la Web.

2.5 La Web 3.0 y la Web Semántica

Habiendo recorrido los inicios de la Web, es importante señalar, el futuro de esta. La tabla siguiente muestra un resumen de las características de la Web 2.0, la Web 3.0:

Elementos característicos	Web 2.0	Web 3.0
Énfasis en:	La Web social: redes sociales, herramientas cooperativas, contenidos creados por usuarios, etc. Aplicaciones en línea.	Vinculación entre datos y entre aplicaciones y ubicuidad de la Web. Computación en línea.
Tecnologías:	Tecnologías actuales (JavaScript, Java, XHTML, XML, Flash, etc.) combinadas de forma novedosa.	Las mismas de la Web 2.0, más una nueva generación de tecnologías (API) aplicadas a facilitar la relación entre aplicaciones y la combinación de datos de fuentes diversas. Uso incipiente de procesamiento del lenguaje natural y lógica formal.
Ejemplos significativos:	Blogosfera, Wikipedia, YouTube, Facebook, Twitter, etc.	Kosmix, WolframAlpha, Google App Engine, etc.

Tabla 2: Diferencias entre la Web 2.0 y la Web 3.0. Fuente: Cruz, J. (2011: 30)

Algunos expertos en la materia han empezado a hablar de la llegada de una nueva versión de la web, denominada semántica, la cual es concebida según López (2012: 35) “como una red más inteligente donde se podrán relacionar conceptos de diversas fuentes”. Es importante enfatizar que el concepto de Web Semántica no es nuevo, y que data de finales de los años 90 de manos de Tim Berners-Lee. Concepto que se pudo materializarse solo hasta 2004, cuando se definieron nuevos lenguajes para el intercambio de información entre ordenadores.

López (2012: 36) señala que la llamada Web Semántica “supone un serio avance en la clasificación, estructura y anotación de los recursos con semántica

entendible por las máquinas que han de procesarlos”. Esta Web supone añadir información adicional a las páginas (metadatos) que describan su contenido y significado para que puedan ser procesadas automáticamente por las máquinas con el fin de facilitar la búsqueda de información. Se trata según Calderón (2010) citado por López (2012: 27) “de páginas capaces de comunicarse con otras páginas mediante procesamiento de lenguaje natural y, es justo aquí cuando cobra sentido el nexo entre la Web Semántica y la Web 3.0”

Márquez (2007: 12) expone que la Web 3.0 está centrada en “aspectos técnicos, lograr mejores anchos de banda, conexión ilimitada al ordenador, móviles, etc., y obtener una interoperatividad entre plataformas y redes [...] disponer de menos privacidad, debido a que siempre estaremos conectados y localizados, pero a la misma vez más transparencia”. En pocas palabras una web donde se producen búsquedas más inteligentes, debido al amplio conocimiento que se posee de cada usuario, una web adaptada a las necesidades de las personas.

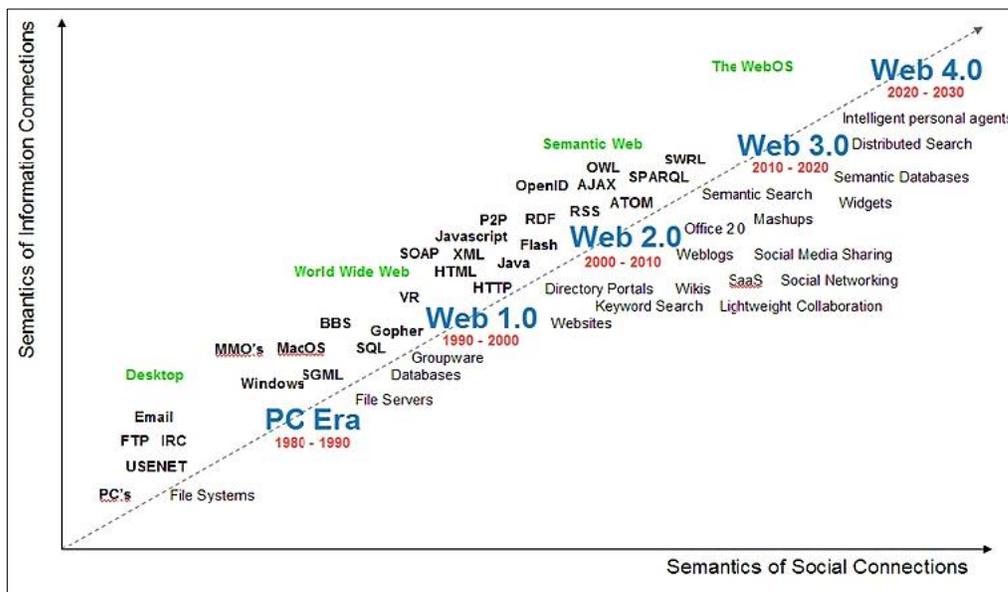


Figura 1: Gráfica de la evolución de las redes telemáticas a lo largo de la historia (Radar Networks & Nova Spivack; 2007)

Para tener una imagen más clara de la evolución de Internet desde sus inicios la figura N° 1 detalla su paso por el tiempo. Comenzando desde la era del PC donde aparecieron los primeros e-mail y FTP, pasando por el boom de las páginas web, el HTML, XML, HTTP, etc., las redes sociales, la Web semántica hasta los agentes de inteligencia personal que serán capaces de conocer, aprender y razonar como lo hacen las personas, y donde el objetivo primordial sea que las cosas y las personas se comuniquen para tomar decisiones.

2.6 Web 2.0

En el año 2004 apareció el concepto de “WEB 2.0”, cuando Dale Dougherty, vicepresidente de O’Reilly Media, utilizó dicho nombre en una conferencia sobre la evolución de la web; a mitad de su presentación realizó una dinámica de Brainstorming, en la que los participantes fueron lanzando ideas como “arquitectura de participación”, “desarrolladores independientes” y “contenidos multimedia”. En octubre de 2005 se llevó a cabo otra conferencia sobre este tema, donde Tim O’Reilly definió la Web 2.0 como:

La utilización de la Web como plataforma abarcando todos los dispositivos conectados; las aplicaciones Web son aquellas que sacan el mejor partido de las ventajas intrínsecas de esa plataforma: la entrega de software como un servicio perpetuamente en actualización que mejora conforme más gente la va usando, consumiendo y mezclando información de múltiples fuentes, incluyendo usuarios individuales quienes hacen disponible sus propios datos y servicios en formas que permiten la mezcla con otras fuentes, creando una red de efectos a través de la ‘arquitectura de la participación’ yendo más allá de la metáfora de la página de la Web 1.0 entregando experiencias ricas de navegación (Prato; 2009: 5)

Muchas han sido las definiciones desligadas a partir de la de O’Reilly como es el caso de Ribes (2007: 5) quien la define como todas aquellas “utilidades y

servicios de Internet, que se sustentan en una base datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea [...] en contenido y forma simultáneamente”.

Otra definición es la propuesta por De la Torre (2006: 7) quien percibe a Web 2.0 como “una forma de entender Internet [...] donde la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndoles a éstas no sólo un acceso mucho más fácil [...] sino una mayor participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar”. Vista desde este punto, la Web 2.0 se puede concebir no precisamente como una tecnología sino como una actitud, concepción que nos permite más que nunca centrarnos en el usuario y con él, en los aspectos humanos, sociales y comunicativos.

Otra concepción de la Web 2.0 es presentada por Ortiz De Zarate Tercero (2008; 18) quien la “considerada como un fenómeno social en relación con la creación y distribución de contenidos en Internet, caracterizado por la comunicación abierta [...] la libertad para compartir y usar, dentro de un enfoque que trata a las relaciones humanas y económicas como conversaciones”.

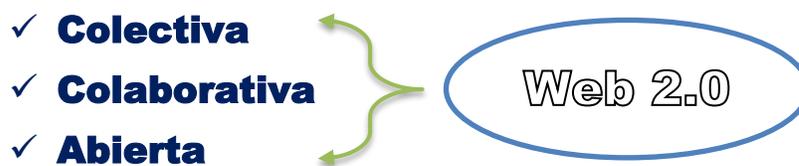


Figura 2: ¿Qué es la Web 2.0? Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 podemos ver representadas los principales términos empleados por los autores expuestos para conceptualizar a la Web 2.0, pudiendo ser resumida en

una sola palabra “social”, la web 2.0 trae consigo un cambio en la forma en la que vemos y compartimos el mundo. Implica un medio distinto de comunicación libre de fronteras espacio-tiempo.

2.7 Características de la Web 2.0

Para O’Reilly (2005) c.p. Revuelta y Pérez (2009: 90) señala los siete principios constitutivos de las aplicaciones de la Web 2.0:

1. La World Wide Web como plataforma

La idea consiste en dejar de usar software propietario para la creación de contenidos y poder usar la propia web como sistema gestor de los contenidos publicados.

2. El fortalecimiento de la inteligencia colectiva

Se trata de aprovechar las potencialidades de cada usuario que visita un sitio web, en el que puede ser desde un mero espectador pasivo a un espectador colaborativo.

3. La gestión de las bases de datos como competencia básica.

Las empresas que implementen sus negocios on- line deben conocer las ventajas y limitaciones de la gestión de base de datos.

4. El fin del ciclo de las actualizaciones de versiones del software

Este software “aprende” del uso de estos participantes y así puede actualizarse sin que el usuario tenga que descargarlo ni abonar nada bajo este concepto.

5. Los modelos de programación ligera junto a la búsqueda de simplicidad.

Los modelos de programación ligera ponen énfasis en la reducción de la complejidad, donde menos es más, evitando las excesivas especificaciones y funciones del software empaquetado.

6. El software no limitado a un solo dispositivo

La utilización de los productos de la web 2.0 no se limitan a las computadoras.

7. Las experiencias enriquecedoras de los usuarios

Poder interactuar con el software del servidor y que dicha interactividad sea atractiva para el usuario en el lado cliente.

A raíz de estos siete principios que conforman la Web 2.0 se han constituido múltiples herramientas que permiten la construcción social que lo caracteriza, las cuales pueden agruparse en cuatro tipos definidos según la función que desempeñan, del siguiente modo por De Haro (2010: párr. 6):



Figura 3: Esquema con los distintos tipos de aplicaciones. Fuente: De Haro. (2010). Herramientas para una educación 2.0

- ✓ *Sistemas de gestión de contenidos y sistemas de gestión de aprendizaje.*

Definidos como aquellos que permiten generar contenidos, admitiendo crear o modificar textos que cada persona visita en la página web.

- ✓ *Sistemas manejadores de intercambio de archivos.* Abarcan a las aplicaciones que permiten a los usuarios crear y compartir información y almacenarlos en repositorios organizados mediante etiquetas de contenidos creadas por ellos mismos.

- ✓ *Sistemas de agregación o recuperación de información.* Son sistemas que permiten la recopilación y posterior recuperación de la información.

- ✓ *Redes Sociales.* Son sistemas que permiten la recopilación y posterior recuperación de la información.

A continuación, se presenta una tabla donde se detallan varios ejemplos de los tipos señalados por De Haro, para clasificar las herramientas de la Web 2.0 según su funcionalidad:

Herramienta	Creada	Fundador(es)	Definida	Tipo
	2002	Martin Dougiamas	Según la página oficial de Moodle esta es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados.	Sistemas de gestión de aprendizaje
	1999	Creado por Pyra Labs y adquirido por Google en el año 2003.	Definido en la página principal de Google como una interesante y flexible herramienta de interacción para docentes y alumnos/as ya que permite otras formas de producir y publicar contenidos sin la necesidad de ser experto en informática.	Sistemas de gestión de aprendizaje

	2001	Jimmy Wales y Larry Sanger	Autodefinida por sus autores como, un proyecto de enciclopedia web multilingüe de contenido libre basado en un modelo de edición abierta, que crece cada día gracias a la participación de gente de todo el mundo, siendo el mayor proyecto de recopilación de conocimiento jamás realizado en la historia de la humanidad.	Sistema de gestión de contenidos
	2004	Stewart Butterfield	Es su página oficial señala que es un sitio para compartir y almacenar fotografías personales, flickr es una red social utilizada por los usuarios para buscar y ligar fotografías hacia sus blogs y otras redes sociales.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Fotos)
	2010 en IOS / 2012 Android	Kevin Systrom	Es una red social y aplicación móvil pensada para hacer, retocar y compartir fotografías y vídeos.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Fotos)
	2015 y en el 2016 (sustituye Picasa)	Google	Según la página oficial de Google esta una herramienta ofrecida gratuitamente por Google. Su función es organizar, arreglar, ajustar y aplicar efectos a sus imágenes digitales y videos. Se puede acceder desde cualquier teléfono, Tablet o PC escritorio.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Fotos)
	2005	Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim	En el portal oficial de esta aplicación señalan que Youtube es un sitio web gratuito, para compartir vídeos subidos por los usuarios a través de Internet.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Videos)
	2004	Zach Klein y Jakob Lodwick	Es un servicio de almacenamiento de vídeos. que permite compartir, mantener contactos, crear álbumes, grupos, canales, suscripciones para seguimiento de novedades	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Videos)
	2006.	Jared Friedman, Tikhon Bernstam y Trip Adler	Es una red social que permite publicar, compartir, construir, comentar, distribuir y encontrar documentos en múltiples formatos, se considera también una biblioteca generada por usuarios de todo el mundo permitiendo almacenar documentos de forma privada con utilidad social y colaborativa.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Documentos)

	2005	Google	Es un servicio que ofrece mapas de ciudades de diversos países. Ofrece además imágenes vía satélite y en algunos sitios se ofrecen imágenes vistas desde la calle (Street View).	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Mapas)
	2006	Jonathan Booutelle, Amit Ranjan y Rashmi Sinha	Es un sitio web que sirve a los usuarios para subir y compartir en público o en privado presentaciones de diapositivas en PowerPoint, documentos de Word, Open Office, PDF, Portafolios. SlideShare también proporciona a los usuarios la capacidad para evaluar, comentar y compartir el contenido subido.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Presentaciones)
	2009	Ádám Somlai-Fischer, Péter Halácsy y Peter Arvai	Es una aplicación de presentación online que permite crear presentaciones dinámicas, con zoom, con movimiento y animación. Se trata de crear presentaciones secuenciales, no lineales. Nosotros definimos por dónde queremos ir moviendo y colocando los elementos dentro de un gran lienzo blanco.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Presentaciones)
	2009	Felix Miller, Martin Stiksel, Michael Breidenbruecker y Thomas Willomitzer.	Es una red social, una radio vía Internet y además un sistema de recomendación de música que construye perfiles y estadísticas sobre gustos musicales, basándose en los datos enviados por los usuarios registrados.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Música)
	2006	Google	Es un espacio personal gratuito que ofrece Google a todos aquellos que disponen de una cuenta de GMail para que puedan crear, gestionar y compartir eventos dentro de sus agendas”	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Agendas)
	2008	Drew Houston	Es un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube, operado por la compañía Dropbox. El servicio permite a los usuarios almacenar y sincronizar archivos en línea y entre ordenadores y compartir archivos y carpetas con otros usuarios con tabletas y móviles.	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Archivos en General)
	2005	Alex Lunkov y Sergey Chudnovsky	Es un servicio multiplataforma para el alojamiento y compartición de archivos en Internet. Mediante este servicio puedes subir y bajar archivos, sincronizar carpetas de dos	Sistemas manejadores de intercambio de archivos (Archivos en General)

			terminales y visualizar online los archivos subidos por ti.	
	Desconocido	Desconocido	Una etiqueta o tag es una palabra clave asignada a un dato almacenado en un repositorio. Las etiquetas son en consecuencia un tipo de metadato, pues proporcionan información que describe el dato (una imagen digital, un clip de vídeo o cualquier otro tipo de archivo informático) y que facilita su recuperación.	Sistemas de agregación o recuperación de información
Folcsonomía	2004	Thomas Vander Wal	Es una forma de catalogar o clasificar las cosas de manera colaborativa, es una forma de clasificación masiva en la cual las cosas son clasificadas por un conjunto de personas a la vez. La manera actual y más popular de realizar las folcsonomías es por medio de los tags (o etiquetas).	Sistemas de agregación o recuperación de información
	2000	Aaron Swartz,	Es una forma muy sencilla de recibir, directamente en tu ordenador o en una página web online (a través de un lector RSS) información actualizada sobre tus páginas web favoritas, sin necesidad de que tengas que visitarlas una a una. Esta información se actualiza automáticamente, sin que tengas que hacer nada. Para recibir las noticias RSS la página deberá tener disponible el servicio RSS y deberás tener un lector RSS.	Sistemas de agregación o recuperación de información
	2006	Jack Dorsey , Evan Williams, Noah Glass, Jack Dorsey y Biz Stone.	Es una aplicación web gratuita de microblogging que reúne las ventajas de los blogs, las redes sociales y la mensajería instantánea. Esta nueva forma de comunicación, permite a sus usuarios estar en contacto en tiempo real con personas de su interés a través de mensajes breves de texto a los que se denominan <i>Updates</i> (actualizaciones) o <i>Tweets</i> , por medio de una sencilla pregunta: “¿Qué estás haciendo?”	Redes Sociales

	2004	Mark Zuckerberg	Es un servicio gratuito que permite conectar a las personas en Internet. Si somos usuarios registrados en su página web, podremos gestionar nuestro propio espacio personal: crear álbumes de fotos, compartir videos, escribir notas, crear eventos o compartir nuestro estado de ánimo con otros usuarios de la red.	Redes Sociales
 <p>Massive Online Open Courses (Cursos online masivos y abiertos)</p>	2008	Dave Cormier y Brian Alexander	Se trata de un curso a distancia, accesible por Internet al que se puede apuntar cualquier persona y prácticamente no tiene límite de participantes.	Redes Sociales

Tabla 3: Herramientas de la Web 2.0. Fuente: Tabla construida a partir de la caracterización De Haro (2010), con apoyo de consultas a las paginas oficiales de cada aplicación.

2.8 Educación 2.0

En la actualidad vivimos en la llamada “Sociedad del Conocimiento”, caracterizada principalmente por el amplio uso de la información. Esto ha traído consigo un sinnúmero de cambios; transformaciones que han llegado incluso a tocar a los modelos educativo tradicionales obligando a los docentes y alumnos a tener en cuenta nuevos enfoques y perspectivas de la realidad.

Martínez Da Salvo (2010: 8) cita a García (2007) quien señala que “el papel que se le atribuye hoy a la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha significado, por una parte, el surgimiento de una teoría conectivista del aprendizaje”, que intenta explicar cómo mencionan Cobo y Pardo (2007: 112) “las habilidades necesarias para que los alumnos prosperen en una era digital basada en redes; y por otra, el planteamiento de un nuevo modelo de aprendizaje: el aprendizaje 2.0”

Este nuevo modelo, según Martínez Da Salvo (2010: 8) sustancialmente rico en herramientas 2.0 y espacios de intercambio pedagógicamente más productivos, se fundamenta en cuatro tipos de aprendizaje:

1. *Aprender haciendo*: utilizando herramientas que le permitan al alumno, guiado por el docente, construir conocimiento bajo el principio de “ensayo y error”.
2. *Aprender interactuando*: no sólo desde un nivel selectivo o consultacional (haciendo clic en los hipervínculos), sino también aprovechando las herramientas para la comunicación (sincrónica y asincrónica) entre alumno-alumno y alumno-docente, para el intercambio de ideas.
3. *Aprender buscando*: por medio del uso con sentido de las herramientas para saber qué, cómo, dónde y para qué buscar y seleccionar información con fines educativos, sustentando la producción de conocimiento en la investigación.
4. *Aprender compartiendo*: participando activamente en actividades colaborativas apoyándose en los recursos cooperativos que posibilitan trabajar conjuntamente y compartir las ideas y los productos educativos. Cobo y Pardo (2007: 113) afirman que “cada uno de estos tipos de enseñanza-aprendizaje se enriquecen al apoyarse en las plataformas Web 2.0, cuya característica más relevante es que ofrecen al docente aplicaciones útiles, gratuitas, colaborativas y sencillas de usar”.

La introducción de las herramientas de la Web 2.0 en la educación, ha generado un cambio en el modelo pedagógico que transforma el papel que representan tanto el profesor como el estudiante en el proceso de enseñanza, ambos

han pasado a intercambiar papeles emisor y receptor y viceversa, por tanto, dejando que el estudiante forme parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.9 Rol del profesor en la Web 2.0

Tradicionalmente, como señala el Manual de la UCV de “Estrategias didácticas para el uso de las TIC, en la docencia universitaria presencial” indican que “el docente ha sido considerado y ha actuado casi como única fuente de información y conocimientos sobre la materia concreta que impartía”. Pero como explican varios autores; la introducción y aplicación de las Herramientas de la Web 2.0 en el ámbito educativo, su papel se ha visto modificado.

El cambio de paradigma, de una enseñanza tradicional a otra tecno-educativa, es más complejo de lo que parece. Este cambio, deja atrás la idea del profesor, como impartidor de enseñanza; para acercarse a la idea del docente facilitador del aprendizaje de sus alumnos, a través de la apropiación de herramientas 2.0 en sus asignaturas lo que se les denomina profesor 2.0.

El profesor 2.0, según Gross y Lara (2009: 223) debe poseer competencias y habilidades necesarias en el proceso de enseñanza – aprendizaje tales como:

- ✓ Tener conocimientos sobre las TIC, para favorecer el aprendizaje mediante las estrategias didácticas oportunas.
- ✓ Conocer el Perfil del estudiante, adaptando cada aplicación y herramienta 2.0 a las características de los alumnos.
- ✓ Crear un entorno colaborativo acorde al entorno en el que se mueven sus estudiantes, transformando al profesor en una figura más dinámica y participativa en conjunto con sus estudiantes.

2.10 Rol del estudiante en la Web 2.0

Dentro de la Educación 2.0 a los estudiantes se les considera como los verdaderos protagonistas del acto educativo, al servicio de los cuales el resto de variables determinantes en los procesos didácticos quedan pendientes: docentes, materiales de aprendizaje y medios tecnológicos.

Giugni y Araujo (2010: 12) señalan que el calificativo 2.0 invoca no sólo un cambio en las herramientas, sino también en la actitud: mirando el ingrediente que influye en la Web 2.0, la democratización, los estudiantes deberían poder formar parte en algunas decisiones sobre el diseño de su aprendizaje y las formas de trabajar que prefieran y las nuevas herramientas están aquí para ayudarnos en ello. Entre las habilidades que el estudiante y futuro profesional de hoy debe desarrollar para asegurar el éxito en los nuevos escenarios de formación de la educación 2.0 y de trabajo son (Cabero, 2007):

- ✓ Adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente.
- ✓ Trabajar en equipo de forma colaborativa.
- ✓ Aplicar la creatividad a la resolución de problemas
- ✓ Saber cooperar y colaborar dentro de ambientes de trabajo en equipo.
- ✓ Aprender nuevos conocimientos y asimilar nuevas ideas rápidamente.
- ✓ Creación y aplicación del conocimiento a situaciones nuevas desconocidas.
- ✓ Tomar nuevas iniciativas y ser independiente.
- ✓ Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- ✓ Reunir y organizar hechos.

- ✓ Trabajar con fuentes en distintos tipos de códigos y con diferentes fuentes de conocimientos.
- ✓ Comunicarse con diferentes tipos de herramientas de comunicación.
- ✓ Capacidad de control y dirección de los propios procesos formativos.
- ✓ Realizar comparaciones sistemáticas.
- ✓ Identificar y desarrollar soluciones alternativas
- ✓ Resolver problemas de forma independiente.

2.11 Beneficios potenciales de la Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El buen uso de las herramientas de la web 2.0 en las aulas de clase trae consigo varias potencialidades, Barbera (2012: 79) recopila varias que vale la pena señalar:

- Facilitan el aprendizaje centrado en el alumno, personalizado y donde estudiante se convierte en agente activo de su propio proceso educativo.
- Favorecen la elección y posterior aplicación de diversas tecnologías 2.0 en función del grupo-clase, de los objetivos perseguidos, de los contenidos, etc. con el fin de conseguir dar una respuesta.
- Enriquecen las interacciones entre los diferentes agentes educativos, mejorando considerablemente las experiencias de aprendizaje de todo el alumnado.
- Promueven el aprendizaje permanente y cooperativo gracias a los entornos de colaboración que estas herramientas facilitan.
- Desarrollan la inteligencia colectiva, fomentando el pensamiento crítico, analítico y asociativo, el pensamiento analógico, la interacción entre estudiantes - estudiantes y profesores así como, el acceso a gran cantidad de

información (que cada alumno deberá aprender a filtrar gracias a la ayuda brindada por el docente).

- Enriquecen las experiencias de enseñanza-aprendizaje gracias a la capacidad que poseen para personalizar, colaborar y crear redes.
- Permiten trabajar el aprendizaje distribuido de manera que, proveen a los alumnos de diversos métodos para poder seguir el proceso de aprendizaje a través de contextos diversos (tanto fuera como dentro de los espacios de aula institucionales).
- Mejoran la adaptación a las demandas que la sociedad exige a las universidades.
- Apoyan el trabajo de la creatividad, la cultura en red.
- Potencian experiencias de aprendizaje colaborativas y en red.
- Incrementan el empoderamiento individual, gracias a la posibilidad de alumnos y profesores de ejercer como “prosumidores” de información.
- Presentan una gran variedad de estímulos que generan respuestas inmediatas en el alumnado, aproximándolo favorablemente hacia el aprendizaje.
- Dotan de servicios para gestionar el trabajo.
- Personalizan y mejoran las experiencias de aprendizaje de cada alumno gracias a su gran variedad, versatilidad y facilidad de uso.

Es importante destacar que a pesar de las potencialidades expuestas, el mal uso o desuso de las tecnologías en las aulas puede acarrear consecuencias negativas a nivel educativo. En este sentido, cobra un papel fundamental la figura del profesor, su formación y su criterio a la hora de implementar los servicios 2.0 en su quehacer profesional.

2.12 La Web 2.0 en el ámbito de la Bibliotecología y Archivología.

En el área de las Ciencias de la Información, las tecnologías de la información y la comunicación siempre han estado presentes, aunque en la mayoría de los casos han sido vistas principalmente como herramientas para la ejecución del proceso y desarrollo de los servicios.

Hoy en día las TIC han pasado a jugar otro papel para los profesionales de la información se ha hecho importante conocer a detalle no solo la interrelación entre la informática y las telecomunicaciones, su implicación y utilización para el desarrollo de proyectos que permitan mejorar los servicios ofrecidos por las Unidades de Información, sino también su aplicación en la formación de profesionales capaces de asumir los retos impuestos por la sociedad actual. Serrano (2006: 6) expone que con la Web 2.0 aparecen iniciativas, tecnologías, estrategias y técnicas diversas más específicas, como la Library 2.0, el Marketing 2.0, la Política 2.0; siendo este el panorama actual y siendo importante que conozcamos varios términos que se desligan de este:

➤ Usuarios 2.0

Un nuevo tipo de usuario denominado por Villaseñor (2015:1) el cual “es cada vez más frecuente ya que las nuevas tecnologías están alcanzando casi a todos [...] y como característica esencial de este nuevo usuario la constituye el pertenecer o formar parte de una nueva cultura: la cultura 2.0”, definida por Fumero y Roca (2007: 11) como un fenómeno “tecnosocial” que se ha venido desarrollando en los últimos años y que, en la actualidad, se encuentra en su máximo esplendor. Es en este contexto en el que, como dice Fumero, interactúan lo social (cómo y dónde nos

comunicamos y relacionamos) y lo tecnológico (nuevas herramientas, sistemas, plataformas, aplicaciones y servicios), provocando cambios de lo uno sobre lo otro.

Villaseñor (2015: 5) explica que “los usuarios 2.0, que se desenvuelven en esta nueva cultura, se caracterizan por el uso de determinadas herramientas que existen en su ambiente y que se han desarrollado con la enorme expansión de las nuevas tecnologías. Entre estas herramientas están: BBS (bulletin board system), foros de discusión, de mensajes o de opinión, la blogosfera, portales web, correo electrónico y grupos de correo electrónico (e-mail y e-mail groups), grupos de noticias (“news groups”), Chat/IRC Dimensión de usuario múltiple (Multi-user dimension. MUD), sistemas Peer to Peer (P2P), mundos virtuales, redes sociales entre otras herramientas que brinda la Web 2.0.

➤ **Bibliotecas 2.0**

Actualmente vivimos en una sociedad hiperconectada e hiperinformada Sant-Geronikolou (2013: 21) señala que en este escenario, “el profesional de la Información debe evolucionar desde un mero recolector de información a un creador de contenido, ayudando a reducir la brecha digital, demostrando el poder de la información y proporcionando capacitación y aprendizaje como parte de la infraestructura educativa con efectos beneficiosos considerables en el desarrollo socio-económico”. En este sentido, Sant-Geronikolou (2013: 22) explica que la “BIBLIOTECA 2.0” ha aparecido como respuesta de la biblioteca al nuevo paradigma tecnológico y consecuentemente las expectativas cambiantes de usuarios 2.0, con fines de mantener su relevancia y asegurar su sobrevivencia”

El término Library 2.0, acuñado según Sant-Geronikolou (2013: 22) por Michael Casey en su blog Library Crunch en Octubre 2005 y definido como un

“modelo servicio bibliotecario que fomenta el cambio constante y decidido, invitando a la participación del usuario en la creación de los servicios reales y virtuales que desean, apoyándose en la evaluación constante de los servicios”, es mucho más que sólo tecnología, basado en la idea de la personalización de prestaciones, ya sea en el contexto virtual o físico, la retroalimentación y la actualización frecuente de servicios y procedimientos.

Sant-Geronikolou (2013: 21) cita a Connaway (2011) quien señala que mientras “más contenido se mueve en el ámbito online, más mediación resulta necesario intermediar para proporcionar alfabetización mediática, instrucción en técnicas de investigación y uso de la biblioteca”.

Serrano (2006: 3) presenta algunos de los cambios fundamentales en el diseño de servicios de información mediante la aplicación de las herramientas de la Web 2.0:

- ✓ Accesibilidad: diseño web para todos, eliminando barreras digitales.
- ✓ Usabilidad: letras grandes, claridad visual, espacios en blanco, y un sinfín de detalles venidos del Diseño Centrado en el Usuario.
- ✓ Separación entre diseño (CSS) y contenido (XML, XHTML).
- ✓ Interoperabilidad: por la que sistemas distintos pueden conectarse y compartir información entre sí.
- ✓ Arquitectura de información colaborativa (*tags, folksonomías*, etc.).
- ✓ Larga cola (*Long Tail*): enfoque hacia conjuntos de usuarios poco comunes, la segmentación natural mediante múltiples variables, y la personalización.

- ✓ Multimedia: uso intensivo de distintos contenidos: texto, audio, imagen, video, en entornos muy interactivos.

Entre algunos ejemplos de Bibliotecas 2.0, se encuentran:

- **Biblioteca del Congreso EUA (LC):** <https://www.loc.gov/>

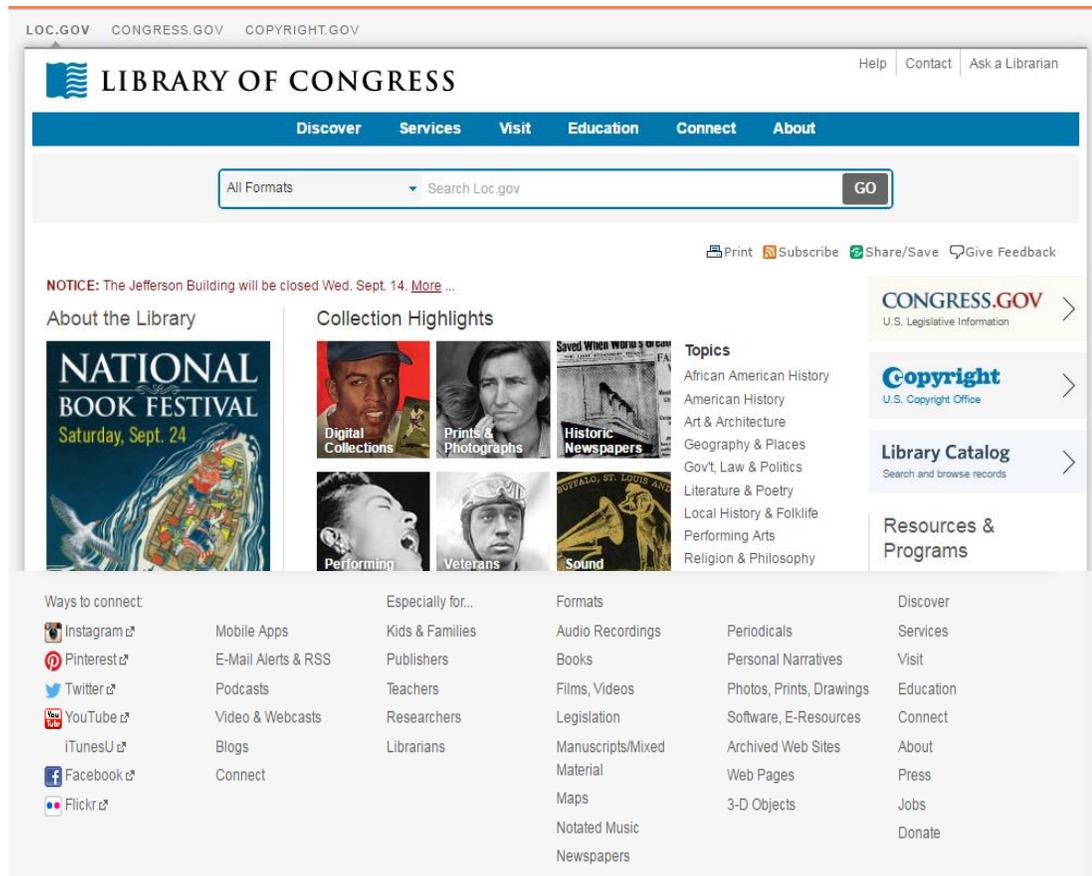


Figura 4: Visualización de la página principal de la Library of Congress:
Fuente: <https://www.loc.gov/>

Esta biblioteca integra a su página oficial todos los elementos mencionados con anterioridad, su portal posee una visión de los servicios ofrecidos bastante amigable, interactivo y de fácil acceso, en la parte inferior se encuentran los links para poder seguir a esta biblioteca por medio de sus cuantas en Redes Sociales.

- **Biblioteca Nacional de España:** <http://www.bne.es/es/Inicio/index.html>



Figura 5: Visualización de la página principal de la Biblioteca Nacional de España.
Fuente: <http://www.bne.es/es/Inicio/index.html>

El portal oficial de la Biblioteca Nacional de España, ofrece acceso libre a más de 10.000 obras. Al igual que el portal anterior posee los links a sus cuentas en Redes Sociales y ofreciendo también una visión bastante amigable. Opción para manipular el idioma de la página y ponerte en contacto con los Bibliotecólogos de esta unidad.

- **Biblioteca Nacional de Colombia:** <http://bibliotecas.unal.edu.co/>



Figura 6: Visualización de la página principal de la Universidad Nacional de Colombia. Fuente: <http://bibliotecas.unal.edu.co/>

La página oficial de la Biblioteca Nacional de Colombia ofrece una presentación bastante sólida y amigable, la cual integra los elementos mencionados

con anterioridad. Cuenta con acceso para seguir a esta unidad por medio de sus Redes Sociales, y posee la opción de poder contactar al personal de esta biblioteca.

- **Biblioteca Nacional de Venezuela:** <http://www.bnv.gob.ve/>



Figura 7: Visualización de la página principal de la Biblioteca Nacional de Venezuela. Fuente: <http://www.bnv.gob.ve/>

La página oficial de la Biblioteca Nacional al igual que las anteriores posee una presentación interactiva y de fácil acceso; no participa en la misma cantidad de Redes Sociales que las anteriores pero posee Blog, Twitter y Facebook; en cuanto a la opción de contactar al personal de esta unidad no dispone de esta opción. Pero es un buen ejemplo de Bibliotecas que emplean las Herramientas de la Web 2.0.

En el ámbito de Bibliotecas Universitarias, se encuentran:

- **Harvard Library:** <http://library.harvard.edu/>

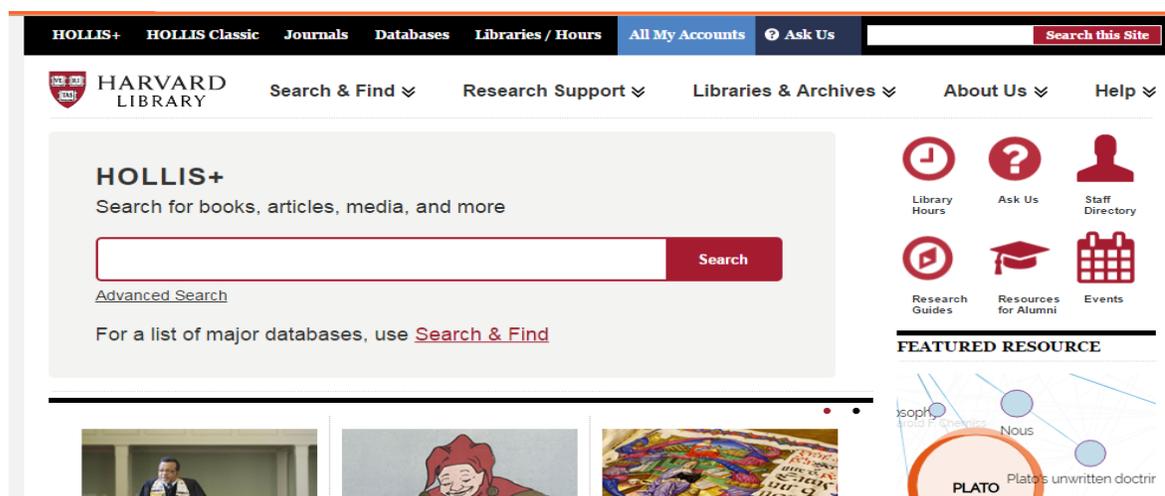


Figura 8: Visualización de la página principal de Harvard Library. Fuente: <http://library.harvard.edu/>

Esta biblioteca con una página de fácil acceso y navegación, con la posibilidad de modificar el idioma de ser necesario, tiene presencia en dos Redes Sociales (Facebook y Twitter) cuenta con la visualización de los servicios que ofrece, así como la opción de ponerse en contacto con el personal de esta unidad.

- **Biblioteca Pedro Grases de la Universidad Metropolitana:**

<http://biblioteca.unimet.edu.ve/>



Figura 9: Visualización de la página principal de la Biblioteca Pedro Grases. Fuente: <http://biblioteca.unimet.edu.ve/>

Esta biblioteca posee un portal que ha sido renovado recientemente, posee información sobre sus servicios, y acceso a publicaciones electrónicas. Tiene presencia en dos Redes Sociales (Facebook y Twitter) y cuenta con la opción de ponerte en contacto con el personal bibliotecario de esta unidad.

- **Biblioteca Central de la UCV:** <http://www.sicht.ucv.ve:8080/bc/index.jsp>



Figura 10: Visualización de la página principal Biblioteca Central de Venezuela. Fuente: <http://www.sicht.ucv.ve:8080/bc/index.jsp>

El portal de la Biblioteca de UCV cuenta con la visualización de sus servicios, es una página que posee una presentación bastante sencilla, no cuenta con acceso a Redes Sociales, por lo que es difícil determinar su presencia en éstas. No posee la opción de ponerse en contacto directo con el personal de la Biblioteca.

Sin duda estos son claros ejemplos de los grandes beneficios que puede traer el uso de las herramientas de la Web 2.0 aplicadas a las unidades de información, estas le brindan una mayor visibilidad a las bibliotecas dentro de sus comunidades de usuarios propias de las bibliotecas y externas a ella. Ayudando a consolidar su imagen e incrementar el uso de sus servicios.

➤ **Bibliotecólogo 2.0**

Camarón y Chávez (2012: 62) citan algunas de las características propuestas por Laura Cohen en *A Librarian's*, manifestó en el 2006 que ayudan a definir a esta nueva figura como aquel que “percibe las nuevas tendencias como positivas, está al día con las nuevas formas de comunicarse y de obtener información por los usuarios, mira el entorno desde una perspectiva crítica y experimental”. En este sentido, debemos mencionar algunas roles que se desprenden de esta figura como:

- ✓ *Content Curator*: definido por Gutiérrez (2014: párr. 6) como rol que se ocupará de buscar información relevante en la web y posteriormente esparcirla por los diferentes canales sociales de la biblioteca teniendo en cuenta las necesidades variadas de información de su comunidad. Gutiérrez (2014: párr. 10) cita a Moreira (2012) quien presenta algunas competencias que necesita desarrollar son:
 - Para convertirse en un prescriptor de conocimiento es imprescindible ser un verdadero experto en el ámbito temático en el que trabajemos.
 - Además de tener criterio personal requiere de unas elevadas competencias en la gestión de información digital.
 - Capacidad para publicar otorgando el mayor valor posible a la información. Ser content curator no siempre requiere generar nueva información pero sí ser un experto en lograr fusionar contenidos existentes en la red tomando la mayor cantidad posible de puntos de vista.
 - Dominio de los canales y plataformas de difusión. El content curator necesita compartir su conocimiento con todos los públicos que considere

estratégicos. Para ello necesita manejar las diferentes redes sociales y otros sistemas de publicación de contenidos.

- ✓ *Community Manager*: Julián Marquina quien es presentado por Gutiérrez (2014: párr. 25), explica que el Community Manager en la biblioteca es “la persona encargada no sólo de las redes sociales sino de cualquier actividad y función que tenga que ver con Internet, la presencia de la biblioteca en la red y la generación de contenidos online”. En pocas palabras es la persona delegada de gestionar, construir y moderar comunidades en torno a una marca en Internet.

Las tareas básicas de los community manager según Gutiérrez (2014: párr. 30) quien cita a Julián Marquina son:

- Escuchar y seguir las conversaciones que puedan resultar de interés o utilidad para la biblioteca que se vayan realizando a través de las redes sociales o Internet (blogs, listas de distribución, Facebook, Twitter...)
- Saber comunicar y generar una conversación con los usuarios de una forma activa.
- Generar contenidos a través de blogs, wikis, foros... y crear una conversación en las redes sociales alrededor de estos contenidos.
- Tener claro que un Community Manager no es nada sin una comunidad, así que es importante saber localizar a posibles líderes dentro de la comunidad y que nos ayudarán a enriquecer los contenidos y las conversaciones.
- Involucrar al personal bibliotecario en la labor de la presencia, comunicación y conversación online a través de las redes.

Como podemos observar es indiscutible que la inmediatez informativa de la sociedad conectada tiende a primar lo último, lo más novedoso. Serrano (2006: 5) señala que “conforme más y más usuarios se conectan a la Red, y se comparte más y más conocimiento a través de Internet, más cumplimiento registran leyes informétricas como la del crecimiento exponencial de la ciencia, de Price, o la ley de la obsolescencia de la información, por la que cuanta más información se produce, más se tiende a citar sólo los trabajos más recientes”

2.13 Perfil de los profesionales de la ciencia de la información en la Sociedad del Conocimiento.

La Sociedad del Conocimiento amerita una actualización por parte de los profesionales de la información, estos deben ser capaces de suplir las necesidades de los llamados usuarios 2.0, de igual forma deben poder ser capaces de desarrollar políticas y campañas de marketing enmarcada bajo la cultura 2.0 en la que nos encontramos, para así potenciar los servicios y productos de las bibliotecas o cualquier unidad de información donde se desempeñen, y poder suplir las necesidades de información de sus usuarios.

Algunas de las principales competencias de los profesionales de la información del siglo XXI son presentadas por Méndez (2016: párr. 2) quien cita a la American Association of School Librarians:

Categorías	Temas
I. Conocimiento de materias de fundamento y temas del siglo XXI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dominio del lenguaje (lectura, comunicación oral y escrita) ✓ Lenguas mundiales ✓ Arte ✓ Matemáticas ✓ Economía ✓ Ciencia

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Geografía ✓ Historia ✓ Gobierno y temas cívicos
II. Conocimiento de materias de fundamento y temas del siglo XXI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilidad para ser creativo e innovador ✓ Pensamiento crítico y habilidad para solucionar problemas ✓ Comunicación eficiente y destrezas de colaboración
III. Emprendimiento e innovación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencias de información ✓ Competencias mediáticas ✓ Competencias en el uso y manejo de las TIC
IV. Destrezas de cotidianidad y profesionales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flexibilidad y adaptabilidad ✓ Motivación e iniciativa ✓ Destrezas sociales y culturales ✓ Productividad y habilidad para rendir cuentas ✓ Liderazgo y responsabilidad

Tabla 4: Competencias del siglo XXI. Fuente: Méndez (2016: párr.2)

Paralelo al desarrollo de las competencias detalladas en el cuadro, Méndez (2016: párr. 9) hace referencia el dominio de temas del siglo XXI, como:

- Conciencia global
- Conocimiento sobre temas financieros, economía, empresa y emprendimiento
- Conocimiento sobre civismo
- Conocimiento de salud
- Conocimiento sobre temas ambientales

En resumen, como se expone en el cuadro, las destrezas de los profesionales de la información en el presente permiten la relación de la tecnología, la formación y el usuario como un todo, en la medida en que va garantizando la estructuración de canales de comunicación que respondan a las necesidades emergentes. Deben asumir su responsabilidad como un distribuidor de su conocimiento, no espera que los

usuarios lleguen a él, va a donde piensa que es necesario y explota su capacidad técnica e instrumental de forma crítica.

2.14 La Web 2.0 en la formación de los profesionales de la información.

Actualmente los profesionales de la información deben enfrentar a un entorno distinto donde la inmediatez y la actualización permanente rigen los parámetros del desarrollo de los planes de estudio competentes, acordes a las necesidades del mercado, las cuales demandan el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como medio de transmisión del conocimiento.

Los conceptos presentados nos indican que el entorno en el cual los profesionales han venido desempeñando sus funciones ha cambiado, ni los usuarios ni el ambiente son el mismo. Entonces para la identificación de las necesidades de información del “usuario 2.0” los bibliotecólogos debemos estar familiarizados con dichos cambios así como las herramientas que emplean para sus búsquedas. Rodríguez y Barboza (2010: 8) citan a Bódalo (2007) quien presenta cuales son los diferentes niveles de flexibilización o cambios que deben sufrir los planes de estudio dentro del área de las ciencias de la información, a fin de estar a la par con la Sociedad del Conocimiento:

- ✓ Modificación en la interacción y recepción de la información.
- ✓ En el uso de diferentes herramientas de comunicación.
- ✓ En la interacción con diferentes tipos, códigos y sistemas simbólicos.
- ✓ En la elección del itinerario formativo.
- ✓ En las estrategias y técnicas para la formación.
- ✓ En la convergencia tecnológica.
- ✓ En el acceso a la información, y a las diferentes fuentes de ésta.

- ✓ Y en la flexibilización en cuanto a los roles del profesor y su figura.

La incorporación de las TIC y en específico de las herramientas de la Web 2.0 busca suplir estas necesidades. Los individuos requieren aprender de forma diferente a los del siglo anterior. Como señala Martínez Da Salvo (2010: 5) “la innovación en la educación y en el aprendizaje es uno de los grandes aportes de la Sociedad del Conocimiento”.

Es importante antes de avanzar explicar que es una competencia, la cual según Maiz (2009: 185) “es una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto, y las competencias claves son aquellas que todo el mundo precisa para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”.

La competencia digital es una de esas competencias claves que recogen diversos documentos de múltiples instituciones tanto educativas como de otra índole. Es considerado como un atributo deseable, entre las personas que buscan optar por un buen empleo y destacar entre el montón; que sean capaces de usar las herramientas de la Web 2.0 para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar.

Estamos hablando, por lo tanto, de que las personas estén alfabetizadas digitalmente. Maíz (2009: 184) expone que “la alfabetización en la Era de la Información tenía como principio básico una alfabetización digital de tipo puramente instrumental, en cambio, en la Sociedad del Conocimiento se necesita que la alfabetización digital tenga un carácter crítico y reflexivo”.

Lombarte (2006: 157) presenta sus reflexiones sobre las capacidades que las instituciones educativas deberían promover para la formación de ciudadanos críticos

y libres en el ciberespacio que les permita aprovechar todo lo que ofrece la web.

Éstas son las principales:

- ✓ *Autoconocimiento y autoestima*: estas capacidades permitirían usar las TIC con unos objetivos concretos y una orientación definida, lo que hará optimizar su tiempo de uso para el logro de los objetivos propuestos.
- ✓ *Autonomía y autorregulación*: esta capacidad permite el uso de las TIC de forma controlada en tiempo y tipo de actividad para saber encontrar la información y gestionarla.
- ✓ *Capacidad de diálogo*: para facilitar tanto la comunicación sincrónica como asincrónica.
- ✓ *Empatía y perspectiva social*: apertura a nuevas personas y realidades con criterio personal.
- ✓ *Capacidad para transformar el entorno*: implicación en proyectos colectivos.
- ✓ *Habilidades sociales y para la convivencia*.
- ✓ *Razonamiento moral*: aprender el respeto a otras opiniones y nuevos puntos de vista.
- ✓ *Comprensión crítica*: muy importante para poder rechazar los contenidos que no interesen y ser capaces de buscar, comparar y elegir lo que se necesita.

En definitiva a partir de estas premisas, la alfabetización digital debe prestar atención a los contextos sociales y culturales en los que están inmersas las personas.

“No se trata simplemente de enseñar a navegar por Internet, o a enviar un e-mail o a

subir una foto, sino a formar parte de la red construyendo y elaborando conocimientos y evitando ser meros usuarios de la información” (Castaño y otros, 2008: 82).

A partir de las ideas planteadas con anterioridad, Bustelo (2014: párr. 23) presenta las actitudes que son necesarias para el desarrollo del profesional de la información. Las cuales quizás no se pueden enseñar como parte de un programa lectivo; pero sí se pueden fomentar, y son más útiles para los alumnos, resumidas en 10 actitudes:

1. **Saber escuchar.** La profesión tiene un gran componente de darle a la gente lo que necesita; y es imposible saber lo que necesita sin escuchar. Así como es difícil encontrar gente que opine sobre física cuántica, es muy fácil que todo el mundo lo haga sobre cómo se gestionan los documentos o la información. Es algo cercano que todos usamos, y es muy interesante saber lo que la gente piensa que hay que hacer. Siempre se aprende algo interesante cuando se escucha.
2. **Ser flexible.** La profesión no necesita que los mismos profesionales le pongan límites. La especialización puede ser interesante, siempre y cuando no perdamos flexibilidad para poder abarcar todos los problemas relacionados con la gestión de la información. Puede que se trate de una pequeña biblioteca, de los contenidos de una web, de cómo gestionar los open data o de la organización de un archivo digital. Tratemos de mantener la flexibilidad necesaria para poder abordar cualquiera de esas situaciones; aunque ello nos suponga una

puesta al día de los conocimientos en el momento de abordar un tema concreto.

3. ***Seguir aprendiendo.*** Todos los días hay algo nuevo en esta sociedad de la información. A veces cuesta mantenerse al día, pero es imprescindible hacerlo para ser un buen profesional.
4. ***Aprender a desaprender.*** En la gestión de la información hasta los principios más básicos pueden ser cuestionados. La gestión de la información no es ni muchísimo menos una ciencia exacta. La defensa a ultranza de determinados métodos o técnicas en un mundo que cambia a tanta velocidad no es una buena estrategia.
5. ***Adaptarse.*** Un profesional de la gestión de la información puede trabajar en organizaciones que correspondan a diversos sectores económicos, pero cuando se integra en uno de ellos debe entenderlo e involucrarse. Para eso se requiere capacidad de análisis y tener la mente abierta.
6. ***Ser internacional.*** Esto es el mundo global y las fronteras son muy ficticias en la sociedad de la información. No se puede estar al día ni entender lo que sucede sin hablar o al menos entender el idioma que se ha convertido en la lingua franca de esta sociedad: el inglés o el mal inglés, como recalcan muchos no anglohablantes. Ya no es una opción, es una obligación.
7. ***Saber cuantificar.*** En la profesión es muy importante aprender a asignar el valor económico a unos servicios y prestaciones que son por naturaleza intangibles. Es muy importante también funcionar con

los datos estadísticos y otros parámetros. Todavía lo es más si la trayectoria profesional se centra en la venta de servicios, información o consultoría. Así que no vale la excusa de que se me dan mal los números.

8. **Saber planificar.** La planificación es un elemento imprescindible en las trayectorias profesionales que incluyen la creación de servicios, la dirección de centros, las iniciativas empresariales y la gestión de proyectos de consultoría. En otros niveles siempre es un componente muy interesante que ayuda a que posteriormente se pueda evaluar lo que se ha conseguido.
9. **Buscar aliados.** En el ejercicio de la profesión no se puede actuar de forma autónoma o autosuficiente, por lo que siempre se necesita el trabajo conjunto con otros elementos de la organización. Los informáticos son claramente los candidatos más naturales, pero en cada organización pueden existir otras alternativas.
10. **Saber venderse.** Solo aquellos profesionales que saben muy bien lo que hacen y entienden la organización con la que tratan, son capaces de vender el valor que aportan. Y para venderlo hay que saber explicarlo en el lenguaje del interlocutor y apoyarse en datos reales.

2.15 Aplicaciones educativas de las herramientas de la Web 2.0 dentro de la Ciencias de la Información

Varios expertos como Valera (2013: 142) citado por Sampedro (2015: 80) consideran que la web 2.0 desde el punto educativo, “permite crear un espacio de trabajo colaborativo y participativo [...] donde el conocimiento se construye entre

todos los participantes y donde los profesores y los alumnos adoptan nuevos roles”.

Muchas son las herramientas y recursos de la Web. 2.0, y el Internet que hoy en día ofrecen, Sampedro (2015: 81) resumen las principales herramientas y recursos que la educación 2.0 ofrece tanto a los profesores como a los estudiantes:

Tipo	Herramientas	Usos
<p>Herramientas para la Administración, Gestión y Organización Documental e Informacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marcadores sociales (Diigo, Delicious) - Calendarios en Línea (Calendarwiz, Google Calendar) - Herramientas para la planificación de actividades (Neolms, Haikulearning, wiziq) - Herramientas para anotaciones en línea - Buscadores, directorios y repositorios online (Google Académico, Academic Info Directory of Open Access Journals DOAJ. Directory of Open Access Journals, EPrints: Open Access and Institutional Repositories with EPrints) - Sistemas de almacenamiento online (A Drive, Box, Dropbox) - Gestión y organización bibliográfica (RefWorks, EndNote, Mendeley) 	<p>Enfocadas en el tratamiento administrativo, organizativo y de gestión documental, asimismo, para compartir con la comunidad educativa la información más relevante en referencia a los trámites, registro o protocolos necesarios para cualquier cometido burocrático, o relacionado con él, del sistema educativo.</p> <p>Dentro del Área de las Ciencias de la Información los futuros profesionales aprenden a gestionar y organizar sus cronogramas de trabajo, el uso desde su formación como profesionales de la información les permite conocer las herramientas usadas por los usuarios 2.0 y al mismo tiempo ser uno y conocer cuáles son los mejores sitios y métodos para usarlos, al mismo tiempo a futuro les permite tener un mayor conocimiento sobre como emplearlas, ejemplos claros serían: saber cómo generar alertas sobre la actualización de contenidos, generar listas de documentos, informar de nuevas adquisiciones, etc</p>
<p>Herramientas para el diseño, creación y presentación de información y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de páginas Web (kaywa QR Code) - Mapas conceptuales y esquemas (CmapTools, 	<p>Categoría que engloba todas las herramientas destinadas a la creación, elaboración y diseño de recursos para abordar los programas</p>

<p>materiales</p>	<p>Storymaps, Text2mindmap)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líneas de tiempo (Remembre, Timeline, Timetoast) - Murales digitales multimedia (Poppet, Padlet, Glogster) - Presentaciones en línea (SlideBoom, Vcasmo, Animoto) 	<p>informativos o intervencionistas para trabajar con la comunidad educativa.</p> <p>Dentro del Área de las ciencias de la Información los profesionales pueden aprender cuales herramientas emplear para el marketing de sus productos informativos debido a que algunas de estas herramientas pueden ser utilizadas para mostrar fotografías de eventos realizados en la biblioteca, o para exponer las cubiertas de nuevas adquisiciones o de libros interesantes, etc.</p>
<p>Herramientas para el diagnóstico, asesoramiento, aprendizaje, comunicación y colaboración en línea,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de páginas Web - Foros y audíforos - Video y videoconferencia (Goanimate, Hangouts, Skype) - Blogs - Wikis (Wikie) - Ofimática en línea (Google Drive, Zoho) - Redes Sociales (Twitter, Facebook, 	<p>Ayudan en el tratamiento de actuaciones de asesoramiento e información, prevención, diagnóstico y comunicación con la comunidad educativa, al igual, que favorecen la colaboración y cooperación entre los profesionales educativos.</p> <p>En el Área de las Ciencias de la Información las herramientas descritas pueden ser empleadas en la formación de usuarios, visitas guiadas a la biblioteca, exposiciones on line, etc. De igual forma pueden ser usadas para el aumento de la visibilidad de la biblioteca o de la unidad de información, pueden ser utilizadas como espacio para contactarse con otros profesionales, ofrece un ida y vuelta de gran valor ya que sus usuarios se comunican en un ámbito no académico en el que pueden hacer sugerencias o comentarios, etc.</p>

Tabla 5: Tabla creada a partir de las herramientas de la web 2.0 presentadas por Sampedro (2015: 81) con adherencias aparte de usos dentro del área de las ciencias de la información.

Como se puede observar, la utilización de herramientas tecnológicas en el proceso de formación de los bibliotecólogos facilita el desarrollo de habilidades y

permite materializar éstas en el desarrollo de proyectos específicos en bibliotecas o unidades de información.

2.16 Experiencias de utilización de la Web 2.0 en la enseñanza- aprendizaje dentro de la Ciencia de la Información

En el siguiente apartado se relatan 4 experiencias Latinoaméricas en el uso de las herramientas de la Web 2.0 para la enseñanza en el área de las Ciencias de la Información, finalizando con una breve reseña de la experiencia dentro de la comunidad de la Universidad Central de Venezuela.



Caso 1: Argentina



En Argentina, la Universidad Nacional de la Plata emplea las herramientas de la web 2.0 a través de procesos técnicos donde el profesor ejerce su papel en la enseñanza constante de esta aplicación de las tecnologías en la formación del estudiante en catálogos bibliográficos referido como OPAC 2.0 Online Public Access Catalog (Catálogo de acceso público en línea); es preciso enfatizar la importancia fundamental de la coordinación de contenidos entre las cátedras participantes y la elección de herramientas comunes para el desarrollo de las prácticas colaborativas. Dichas prácticas comprenden la elaboración de registros bibliográficos de materiales especiales en un OPAC 2.0 y su posterior enriquecimiento mediante las funcionalidades previstas. Se colocó la base de datos en cuestión se instaló como una opción para que los alumnos de la asignatura en Procesos Técnicos III de Montevideo, pudieran realizar una práctica automatizada en entorno Web. Mediante las herramientas colaborativas empleadas se pueden ligar páginas web y adjuntar



Caso 3: Costa Rica



En la Universidad Nacional de Costa Rica, existen varias herramientas para la implementación de la web 2.0 en el aula. Ya sea a través de aprendizaje visual por medio de mapas conceptuales o mentales. Implementan herramientas en bibliotecología y archivología muy interesantes como las Redes Sociales por medio de Edmodo; siendo esta una plataforma de red social de carácter libre, basada en el microblogging, con una apariencia y funcionalidad muy similar a la de Facebook, pero orientada a lo educativo, donde los estudiantes pueden crear y organizar grupos de usuarios planear sus actividades por medio de un calendario de eventos y utilizar una biblioteca en donde pueden almacenar documentos, videos e imágenes que a su vez puede compartir con otros usuarios. Una de las características más llamativas de Edmodo, es la posibilidad de interactuar con la plataforma a través de dispositivos móviles, ya que posee una aplicación gratuita para teléfonos inteligentes, aquí los docentes tiene la facilidad de crear, revisar y calificar asignaciones, subir documentos, lanzar preguntas y generar encuestas, permitiendo de esta manera una comunicación más fluida entre profesor y alumno. (Oviedo y Zuñiga ,2014: 25)

También se enfatiza la utilización del campus virtual donde los autores consideran que es muy enriquecedor debido a que es un recurso que facilita el aprendizaje mediante la distribución de las actividades, por semana o por contenido. La experiencia en la utilización del aula virtual en el énfasis de Tecnología de la Carrera de Bibliotecología ha sido muy enriquecedora, debido a la posibilidad de personalizar cada curso a las necesidades del docente. Estos cursos se han

desarrollado principalmente en la modalidad semanal, donde para cada lección existe un encabezado el cual indica el número de sesión, la modalidad de la clase para esa fecha (presencial o virtual) y un pequeño texto que orientará al estudiante sobre el tema a tratar en esa lección. (Oviedo y Zuñiga ,2014: 27).



Caso 4: Universidad Central de Venezuela



El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela (SEDUCV) permite que profesores y estudiantes mejoren la formación y conocimiento sistematizado en los procesos educativos, lo que da a conocer cómo es la educación a distancia (EaD) modalidad que aprueba un proceso de formación y genera a los estudiantes más facilidades de estudio (presencial – a distancia). En la práctica formativa ambos, SEDUCV y EaD, se trazan metas para responder a la demanda educativa y se crea el Campus Virtual UCV, que es una plataforma educativa que brinda capacitación y formación a través de los recursos tecnológicos que ofrece Internet a estudiantes. (De Ornes, Millán, Mogollón, Martínez y Contreras, 2011: párr.1)

“En la Universidad Central de Venezuela el campus virtual representa un espacio para la interacción académica y profesional de los programas educativos que se ofrecen desde las Escuelas, Facultades y Centros en la modalidad a distancia; los cuales, articulados tecnológicamente contribuyen al fortalecimiento de la docencia, la investigación y la extensión que desde nuestra casa de estudios impulsa el desarrollo de la sociedad en general”. Campus Virtual UCV (2016: párr. 1).

Dentro del campus virtual existen espacios diferenciados de trabajo, denominados “aulas virtuales”. Para poder ingresar a un aula virtual, es necesario haber sido matriculado como alumno del curso por el administrador del campus; el

desarrollo del campus virtual como generador de entorno virtual, donde existe una máxima interacción y aprendizaje por medio de un software libre llamado Moodle este entorno modular de aprendizaje dinámico orientado a objetos; permite diseñar a distancia cualquier curso o asignatura en tiempo real y asincrónico, es decir, en tiempos diferidos como por ejemplo: Foros, chat, videos conferencias, cuestionarios, entre otros. Lo que facilita el aprendizaje en línea al proceso educativo; a través del cual estudiante y profesor pueden adquirir determinados conocimientos y habilidades en un tema específico, en el que, no existen las limitaciones físicas de tiempo y espacio, lo que permite fomentar la educación a distancia.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

Este estudio es de tipo descriptivo no experimental, debido a que ha sido un tema que a nivel internacional que se ha tratado en revistas, conferencias y foros, pero en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la UCV no existe una publicación que aborde el tema desde el punto de vista formativo, por lo cual se desarrolla esta investigación abarcando una aproximación descriptiva de la incorporación de la herramientas de la Web 2.0 dentro de la enseñanza-aprendizaje de esta Escuela. No es experimental debido a que este estudio se realiza sin la manipulación deliberada de variables, solo se realiza una recolección de datos mediante la aplicación de una encuesta a la población delimitada; los datos fueron recolectados en un solo momento, directamente de la realidad, descritos e interpretados para determinar el uso de la Web 2.0 por parte de la comunidad de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela, y sobre estos resultados se presenta una serie de mejoras que deben ser realizadas para actualizar esta Escuela.

3.2 Población y muestra

El problema, anteriormente expuesto en el capítulo I, delimita la población a la que va orientado la recolección de datos de este estudio; conformada por los Profesores y Estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología (EBA) de la Facultad de Humanidades y Educación (FHyE) de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

La tabla que se muestra a continuación especifica la población obtenida a través de los datos facilitados por el personal administrativo del Control de Estudio de la Facultad de Humanidades y Educación para el curso académico 2015/2016 en el que se sitúa este estudio, atendiendo a los estudiantes inscritos y profesores activos en cada curso de la EBA. Para la selección de la muestra Ramírez (1999), indica que "la mayoría de los autores coinciden que se puede tomar un aproximado del 30% de la población y se tendría una muestra con un nivel elevado de representatividad". (p. 91).

Apegados a este enunciado seleccionamos una muestra representativa del 56% por parte de los estudiantes, y un 42% del personal docente que conforman de la población a estudiar para esta investigación:

TIPO	N° TOTAL INSCRITOS	ENCUESTADOS	
		N°	%
Estudiantes	710	372	56%
Profesores	50	21	42%
Total:	740	399	54%

Tabla 6: Porcentaje de la muestra atendiendo a la población.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En correspondencia con el problema, los objetivos y el tipo de la investigación, se emplea la encuesta como técnica de recolección de datos para conocer las variables en torno a la comunidad de la EBA sobre el uso web 2.0, definida por Arias (2006: 72) como "una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema particular".

Las variables de estudio que se proponen en esta investigación han sido agrupadas en cinco dimensiones, en la búsqueda de una mayor organización, claridad y precisión, estas últimas atienden a los ejes centrales de la investigación, siendo el conocimiento en algunas herramientas Web 2.0, uso respecto al ámbito académico en estas y valoración y utilidad de algunas herramientas Web 2.0 en los ámbitos de intervención de los profesores dentro de la Escuela de Bibliotecología y Archivología.

Cada una de las dimensiones propuestas presenta sus respectivas variables, en total son 9 variables, que buscan ayudar a cumplir con los Objetivos Específicos de esta investigación:

DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
Datos de identificación	Esta dimensión recoge los elementos socio – demográficos de los participantes en el estudio. Permitiendo levantar un perfil de personal docentes y de los estudiantes de la EBA.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sexo ✓ Edad ✓ Curso (Estudiantes) ✓ Perfil laboral (Profesores)
Equipos Tecnológicos	Esta dimensión abarca los instrumentos tecnológicos empleados para usar las aplicaciones de la Web 2.0.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de uso de Internet. ✓ Dispositivos usados para conectarse. ✓ Tipo de conexión a Internet. ✓ Valoración sobre los equipos tecnológicos de la EBA
Conocimiento herramientas Web 2.0	Las variables que congrega esta dimensión consideran el espectro de conocimiento de algunas herramientas Web 2.0	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento sobre la Web 2.0

<p style="text-align: center;">Uso académico herramientas Web 2.0</p>	<p>Las variables que recoge esta dimensión consideran el espectro de uso en relación al ámbito académico que se realiza de algunas herramientas Web 2.0, atendiendo a la empleabilidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Herramientas de la web 2.0 y su uso académico por parte de los profesores y estudiantes de la escuela. ✓ Herramientas más empleadas. ✓ Materias donde se usan.
<p style="text-align: center;">Interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0</p>	<p>Esta dimensión recoge el grado de interés de incorporación de las herramientas Web 2.0 empleadas en la enseñanza-aprendizaje dentro de la EBA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Importancia de la introducción de las herramientas de la web 2.0 en la educación universitaria. ✓ Interés en materia formativa sobre la Web 2.0.

Tabla 7: Dimensiones a evaluar de los estudiantes y profesores de la EBA.
Fuente: Elaboración Propia

En base a las dimensiones expuestas fueron construidas dos encuestas (véase páginas 109 y 114): la primera dirigida al personal docente de la EBA compuesta por un total de 16 preguntas cerradas, 4 de selección múltiple y 12 de selección simple; y la segunda enfocada en los estudiantes de la escuela conformada por el mismo número de interrogantes con la diferencia de 1 pregunta abierta y 15 cerradas. El contenido que compone este instrumento fue validado a través de juicio de expertos, los cuales sugirieron modificar algunas de las preguntas con la finalidad de recoger todas las dimensiones y variables relevantes en cada uno de los objetivos a cumplir; finalizada las correcciones se procedió a aplicarla a la muestra de la investigación.

Para la distribución de la encuesta se utilizó la aplicación de Google Drive en donde se cargó el instrumento diseñado, el link para su acceso fue enviado por medio de un correo electrónico (Gmail) a los profesores y estudiantes que conforman la base datos del Centro de Estudiantes de la EBA e información suministrada por parte

de control de estudio de la escuela, especificando el fin de la recolección de los datos.

La encuesta estuvo activa durante 3 meses, desde finales del semestre 2016-I junio hasta principios de agosto 2016, en este ínterin se enviaron varias notificaciones recordatorias solicitando el apoyo de la comunidad de la EBA.

3.5 Técnicas de análisis y representación de los datos

Los resultados arrojados por el instrumento aplicado, fueron recopilados y tabulados, para su análisis, comparación y discusión mediante el uso de cuadros y gráficos para facilitar la visualización de la información. Entre los factores que se estudian se encuentran los señalados en la tabla de clasificación de dimensiones y variables de los estudiantes y profesores de la EBA. El uso de esta técnica e instrumento seleccionados permitieron obtener los datos de la muestra seleccionada para su posterior procesamiento y análisis.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

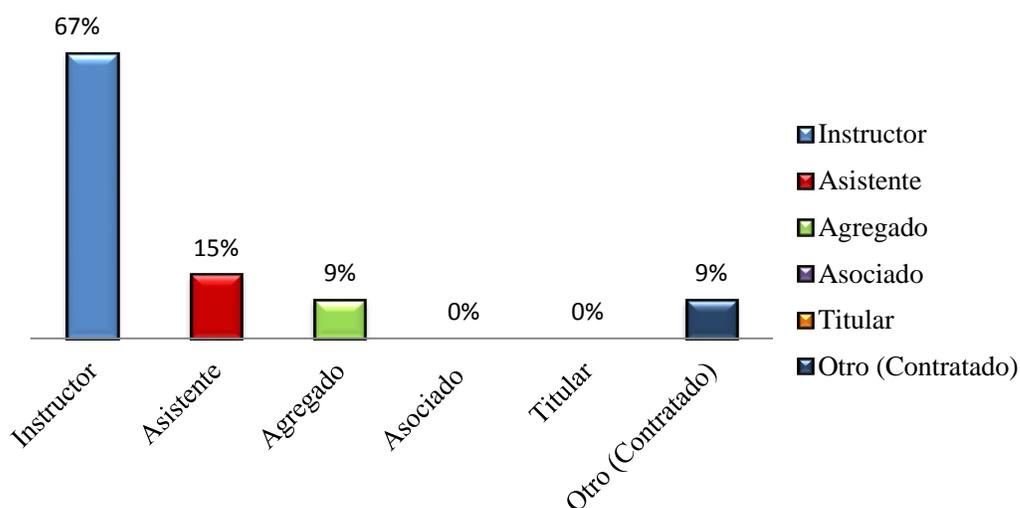
En este capítulo se presentan los resultados de las distintas variables señaladas en la tabla de dimensiones indicadas en el apartado anterior (véase página 73-74).

4.1 Resultados obtenidos del personal docente de la EBA

1. Datos de identificación

En esta primera dimensión se recolectaron los datos para establecer el perfil de los profesores de la EBA; la muestra encuestada está conformada en un 55% por mujeres, mientras que el 45% son hombres; con edades que oscila entre los 45 y 55 años lo que representa el 50%, entre 35 y 45 años constituyen un 40% y el 10% restante tienen entre 25 y 35 años. El escalafón de los profesores quedó distribuido de la siguiente manera: 67% de los profesores son instructores, 15% son asistentes, 9% son agregados y 9% contratados, con respecto a los profesores que ocupan el cargo de asociado o titular no se obtuvo respuesta como se muestra en el gráfico N°1.

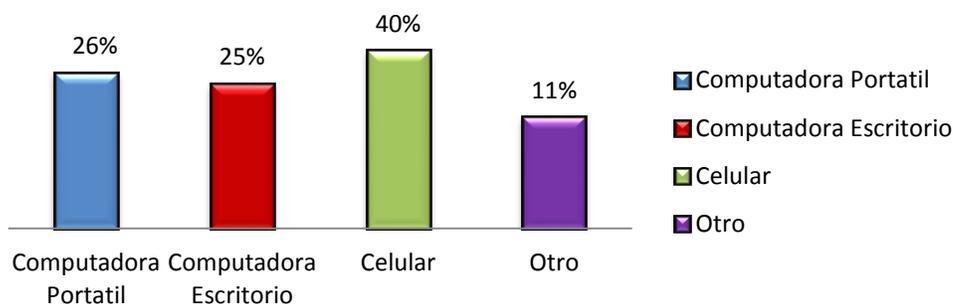
Gráfico N° 1. Perfil laboral



2. Equipos tecnológicos

Sobre las variables referidas al tiempo de uso de internet por parte de los profesores en sus labores de enseñanza, se obtuvo que el 43 % lo usa entre 4 a 8 y de 8 horas en adelante, mientras que el 14% restante de 0 a 2 horas. Los datos relativos al tipo de conexión denotan que el 65% de los profesores se conecta por medio de una conexión pública y el 35% utiliza una conexión privada. Los dispositivos que emplean, 40% de los encuestados indican usar el celular para acceder a internet, el 26% computadora portátil, el 25% computadora de escritorio y otros dispositivos como Tablet el 11% (véase gráfico N°2). Además el 100% de los profesores señalo que la escuela de Bibliotecología y Archivología no cuenta con los equipos tecnológicos necesarios.

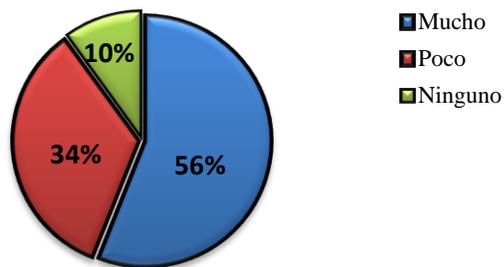
Gráfico N° 2. Dispositivos



3. Conocimiento sobre las herramientas de la Web 2.0

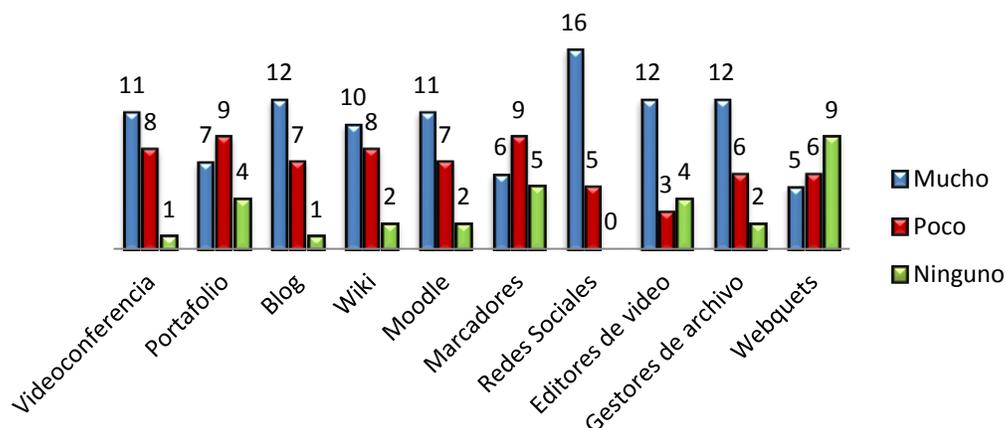
Acerca del nivel de conocimiento por parte del personal docente de la EBA con respecto a las herramientas de la Web 2.0, el 56% de los profesores indican poseer mucho conocimiento sobre estas aplicaciones con respecto a su definición, características y potencial educativo, el 34 % señala tener poco, mientras que el 10% declara no tener conocimiento sobre las aplicaciones educativas que puede tener la Web 2.0 como se observa en el grafico N°3.

Gráfico N° 3. Nivel de conocimiento



Entre las herramientas específicas de la Web 2.0 sobre las cuales los profesores señalaron conocer bastante están (véase gráfico N°4): redes sociales, blog, editores de video, gestores de archivo, videoconferencia y moodle; las aplicaciones de las que tienen poco conocimiento, son: portafolio, wikis, marcadores, y entre las herramientas que no tienen ningún conocimiento se encuentran los webquets.

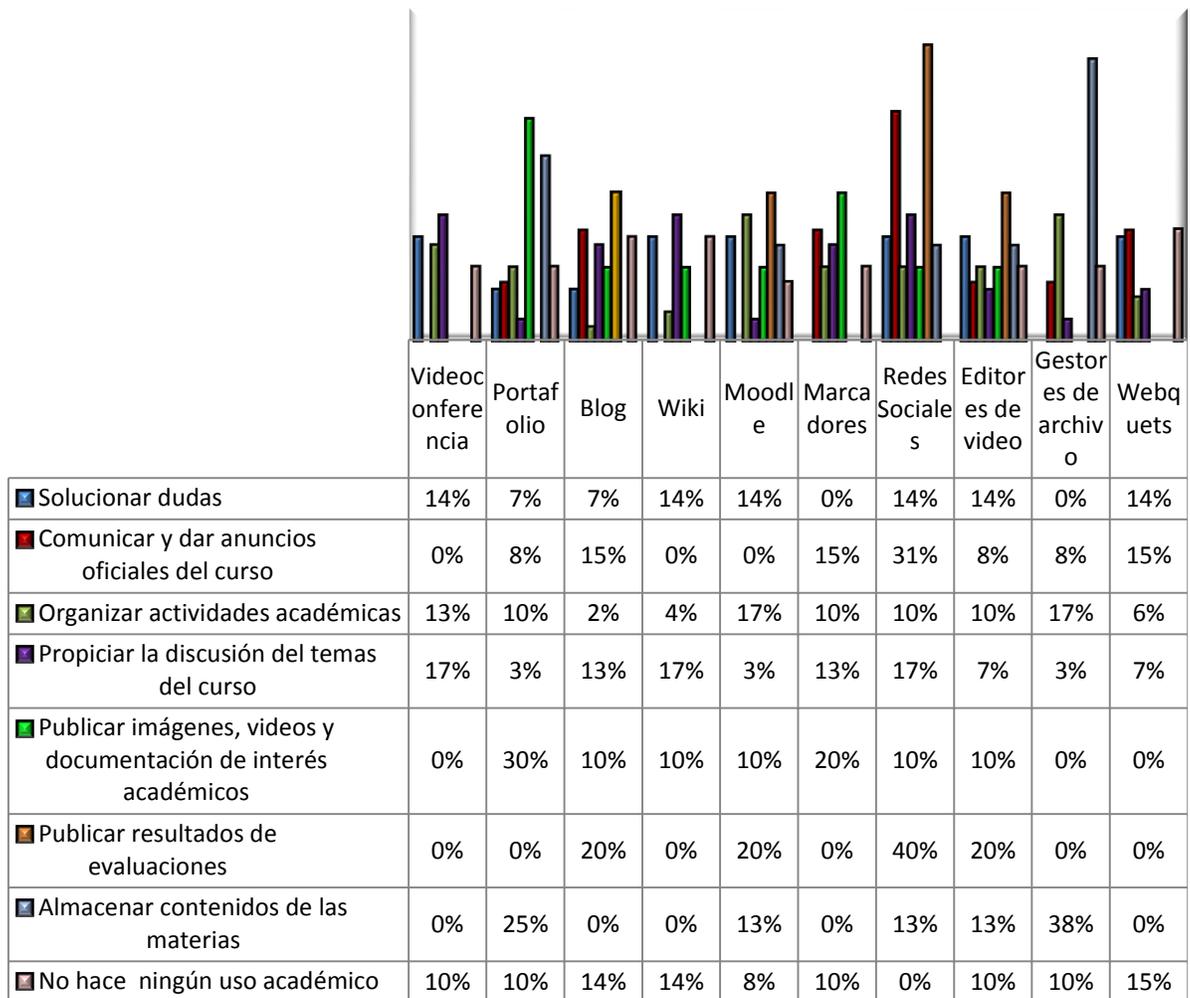
Gráfico N° 4. Nivel de conocimiento sobre herramientas de la Web 2.0



4. Uso académico de las herramientas de la Web 2.0

Esta dimensión está conformada por el cruce de los tipos de herramientas de la Web 2.0 versus usos académicos, como se puede observar en el gráfico N° 5.

Gráfico N° 5. Uso de las herramientas de la Web 2.0



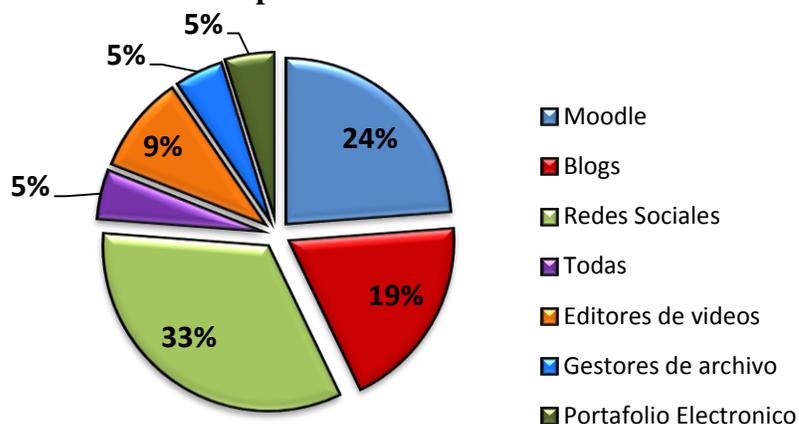
Entre las herramientas más empleadas por parte de los profesores se encuentran las redes sociales utilizadas según los encuestados para dar resultados del curso (40%), para comunicar y dar anuncios oficiales del curso (31%), propiciar la discusión de temas sobre el curso (17%), solucionar dudas (14%) y almacenar contenidos (13%).

Posteriormente se encuentra el portafolio empleado por los profesores para: almacenar contenido de las materias (25%), publicar imágenes, videos y documentación de interés (30%), organizar actividades académicas (10%) y

comunicar y dar anuncios oficiales del curso (8%). Los blogs también son herramientas utilizadas con fines académicos, como: publicar resultados de cursos (20%) y dar anuncios oficiales (15%). Otra de las herramientas que tienen un gran uso dentro del personal docente son los gestores de archivo; usadas principalmente para: almacenar contenido de las materias (38%) y organizar actividades académicas (17%). Mientras que las herramientas menos usadas en el campo académico se encuentran los wikis y webquets.

Las herramientas específicas más usadas por los profesores en el desarrollo de sus funciones académicas se encuentran redes sociales (33%) confirmando el resultado obtenido en los gráficos de uso académico y conocimiento, moodle (24%) y los blogs (19%). También hacen mención de los editores de video (9%), y el portafolio electrónico, gestores de archivo y todas con (5%), como se puede visualizar en el gráfico N° 6.

Gráfica N° 6. Herramientas de la web 2.0 empleadas en prácticas docentes



5. Interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0

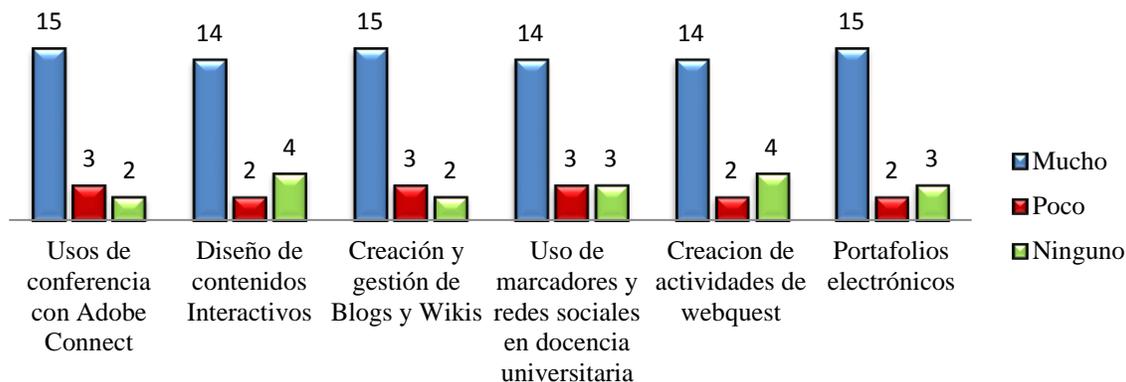
El grado de interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0, reflejó que el 100% de la muestra señaló que el uso de las herramientas de la Web 2.0 tiene gran importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y el 67% de los profesores manifestó que la implementación de estas aplicaciones dentro de las aulas requiere de mayor tiempo y esfuerzo mientras que el 33% no está de acuerdo.

Como elemento positivo el 86% de la muestra indicó que la integración de las herramientas de la Web 2.0 ayuda a mejorar la comunicación profesor- estudiante y el 14% manifestó que no tiene ningún efecto sobre la relación profesor-estudiante.

Sobre su opinión acerca del uso de las herramientas de la Web 2.0 en la educación universitaria, el 95% del personal docente de la EBA, si recomiendan el uso de estas aplicaciones en la educación, y un 5% no la consideran útil dentro de las aulas de clase. De igual forma, el 95% considera que la Web 2.0 tendrá un gran impacto en el área de Bibliotecología y Archivología a futuro, mientras que un 5% augura que no dentro de las Ciencias de la Información.

Por último, se pudo evidenciar que el 75% de los encuestados se encuentran interesados en recibir capacitación acerca de algunas de las herramientas de la Web 2.0 con fines educativos, el 15% posee poco interés y el 10 % ninguno. En esta interrogante se les consultó sobre 4 tipos específicos de herramientas de la Web 2.0, y todas recibieron un número parejo de interesados sobre estos cursos de capacitación como se ve reflejado en la gráfica N° 7.

Gráfico N° 7. Interés sobre capacitación en el uso de algunas herramientas de la Web 2.0



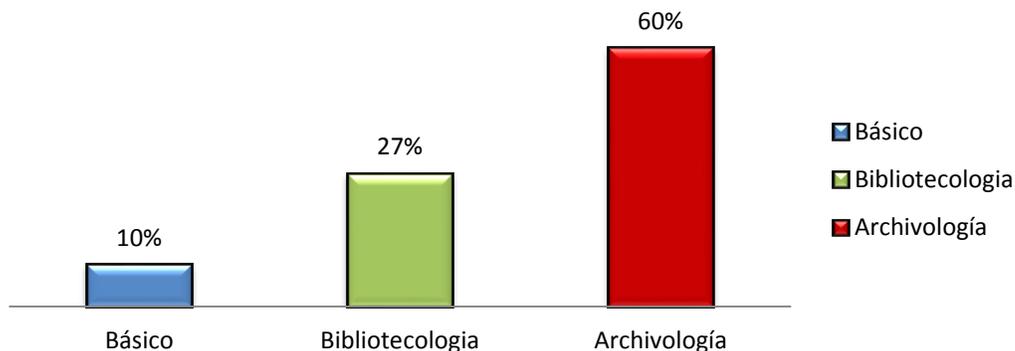
4.2 Resultados obtenidos de los estudiantes de la EBA

1. Datos de Identificación

En esta primera dimensión al igual que los profesores se buscó recolectar los datos para establecer el perfil de los estudiantes EBA; la muestra encuestada indicó estar conformada en un 56% por mujeres, mientras que el 44% son hombres. Con una edad que oscila entre 18 y 23 años con un 47%, entre 23 y 26 años constituyen el 39%; entre 27 y 31 años representan el 11% y de 32 años en adelante el 3%.

El nivel académico de los estudiantes, mostró que el 60% son de Archivología, el 27% de Bibliotecología y el 10% del Ciclo Básico, como se ve reflejado en el gráfico N° 8.

Gráfico N° 8. Nivel académico

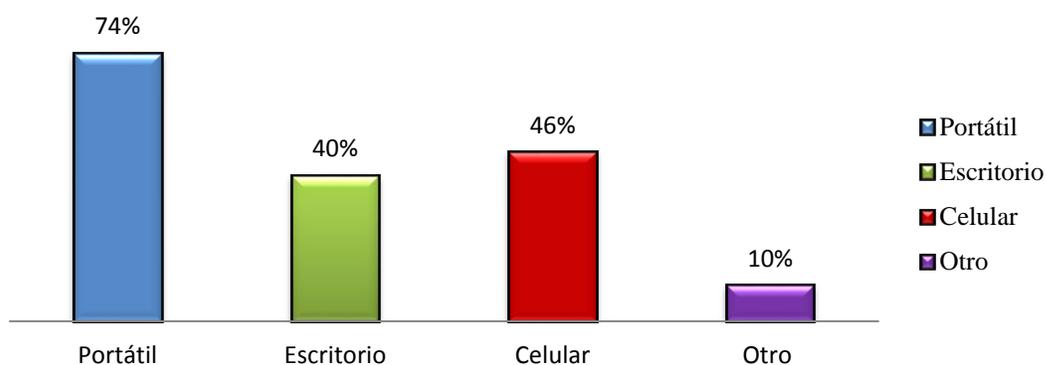


1. Equipos tecnológicos

Al igual que del personal docente, se les consultó sobre las variables referidas al tiempo de uso de internet, los instrumentos tecnológicos con los que cuenta y el tipo de conexión con el que disponen los estudiantes de la EBA la infraestructura tecnológica de la escuela.

En los resultados obtenidos indican que el 34% de los encuestados se describe como usuario habitual de internet señalando que utilizan de 8 horas en adelante en sus asignaciones académicas, el 26 % de los estudiantes utilizan de 2 a 4 horas y de 4 a 8 horas, y el 14% de 0 a 2 horas. Los dispositivos que emplean para ingresar a internet, el 74% utiliza la computadora portátil para sus asignaciones académicas, el 46 % usa el celular, el 40% usa computadora de escritorio y otro 10% (véase gráfico N° 9). El tipo de conexión usado por los estudiantes refleja que el 68% usa una red privada, mientras que el 32% indicó que se conectan mediante una conexión pública.

Gráfico N° 9. Dispositivos



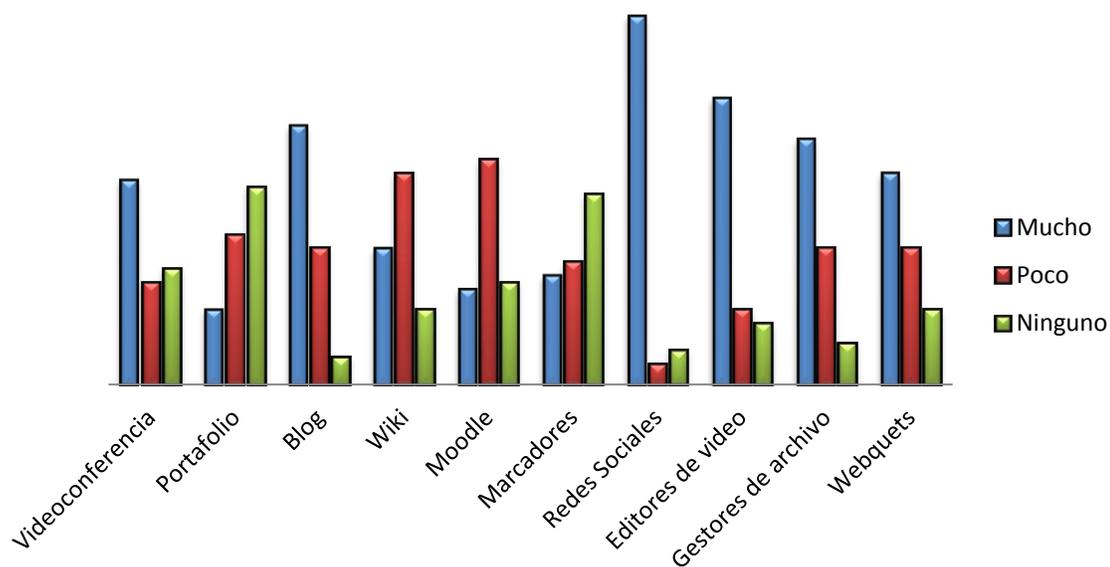
Es importante destacar que al igual que los profesores el 95% de los estudiantes considera que la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la UCV no posee la infraestructura tecnológica adecuada, mientras que el 5% opina que sí.

2. Conocimientos de las herramientas de la Web 2.0

El nivel de conocimiento que poseen los estudiantes con respecto a las herramientas de la Web 2.0. Dimensión que indica que el 57% de los estudiantes señala tener mucho conocimiento acerca de las herramientas de la Web 2.0 mientras que un 33% consideran tener poco conocimiento y el 10% ningún.

El nivel de comprensión que tienen los estudiantes sobre las herramientas de la Web 2.0. y su uso académico se presentaron los siguientes resultados: mucho sobre las redes sociales y los editores de videos; mientras que poco de moodle y wiki, y ninguno el portafolio electrónico y marcadores como se visualiza en el gráfico N° 10.

Gráfico N° 10 . Nivel de conocimiento

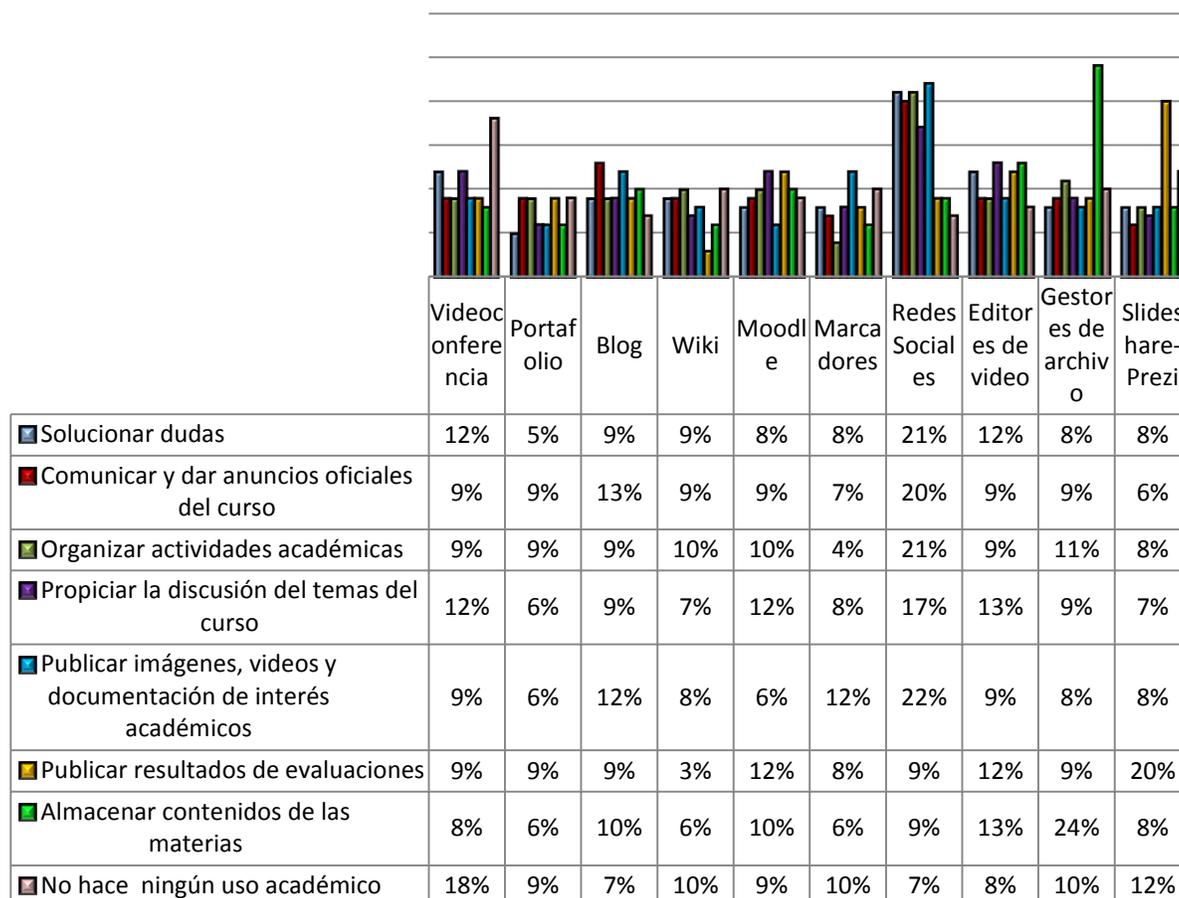


3. Uso académico de herramientas de la Web 2.

Esta dimensión está conformada por el cruce de los tipos de herramientas de la Web 2.0 versus usos académicos. Entre las herramientas de la Web 2.0 que emplean los estudiantes para el desarrollo de sus asignaciones, la aplicación más usada son las redes sociales especialmente para: publicar imágenes (22%), para solucionar dudas

(21%) y para comunicar y dar anuncios oficiales (20%), seguido de los gestores de archivo empleados por los estudiantes para: almacenar contenidos de las materias (24%) y webquets con (20%) para publicar resultados de evaluaciones. Entre las menos empleadas se encuentran: portafolio electrónico, seguido de moodle, marcadores y gestores de archivo, como se puede visualizar en el gráfico N°11.

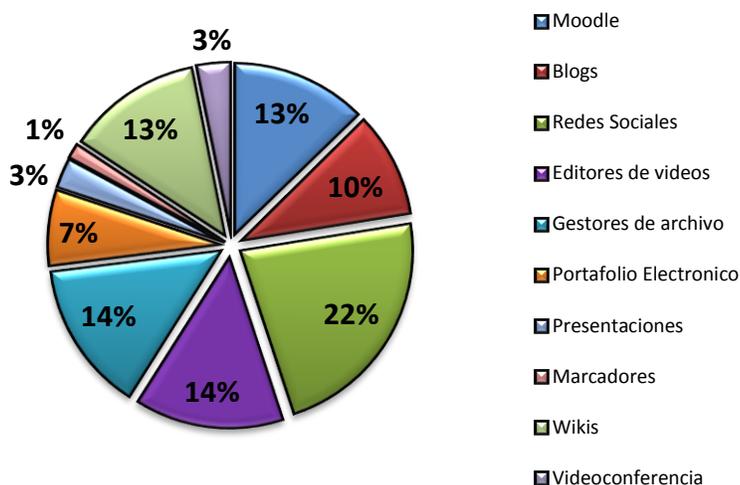
Gráfico N° 11 Uso de las herramientas de la Web 2.0



Las herramientas de la Web 2.0 más utilizadas en el desarrollo de sus asignaciones académicas, el 22% de los encuestados menciona a las redes sociales como principal herramienta de apoyo, hacen mención además de los editores de

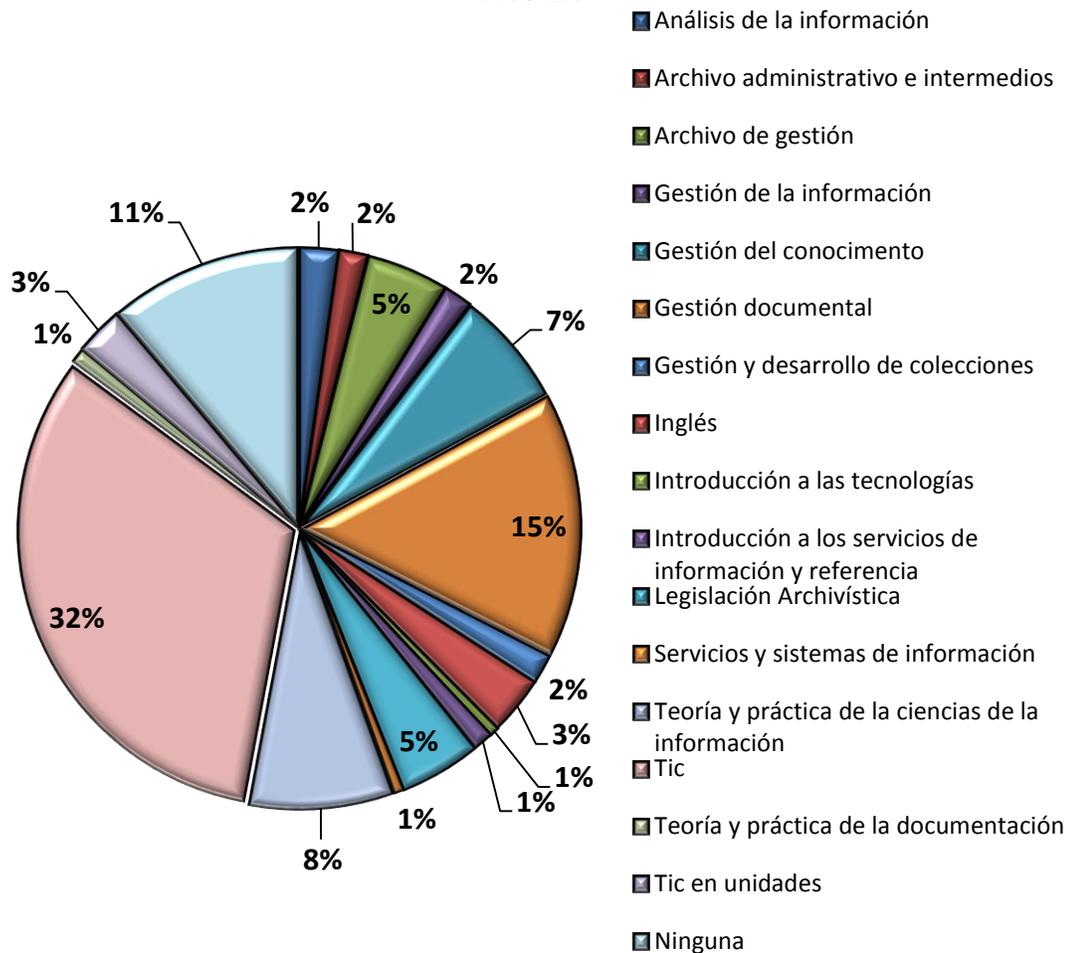
videos y gestores de archivo 14%, moodle y wikis con 13%, blogs con 10% y portafolio electrónico con 7% como se detalla en el gráfico N° 12

Gráfico N° 12. Herramientas de la web 2.0 empleadas en asignaciones académicas



Además se les preguntó a los estudiantes en cuáles materias dentro de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, los profesores hacen uso de los recursos de la Web 2.0. Los estudiantes contestaron que utilizan las herramientas de la web 2.0 en las siguientes materias: Con 31% tic (Tecnologías de la información y la comunicación) dictada por el profesor Sergio Tejeiro y gestión documental con 15 % dictada por la profesora Martha Rondón del área de Archivología. También es importante destacar que el 11% de los encuestados indicó que en ninguna materia hacen uso de estas aplicaciones. (Véase gráfico N°13)

Gráfico N° 13. Materias que hacen uso de las herramientas de la Web 2.0



4. Interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0

El grado de interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0 por parte de los estudiantes de la EBA, indica que el 98% de la muestra señaló que el uso de las herramientas de la Web 2.0 tiene gran importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, al igual que los profesores como elemento positivo el 98% de la muestra indicó que la integración de la Web 2.0 ayuda a mejorar la comunicación profesor- estudiante, mientras que un 2% no lo ve como algo importante.

Su opinión acerca del uso de las herramientas de la Web 2.0 en la educación universitaria, el 98% de los encuestados considera que estas aplicaciones son de gran apoyo dentro de las aulas de clases. Como elemento negativo el 65% de los estudiantes opina que el personal docente no dispone de la formación necesaria en el manejo de estas herramientas, mientras que el 35% percibe que si lo están.

Por último, se pudo evidenciar que el 89% de los estudiantes señala tener interés en cursar una cátedra dedicada a la ampliación del conocimiento sobre estas aplicaciones, mientras que el 11% no tiene ningún interés.

4.3 Discusión de resultados

En el siguiente apartado se expone la discusión y reflexión de los resultados obtenidos en la investigación desarrollada. Apoyándonos para su construcción en las teorías y visiones expuestas en el marco teórico, relacionando las mismas con los datos obtenidos del análisis descriptivo e inferencial de cada una de las variables planteadas en las 5 dimensiones, las cuales se someten a escrutinio a continuación:

1. ***Datos de identificación:*** según los resultados arrojados por la encuesta aplicada tanto a los profesores como a los estudiantes de la EBA, se presenta el siguiente perfil; está conformada en su mayoría por mujeres; el rango de edad del personal docente oscila entre 45 – 55+, y se encuentra constituido en gran parte por instructores, entrando dentro de la categoría de inmigrantes digitales los cuales según Virkus (2008) son “aquellos que llegaron tarde a la tecnología y han tenido que adaptarse”. Por lo que se esperaría presenten dificultad ante el uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro de las aulas de clases, de no haber recibido una capacitación adecuada. Aspecto que se les fue consultado, catalogándose el 56% como poseedores de un alto conocimiento sobre las herramientas de las

Web 2.0 dentro del ámbito académico, pero al ser contrastada la variable con los tipos específicos de herramientas que emplean dentro del desarrollo de sus actividades, la selección presentada fue bastante pobre, denotan cierta contradicción, dejando incertidumbre acerca de su capacidad frente al manejo adecuado de estas aplicaciones tecnológicas en sus prácticas docentes.

Los estudiantes por su parte son de edades comprendidas entre 18 a 26 años, entrando en la categoría de nativos digitales definidos por Sarsa (2014) como aquel “ser que nace y se desarrolla dentro de un contexto que lo familiariza con la cultura de las nuevas tecnologías” Al igual que el personal docente de la escuela manifiestan según la información recabada tener un alto conocimiento acerca de las herramientas de la Web 2.0, pero como evidencia en los resultados de la variable referida a las herramientas de la Web 2.0 empleadas en el desarrollo de sus asignaciones; indican lo contrario, muchos de los estudiantes jóvenes como señala Sarsa (2014: 17) “son nativos digitales, que poseen un perfil consumidor pero que no hacen un uso exhaustivo de las herramientas”. Al igual que en la investigación de Sarsa (2014) se encontró que “si bien pertenecen a la cultura 2.0 no saben reconocer ni sacarle provecho, los estudiantes desconocen el potencial de las herramientas de la Web 2.0, y lo mucho que los ayudaría en el desarrollo de las habilidades y destrezas requeridas para enfrentar los retos de la Sociedad de la Información”. Lo que nos lleva a pensar que quizás analizan la Web 2.0 desde una perspectiva restringida.

2. **Equipos tecnológicos:** tanto los profesores como los estudiantes de la EBA consideran que la escuela no cuenta con los instrumentos tecnológicos necesarios, por lo que los espacios dentro de la EBA requieren ser repotenciados.

En cuanto al tiempo empleado por parte de los profesores y estudiantes en el uso de internet ambos indicaron usar de 8 horas en adelante el internet, con la diferencia de que los profesores emplean como instrumento principal para su conexión a internet el celular y los estudiantes emplean la computadora portátil. La conexión empleada por parte de los profesores es de tipo pública, mientras que los estudiantes se conectan a través de una red privada. Esta dimensión no se consideró como un punto relevante en el uso de las herramientas de la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, motivado a que ninguna de las investigaciones reseñadas en los antecedentes teóricos lo toman como variable estudiada, varios autores lo consideran como aplicaciones de fácil acceso y de bajo costo de mantenimiento. Además los resultados de la muestra encuestada reflejó que tanto profesores como estudiantes tienen como acceder a estas herramientas, seleccionando otros aparte de los presentados.

3. ***Conocimiento y usos sobre las herramientas de la Web 2.0:*** como se expuso en la dimensión N°1 tanto profesores como estudiantes indican tener mucho conocimiento y dominio sobre las herramientas de la Web 2.0. Al igual que en el estudio de Eberechukwu (2016) “son los sitios de redes sociales, instantáneo Mensajería, blogs y wikis [...] pero no están familiarizados con las herramientas Web 2.0, tales como los canales RSS, Podcasts y marcadores sociales”. Siguiendo la recomendación de esta autora los estudiantes deben ser expuestos a aplicaciones adicionales. Podemos suponer que si las escuelas del área de las Ciencias de la Información ofrecen cursos de conceptos de Web 2.0, tanto los profesores como los estudiantes sabrían hacer uso de estos instrumentos y apreciarían los beneficios y ventajas que tiene esta plataforma.

El contraste de distintas variables dejó claro que tanto para los profesores y estudiantes usan como principal herramienta de la Web 2.0 a las redes sociales, en el caso de los profesores estas son empleadas en gran parte por el personal que oscila entre el rango de edad de los 25-35 y 38-45, cuyo cargo viene siendo el de instructor. Los estudiantes que las usan no caen dentro de un rango de edad específico, ni en una categoría de nivel académico. Se presentan en casi todos los grupos de forma homogénea. En cuanto al nivel de conocimiento versus edad se demostró que no es un factor que delimite su conocimiento debido a que los datos encontrados nos indican que a pesar de que ambos señalan tener conocimiento entre un 56% (profesores) y un 57% (estudiantes) desconocen algunas de las funcionales básicas que caracterizan a las herramientas de la Web 2.0.

Los profesores también indicaron que el empleo de estas aplicaciones dentro de las aulas de clase representa mayor tiempo en el desarrollo de sus actividades, por lo que puede ser considerado como una causa de la falta innovación por parte del personal docente. Otras variables a considerar serían las planteadas por Sawant. S (2012) quien indica que entre las principales causas del poco uso de estas aplicaciones es “la falta de formación de programas organizados por universidades y otras instituciones para que los maestros enseñen utilizando las herramientas de la Web 2.0”. Su hallazgo señala la importancia del interés que debe existir dentro de las instituciones educativas de formar al personal docente en esta materia a fin de optimizar el proceso educativo. Por lo que se deben estudiar varios aspectos dentro de la inserción de estos recursos, no es un aspecto que debe ser tomado a la ligera debido a como señalan varios autores si

bien, la Web 2.0 no se originó con el propósito de educar, muchas de sus herramientas y aplicaciones se han orientado hacia diversos contextos sociales y educativos, incluyendo el universitario.

4. ***Interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0:*** entre los aspectos positivos obtenidos se destaca que profesores y estudiantes reconocen la importancia de su incorporación dentro del ámbito universitario, ambos consideran que tiene un gran potencial en la educación y que mejora la comunicación entre profesor-estudiante, pero se hace evidente que conocen poco de estas aplicaciones y que su uso académico es bastante pobre. Por ejemplo en el caso de los estudiantes, en los usos de las herramientas indicaron que la aplicación de gestión de archivo la empleaban para realizar presentaciones, cuando realmente su uso es para almacenar contenidos de la materia. Estos datos nos confirman lo señalado por Muhammad y Mahmood (2012) acerca de “los principales obstáculos son la falta de alfabetización informática [...] el alumnado no entiende estos recursos y donde estos alfabetismos son considerados necesarios para los nuevos entornos que vayan apareciendo a lo largo de su actividad laboral”.

Además al consultar a los estudiantes acerca de la capacitación que tienen los profesores frente al uso de las herramientas de la Web 2.0, el 65% considera que no se encuentran capacitados, lo que vendría a reforzar la necesidad de capacitar al personal docente en más técnicas de formación, modificando su rol de una enseñanza tradicional a una más alineada con el entorno actual, tecno-educativa empezando principalmente según Gross y Lara(2009:223) por “fortalecer y ampliar los conocimientos que poseen sobre las TIC, [...] establecer el perfil del

estudiante para adaptar las herramientas de la Web 2.0 de acuerdo a sus características y crear un entorno colaborativo”. Varios autores consultados señalan que además del cambio del perfil del profesor, lo que facilitaría la introducción de estas herramientas en el aula; en este proceso según Giugni y Araujo (2010:12) “debe haber un cambio de actitud por parte de los estudiantes, estos no pueden quedarse atrás y como protagonistas del acto educativo” y contar además como indica Cabero (2007) con habilidades personales como saber trabajar en equipo, ser creativo, cooperativo, aprender nuevos conocimientos, entre otros; propiciando una imagen del profesional de la información más autónoma de su propio aprendizaje. Lo antes mostrado no se aleja de lo expuesto por Segundo (2013: 20) que indica que “se ha revalorizado el papel del profesional de la información lo que exige una serie de redefiniciones, reajustes, ampliaciones y modificaciones a nivel educativo /formativo”. Por eso es necesario tener una capacitación inicial en el uso de estos recursos. También Sarsa (2014: 25) indica que “los profesores deben estimular a los estudiantes a conocer nuevos sitios Web 2.0 [...] que les permitan desarrollar las competencias y habilidades tecnológicas requeridas para la sociedad actual”

Por último, como parte de la dimensión que abarca el interés de la incorporación de las herramientas de la Web 2.0 se pudo constatar que tanto profesores como estudiantes están dispuestos a una recibir una formación en el uso académico de las herramientas de la web 2.0. Lo que refuerza lo expresado por Muhammad y Mahmood (2012) que “sugieren la necesidad de sensibilización y programas de capacitación para permitir que los bibliotecarios puedan hacer frente a las tecnologías Web 2.0”.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En este apartado se presentan las conclusiones obtenidas de esta investigación derivadas a partir del levantamiento del marco teórico y del estudio de campo realizado en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela, a fin de conocer el nivel de conocimiento, el uso y el grado de interés por parte de los profesores y estudiantes de esta escuela dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias. Los hallazgos obtenidos fueron los siguientes:

En muchos de los textos revisados podemos rescatar que la Sociedad de la Información y el advenimiento tecnológico han causado que:

- ✓ El entorno actual demanda profesionales del área de las Ciencias de la Información, flexibles, que estén en constante actualización y sean capaces de manejar los retos presentes por medio de soluciones innovadoras y rápidas. La investigación desarrollada nos deja una constatación importante, y es que para lograr que los profesionales adquieran la formación de estas competencias se debe tomar en serio la inserción de las herramientas de la Web 2.0, y que la misma requiere de cambios sutiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Tanto los profesores como los estudiantes juegan un papel importante dentro de la incorporación de las herramientas de la Web 2.0. Ambos deben mantenerse con una postura abierta, y pasar de ser consumidores a tener un papel más activo como prosumidores.

- ✓ El manejo de las herramientas de la Web 2.0 por parte de los futuros egresados en el área de las Ciencias de la Información forma parte de un elemento esencial dentro del perfil requerido en la Sociedad del Conocimiento. Un mayor dominio y conocimiento implica un mayor acercamiento a suplir las necesidades de sus usuarios y tener un impacto más profundo dentro de la comunidad que presta servicio.

Habiendo presentado los principales hallazgos del desarrollo del marco teórico, se pudo constatar por medio del instrumento aplicado a la muestra representativa de la comunidad de la EBA que tanto los profesores como los estudiantes de la principal casa de estudios en el área de la Ciencias de la Información en Venezuela tienen un nivel de conocimiento bajo sobre las herramientas de la Web 2.0. Desconocen sus potencialidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y del apoyo que suponen estas herramientas en el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para enfrentar el entorno actual en que se encuentran las bibliotecas y demás unidades de información.

Entre las principales herramientas de la Web 2.0 empleadas por parte de los profesores y estudiantes, se encuentran las redes sociales utilizadas para publicar resultados, solventar dudas y convocar reuniones. Lo que denota bajo dominio sobre estas aplicaciones en el desarrollo de sus actividades.

Las materias en que emplean dentro de la EBA algunos recursos de la Web 2.0 se encuentran: Tic dictada por el profesor Serjio Tejeiro, y Servicios y sistemas de información. Reflejando que son muy pocos el número de materias y docentes que actualmente han insertado estas aplicaciones en el desarrollo de su quehacer académico.

Otro aspecto importante a considerar es que la EBA lamentablemente no cuenta con una sólida infraestructura tecnológica que permita una inmediata inserción de las herramientas de la Web 2.0 dentro de los espacios del recinto educativo.

Como aspecto positivo se encontró que tanto los profesores como los estudiantes de la EBA reconocen la importancia de la Web 2.0 dentro del ámbito educativo. Principalmente para ayudarlos a encontrar y compartir recursos académicos, promover oportunidades de aprendizaje colaborativo, facilitar la comunicación profesor-estudiante, incentivar a los estudiantes que interactúen y construyan comunidades de aprendizaje y apoyar la puesta en escena de nuevos métodos de enseñanza por parte del personal docente de la EBA.

Otro punto positivo sobre la comunidad estudiada es que considera necesario y está dispuesto a recibir adiestramiento en el uso de las herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la enseñanza-aprendizaje. Tanto los profesores y estudiantes participantes coinciden en que estos instrumentos se perfilan a futuro como apoyo para un aprendizaje personalizado, social y colaborativo necesario dentro del desarrollo de los profesionales de las Ciencias de la Información de la EBA.

Par dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados en esta investigación concluimos lo siguiente:

- 1) Se diagnosticó que el grado de interés en la incorporación de las herramientas de la Web 2.0 es alto, tanto profesores como estudiantes inciden que es positiva su aplicación; considerando que es importante para la relación entre ambos y que a futuro su uso mejorará la carrera en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la Escuela.

2) El nivel de conocimiento que posee la comunidad de la EBA es bajo, no están familiarizados con las herramientas de la Web 2.0, señalan conocerlas pero los resultados obtenidos en la encuesta se indica lo contrario; ambos están interesados en cursos de capacitación lo que podría mejorar esta deficiencia.

3) Se determinó que el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la enseñanza – aprendizaje es poco, profesores y estudiantes no manejan todas las herramientas sólo algunas como las redes sociales, moodle, etc. Lo que demuestra el desconociendo en el potencial de estas herramientas, debido a la falta de formación.

5.2 Recomendaciones

Sobre la base de los datos obtenidos en esta investigación podemos señalar que la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela debe poner en marcha un plan de inserción de las herramientas de la Web 2.0 donde proporcione un escenario para el desarrollo de competencias dentro de una vasta clasificación de modalidades educativas, es necesario abrir tenuemente la prospectiva sobre el área de conocimiento acerca de estas herramientas.

Este plan debe contemplar la formación de todo el personal docente en un proceso de alfabetización tecnológica básica hasta la aplicación avanzada de plataformas de gestión de aprendizajes y servicios que actualmente proporciona internet. Esta investigación demostró que no se puede partir del supuesto que todos manejan las herramientas informáticas y que conocen el potencial educativo que tienen las herramientas de la Web 2.0.

También es importante recalcar que debe haber un cambio de actitud por parte de los profesores y estudiantes de la EBA, flexibilizándose y estar más abiertos sobre los aspectos positivos que tienen las herramientas de la Web 2.0 dentro del

proceso de enseñanza-aprendizaje de la escuela. Como es planteada por Méndez (2016) el área de los profesionales la información requiere de la formación de estudiantes con un conocimiento global de su entorno capaz de enfrentarse a los retos que trae consigo la Sociedad del Conocimiento. Actualmente este se ha convertido en el factor clave en cualquier universidad que busca incrementar la productividad académica de su comunidad, la enseñanza y el aprendizaje, y la tutoría y gestión de nuevos ambientes de aprendizaje. Sin duda, la motivación que tenga el profesorado frente a las herramientas de la Web 2.0 ayudará a generar modelos de uso eficaces, sencillos y eficientes de apoyo a la labor profesional.

Para cerrar debemos señalar que la realización de este estudio sirve de base para su reapiación en la Escuela y el desarrollo de otras investigaciones donde se puedan indagar acerca de la capacidad del uso de las herramientas Web 2.0, a través de un plan donde se estimule la colaboración y participación de los profesores y estudiantes ya sea por medio de grupos, foros de discusión, y el uso de herramientas orientadas principalmente a la comunicación científica.

En la actualidad es necesario plantearse nuevas competencias del profesional de la información, de modo tal que movilice a sus docentes a querer incorporarse en las actividades de formación y desarrollo de los usos educativos de tales herramientas en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje. La Escuela de Bibliotecología y Archivología debe propiciar buenas prácticas en el uso de los servicios gratis que ofrece la Web 2.0. Podemos señalar que con las recomendaciones expresadas anteriormente potencian los escenarios académicos que propicien el desarrollo de experiencias facilitando el uso de estas herramientas, ya que existe el nivel de uso que es bastante bajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbera, E. (2012). Profesores 2.0 en la universidad del siglo XXI. Tesis Doctoral.
Recuperada el 10 de agosto de 2016, de: cuib.unam.mx
- Bustelo, C. (2014). Actitudes de un buen profesional, dejemos de hablar de intrusismo. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 32 (juny). Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: <http://bid.ub.edu/es/32/bustelo2.htm>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2014.32.24>
- Cabezas, C. (2009). Enseñanza de la Bibliotecología usando software social. *Revista Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, 46, 9-13. Recuperado el 01 de septiembre de 2016, de: http://eprints.rclis.org/13349/1/Serie_N%C2%BA_46-Julio_2009_Cristian_Cabezas.pdf
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerc d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic / Flacso México.
- Camarón, A y Chávez, L. (2012). Bibliotecas 2.0: concepto, herramientas y usos prácticos. *Informativo [versión electrónica]* 17, 2012, pp. 59-75. Recuperado el 14 de Agosto de 2016, de: <file:///C:/Users/osbel/Downloads/128-549-1-PB.pdf>
- Campus Virtual UCV (2016). El Campus. Recuperado el 28 de agosto de 2016, de: <http://campusvirtual.ucv.ve/moodle/mod/page/view.php?id=13>
- Cabero, J. (2007). *La investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa*. Cabero J. (Coord.) "Tecnología Educativa" Madrid. Mc Grow Hill.

- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G. y Villaroel, J.D. (2008). *Práctica educativa en entornos Web 2.0. Síntesis*, Madrid.
- Castaño, C. (2009). *Web 2.0 en el uso de la web en la sociedad del conocimiento investigación e implicaciones educativas*, Universidad Metropolitana
 Recuperado el 3 de julio de 2016, de: <http://www.efis.ucr.ac.cr/varios/tesisdelicencistura/20%teoricos>.
- Clemente, T. (2014). *Estudio del uso de la web 2.0 e internet para Aprendizaje y trabajo en el área de educación Secundaria. Trabajo Fin de Grado*. Universidad de Castilla-La Mancha Escuela Superior de Ingeniería Informática. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/4231/TFG%20Tomas%20Clemente%20Carrilero%202014.pdf?sequence=1>
- Cruz, J. (2012). *Herramientas de la Web 2.0 Aplicadas a la Biblioteca Virtual UCV Caso: Facebook*. Trabajo de licenciatura, Escuela de Bibliotecología y Archivología, Universidad Central de Venezuela, Caracas. Recuperado el 3 de febrero de 2015, de: <http://saber.ucv.ve/jspui/handle/123456789/1042>
- Dacosta, G., Stubbs, E. y Gamba, V. (s/f). *Enseñanza y práctica de la catalogación empleando herramientas de la Web 2.0: una experiencia colaborativa entre la UdelaR y la UNLP*. Recuperado el 01 de septiembre de 2016, de: http://rbm.eubca.edu.uy/sites/default/files/text/Ponencia%202014%20-%20Dacosta,%20Graciela_%20Stubbs,%20Edgardo_%20Gamba,%20Viviana.pdf

- De Haro. (2010). Herramientas para una educación 2.0. Recuperado el 19/09/2016 de: <http://jjdeharo.blogspot.com/2010/02/herramientas-para-una-educacion-20.html>
- De la Torre, A. (2006). Web educativa 2.0, Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 20. Recuperado el 31 de julio de 2016, de: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>
- De Ornes, C., Millán, L., Mogollón, I., Martínez, R. y Contreras, P. (2011, 15 de enero). Innovación en Educación a Distancia y Tecnología Instruccional. Caso Universidad Central de Venezuela. [Web log post]. Recuperado el 28 de agosto de 2016, de: <http://coordinacionseducv.blogspot.com/>
- Eberechukwu, M. (2016). Awareness and use of Web 2.0 tools by LIS Students at University of Nigeria, Nsukka, Enugu State, Nigeria. Consultado el 26 de septiembre de 2016, de: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1355/>
- Emarketer (2015). Internet to Hit 3 Billion Users in 2015. Recuperado el 31 de julio de 2016, de: <http://www.emarketer.com/Article/Internet-Hit-3-Billion-Users-2015/1011602>
- Ferreira Araújo, R; (2013). A prática pedagógica no ensino de biblioteconomia: interação e colaboração no contexto da web 2.0. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, 18() 129-155. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14726166008>
- Fidias, A. (1999). El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración (3ª ed.) Caracas: Editorial Episteme - Oriol Ediciones.

- Flickr. (2010). About. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de:
<https://www.flickr.com/about>
- Fumero, A.; Roca, G. (2007). Web 2.0. Madrid: Fundación Orange España.
- Google. (s/f). Acerca de Blog. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de:
<https://www.blogger.com/switch-profile.g?switchProfileSource=3&continue=http://www.blogger.com/home-new.g>
- Gros, B. y Lara, P. (2009). Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 223–245.
- Giugni, D. y Araujo M. (2010). Aplicación de la web 2.0 en el ámbito educativo en la escuela de educación informática de la universidad José Antonio Páez. Recuperado de 08 de Marzo de 2015, de:
http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_2/Giugni__Dyuns_y_Belkis_Araujo.pdf
- Gutiérrez, F. (2014). Metáforas del bibliotecario en la educación 2.0 como disc-jockey, content curator y community manager. Recuperado el 14 de Agosto de 2016, de: <http://www.infotecarios.com/metaforas-del-bibliotecario-como-disc-jockey-content-curator-y-community-manager/>
- Hernández López, N. y Suárez Balseiro, C. (2011). Uso de la Web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje a nivel de postgrado en bibliotecología y ciencias de la información en la Universidad de Puerto Rico [versión electrónica], IFLA, 13-18. Recuperado 10 de febrero de 2015, de:
http://www.academia.edu/1511929/Uso_de_la_Web_2.0_para_la_ense%C3%

Blanza-

aprendizaje_a_nivel_de_postgrado_en_bibliotecolog%C3%ADa_y_ciencias_
de_la_informaci%C3%B3n_en_la_Universidad_de_Puerto_Rico

Hinojosa (s/f). Diigo. Gestión Favoritos. Recuperado el 01 de septiembre de 2016,
de: http://alfonsohinojosa.es/cursoentornos/diigo_gestin_favoritos.html

Lara, T. (2009). Competencias digitales y conocimiento abierto. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/tiscar/competencias-digitales-y-conocimiento-abierto>.

Bodaneze De Oliveira, E; (2014). Um levantamento sobre do uso de ferramentas da
Web 2.0 entre os estudantes da Ciência da Informação da Universidade
Federal de Santa Catarina. Encontros Bibli: revista eletrônica de
biblioteconomia e ciência da informação, 19() 153-182. Recuperado de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14730602009>

Lombarte, S. (2006). “¿El uso de las TIC reduce realmente la vulnerabilidad de los
jóvenes?”. Revista TIE. Universidad de Salamanca.

López, P. (2012). Redes para la socialización: una experiencia en enseñanza
secundaria. [Versión electrónica] Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
Recuperado el 10 de marzo de 2016, de:
<https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/.../TESIS%20DOCTORAL.p...>

Maíz, I. (2009). Implicaciones educativas de herramientas tecnológicas de la Web
2.0. En: C. Castaño Garrido. Web 2.0. El uso de la Web en la sociedad del
conocimiento. (177-195). Caracas: Universidad Metropolitana.

- Márquez, F. (2007). La enseñanza del español y la Web 3.0: aplicación de la semántica en la web. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/24/24_149.pdf
- Martínez Da Salvo, F. (2010). Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0 [Versión electrónica], Revista de Artes y Humanidades UNICA, Vol. 11 n°3 pp. 174-190. Recuperado el 03 de marzo de 2015, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170121969008>
- Méndez, A. (2016). Competencias del siglo XXI y el bibliotecario académico. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: <http://www.infotecarios.com/competenciasxxi/>
- Meneses, J. (2009). Competencias del profesional graduado de la Escuela de Bibliotecología, Documentación de la Universidad de Costa Rica en la Sociedad de la Información. [versión electrónica] Revista Istmica. Vol 12. 81-96. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/istmica/article/view/506/445>
- Merodio, J. (2010). Marketing en Redes Sociales [Versión electrónica]: Editorial: Bubok. pp. 5-9. Recuperado el 05 de Marzo de 2015, de <http://www.juanmerodio.com/tag/marketing-redes-sociales/>
- Moodle (S/F). Acerca de Moodle. Recuperado el 07 de Agosto de 2016, de: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- Muhammad, A. y Khalid, M. (2012). The changing role of librarians in the digital world: Adoption of Web 2.0 technologies by Pakistani librarians [Versión electrónica], The Electronic Library, Vol. 30 Iss: 4, pp.469 – 479. Recuperado

- el 5 de marzo de 2015, de:
<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/02640471211252184>
- Oviedo, F. y Zúñiga, J. (2014). El uso de las TIC en la carrera de Bibliotecología y Documentación. En revista Bibliotecas, 32 (2) ,19-27. Recuperado el 01 de septiembre de 2016, de: [file:///C:/Users/JIZEL/Downloads/6457-15261-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/JIZEL/Downloads/6457-15261-1-SM%20(1).pdf)
- Ortiz de Zarate Tercero, A. (2008). Manual del uso del blog en la empresa. Como prosperar en la sociedad de la conversación. [Versión electrónica], (1 era edición). Barcelona: España: Edición. Cantalaia. p. 18. Recuperado el 09 de Marzo de 2015, de <http://www.etnassoft.com/biblioteca/manual-de-uso-del-blog-en-la-empresa/>
- Prato, L. (2009). Web 2.0: redes sociales.[Versión electrónica], (1era edición) Villa Maria: Argentina: Editorial: Eduvim. pp. 17-19. Recuperado el 09 de Marzo de 2015, de https://books.google.co.ve/books?id=iqdulye2vWEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Radar Networks & Nova Spivack. (2007). Semantics of Information/Social Connections. Recuperado el 07 de Agosto de 2016, de: www.radarnetworks.com
- Ramírez, T. (1999). Como hacer un proyecto de investigación. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.
- Revuelta, F. y Pérez L. (2009). Interactividad de los entornos en la formación on-line. [Versión electrónica], Barcelona: España: Editorial: UOC. pp. 84-90. Recuperado el 09 de Marzo de 2015, de

- https://books.google.co.ve/books?id=S-Xhf_Bhp_8C&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Francisco+Ignacio+Reuelta+Dom%C3%ADnguez%22&hl=es&sa=X&ei=i-eFVZ3hDMPi-QG1xIKwAQ&ved=0CCkQ6wEwAg#v=onepage&q&f=false
- Ribes, X. (2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva, 73. [Versión electrónica], Recuperado de 09 de Marzo de 2015, de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2487981>
- Rodríguez, K. y Barboza, L. (2010). Las TIC como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en Bibliotecología, Recuperado el 13 de agosto de 29016, de: <http://iibi.unam.mx/publicaciones/280/tic%20educacion%20bibliotecologica%20las%20TICs%20Karla%20Rodriguez%20Salas.html>
- Sampedro, B. (2015). Estudio y análisis sobre el conocimiento y la utilidad de las herramientas web 2.0 dirigido al alumnado de grado de educación social en sus áreas de intervención para la educación formal en las instituciones escolares. [Versión electrónica] Tesis doctoral del Programa de Doctorado Educación. Universidad de Córdoba. Recuperado el 02 de junio de 2016, de: www.uco.es/publicaciones
- San-Geronikolou, S. (2013). Bibliotecario 2.0: Roles y Competencias en el Nuevo Escenario Informacional del siglo XXI. Recuperado el 14 de agosto de 2016, de: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18888/StavroulaSant_TFM_MBSID_2013.pdf?sequence=1
- Sawant, S. (2012) "The study of the use of Web 2.0 tools in LIS education in India", Library Hi Tech News [version electronica], Vol. 29 Iss: 2, pp.11 – 15.).

- Recuperado el 05 de agosto de 2016, de:
<http://www.emeraldinsight.com/doi/ref/10.1108/07419051211236549>
- Sarsa, J. (2014). El perfil prosumidor de los estudiantes en la web 2.0. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, Vol. 5(2), pp. 74 – 87. [Versión electrónica] Recuperado el 07 de agosto de 2016, de:
[http://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5\(2\)_006_jett_sarsa.pdf](http://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5(2)_006_jett_sarsa.pdf)
- Segundo, R. (2013). *Bibliotecario 2.0: Roles y Competencias en el Nuevo Escenario Informacional del siglo XXI*. Recuperado el 10 de agosto de 2016, de:
http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18888/StavroulaSant_TFM_MBSID_2013.pdf?sequence=1
- Seijo, P. Silva, S. y Lopez, C. (2005). *Internet avanzando. Guía Profesional*. España: Gesbiblo S.L. Recuperado el 31 de julio de 2016, de:
(<https://books.google.co.ve/books?id=w30ZdBN7OCQC&pg=PA2&dq=evolu%20uci%20C3%B3n+de+internet&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjrhZ6xx57OAhVC Hh4KHW9BBYkQ6AEIQzAH#v=onepage&q=evolu%20uci%20C3%B3n%20de%20internet&f=false>)
- Serrano, C. (2006). Pasado, presente y futuro de la Web 2.0 en servicios de información digital. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, núm. 17 (diciembre). [Versión electrónica] Recuperado el 14 de agosto de 2016, de: <http://bid.ub.edu/17serra2.htm>
- Users, C. (2011). De la Web 1.0 a la Web 3.0. *Dintel*, may-abr. [Versión electrónica] Recuperado el 14 de agosto de 2016, de:

[http://www.revistadintel.es/Revista/Numeros/Numero16/Zona/Firmas/useros
RedesSociales.pdf](http://www.revistadintel.es/Revista/Numeros/Numero16/Zona/Firmas/userosRedesSociales.pdf)

We are Social. (2016). Special Reports: Digital In 2016. Recuperado El 31 de julio de 2016, de: <http://wearesocial.com/au/special-reports/digital-in-2016>

Villaseñor, I. (2015). Los usuarios 2.0 y las nuevas estrategias para la identificación de las necesidades de información. *Bibliotecas*. Vol. XXXIII, No. 2. Julio-Diciembre, 2015. pp. 1-10. [versión electrónica]. Recuperado el 14 de agosto de 2016, de: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/7521>

Viveiro J. (2011). *La integración de internet en el aula*. San Vicente: España: Editorial Club Universitario. Recuperado el 09 de Marzo de 2015, de <http://www.editorial-club-universitario.es/pdf/4489.pdf>

Wikipedia (2001). *Acerca de Wikipedia*. Recuperado el 07 de agosto de 2016, de: https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Acerca_de

Virkus, S. (2008). Use of web 2.0 technologies in LIS education: Experiences at tallinn university, Estonia. *Program*, Vol. 42(3), pp. 262-274. Recuperado el 4 de marzo de 2015, de: doi:<http://dx.doi.org/10.1108/00330330810892677>

ANEXOS

Anexo 1: MODELO DE ENCUESTA DE PROFESORES

EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

ENCUESTA

1. Sexo: F M

2. Edad:

3. ¿Cuál es su perfil laboral en la UCV?

Por favor marque la opción que corresponda:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| - Instructor | <input type="checkbox"/> | - Asociado | <input type="checkbox"/> |
| - Asistente | <input type="checkbox"/> | - Titular | <input type="checkbox"/> |
| - Agregado | <input type="checkbox"/> | - Otro (Especifique): | _____ |

4. Tiempo aproximado de uso de internet en su ámbito profesional

Por favor, marque la opción que corresponda:

- | | | | |
|---------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| - 0 a 2 horas | <input type="checkbox"/> | - 4 a 8 horas | <input type="checkbox"/> |
| - 2 a 4 horas | <input type="checkbox"/> | - 8 horas en adelante | <input type="checkbox"/> |

5. ¿Cuáles dispositivos emplea para ingresar a internet?

Por favor, marque las opciones que corresponda:

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| - Computadora portátil | <input type="checkbox"/> | - Celular | <input type="checkbox"/> |
| - Computadora de escritorio | <input type="checkbox"/> | - Tablet | <input type="checkbox"/> |
| - Otro (Especifique): | _____ | | |

6. ¿Se conecta a internet a través de una conexión?

Por favor, marque la opción que corresponda:

- Pública

- Privada

7. ¿Considera importante el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la Educación Universitaria?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

8. De las siguientes opciones y herramientas, indique su nivel de conocimiento con respecto a su definición, características y potencial educativo

Por favor, marque con una X las opciones que corresponda:

Herramienta de la Web 2.0	Nivel de conocimiento		
	Mucho	Poco	Ninguno
Videoconferencia			
Portafolio electrónico o e-portfolio			
Blogs			
Wikis			
Moodle			
Marcadores			
Redes sociales			
Editores de video (YouTube – Vimeo)			
Gestores de Archivo (Dropbox - 4Share)			
Webquest			

9. A continuación se presentan una serie de herramientas y opciones; por favor, señale la forma en que emplea las herramientas de la Web 2.0?:

Por favor, marque con una X las opciones que corresponda:

Usos Herramientas Web 2.0	Solucionar dudas	Comunicar y dar anuncios oficiales del curso	Organizar actividades académicas	Propiciar la discusión temas del curso	Publicar imágenes, videos y documentación de interés académicos	Publicar resultados de evaluaciones	Almacenar contenidos de las materias	No hace ningún uso académico
		Videoconferencia						
Portafolio electrónico o e-portfolio								
Blogs								
Wikis								
Moodle								
Marcadores								

Redes sociales								
Editores de video (YouTube – Vimeo)								
Gestores de Archivo (Dropbox - 4Share)								
Webquest								
Otra:								

10. De las Herramientas de la Web 2.0 señaladas en la tabla anterior, ¿cuál emplea con mayor frecuencia en sus prácticas docentes?

Por favor, especifique:

11. ¿Cree usted que el uso de las herramientas de la web 2.0 requiere más tiempo de lo normal para usar en sus cursos?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

12. ¿Opina usted que la integración de las herramientas de la web 2.0 mejora la comunicación profesor- estudiante?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

13. ¿Recomienda el uso de las Herramientas de la Web 2.0 en Educación Universitaria?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

14. En su opinión: ¿La web 2.0 tendrá un gran impacto en el área de Bibliotecología y Archivología a futuro?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

15. ¿Consideras que la EBA cuenta con los equipos tecnológicos adecuados para implementar adecuadamente de las herramientas de la Web 2.0 en el aula de clases?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

16. De acuerdo a las preguntas anteriores, indique su grado de interés en recibir formación sobre algunas de las herramientas de la web 2.0 en el ámbito educativo

Por favor, marque con una X las opciones que corresponda:

Herramienta de la Web 2.0	Grado de Interés		
	Mucho	Poco	Ninguno
Uso de videoconferencia con Adobe Connect			
Diseño de contenidos Interactivos Multimedia Integrados y Estandarizados SCORM con Reload/ Exelearning			
Creación y gestión de Blogs y Wikis			
Uso de marcadores y redes sociales en la docencia universitaria.			
Creación de actividades webquest			
Uso de portafolios electrónicos para la docencia universitaria			

Anexo 2: MODELO DE ENCUESTA DE ESTUDIANTES

EL USO DE LA WEB 2.0 PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

ENCUESTA

17. Sexo:

F M

18. Edad:

19. Actualmente se encuentra cursando:

Por favor marque la opción que corresponda:

- Ciclo Básico
- Mención Archivología
- Mención Bibliotecología

20. ¿Con que frecuencia emplea internet en el desarrollo de sus asignaciones académica?

Por favor, marque la opción que corresponda:

- 0 a 2 horas
- 2 a 4 horas
- 4 a 8 horas
- 8 horas en adelante

21. ¿Cuáles dispositivos emplea para ingresar a internet?

Por favor, marque las opciones que corresponda:

- Computadora portátil
- Computadora de escritorio
- Celular
- Tablet
- Otro (Especifique): _____

22. ¿Se conecta a internet a través de una conexión?

Por favor, marque la opción que corresponda:

- Pública
- Privada

23. ¿Considera importante el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la Educación Universitaria?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

24. De las siguientes opciones y herramientas, indique su nivel de conocimiento con respecto a su definición, características y uso académico

Por favor, marque con una X las opciones que corresponda:

Herramienta de la Web 2.0	Nivel de conocimiento		
	Mucho	Poco	Ninguno
Videoconferencia			
Portafolio electrónico o e-porfolio			
Blogs			
Wikis			
Moodle			
Marcadores			
Redes sociales			
Editores de video (YouTube – Vimeo)			
Gestores de Archivo (Dropbox - 4Share)			
SlideShare - Prezi			

25. ¿Cuáles herramientas de la Web 2.0 empleas, para el desarrollo de tus asignaciones académicas?:

Por favor, marque las opciones que corresponda:

Herramientas Web 2.0	Usos	Solucionar dudas	Comunicar y dar anuncios oficiales del curso	Organizar actividades académicas	Propiciar la discusión temas del curso	Publicar imágenes, videos y documentación de interés académicos	Elaborar presentaciones	Almacenar contenidos de las materias	No hace ningún uso académico
		Videoconferencia							
Portafolio electrónico o e-porfolio									
Blogs									
Wikis									
Moodle									
Marcadores									
Redes sociales									
Editores de video									

(YouTube – Vimeo)								
Gestores de Archivo (Dropbox - 4Share)								
SlideShare - Prezi								
Otra:								

26. De las Herramientas de la Web 2.0 señaladas en la tabla anterior ¿Cuál de ellas emplea con mayor frecuencia en sus asignaciones académicas?

Por favor, especifique:

27. ¿En cuales materias de la EBA los docentes hacen uso de las Herramientas de la Web 2.0?

Por favor, detalle las materias:

28. ¿Opinas que la integración de las Herramientas de la Web 2.0 mejora la comunicación estudiante-profesor?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

29. ¿Crees que la integración de las Herramientas de la Web 2.0 contribuye a la mejora de tu aprendizaje?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

30. ¿Consideras que la EBA cuenta con los equipos tecnológicos adecuados para implementar adecuadamente de las herramientas de la Web 2.0 en el aula de clases?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

31. Opinas que los docentes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología tiene una buena capacitación frente al uso de las herramientas de la Web 2.0?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO

32. ¿Estaría interesado de cursar una cátedra dedicada a la ampliación del uso de web 2.0 en la Escuela?

Por favor marque la opción que corresponda:

- SI - NO