

BIBLIOTECA 2.0

LA WEB SOCIAL Y LAS BIBLIOTECAS DE
LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines
“Federico E. Capurro”

BIBLIOTECA 2.0

LA WEB SOCIAL Y LAS BIBLIOTECAS DE LA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Alicia Camarot

Liliana Chavez

Docentes guías: Prof. Adj. Mag. Silvana Temesio

Prof. Adj. Mag. José Fernández

Proyecto de investigación presentado para optar al título
de Licenciadas en Bibliotecología

Montevideo, EUBCA, 2012



eubca

Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES
"FEDERICO E. CAPURRO"

HOJA DE APROBACIÓN

El tribunal docente, integrado por los abajo firmantes, aprueba el Proyecto de investigación:

TÍTULO:

Biblioteca 2.0. La web social y las bibliotecas de la Universidad de la República

ESTUDIANTES:

Alicia Camarot González

Liliana Chavez Villadeamigo

CARRERA:

Licenciatura en Bibliotecología

PUNTAJE:

.....

TRIBUNAL:

PROF:

.....

PROF:

.....

PROF:

.....

FECHA:

.....

Gracias,

A todos los que nos acompañaron en este itinerario.

Camarot, Alicia

Biblioteca 2.0 : la web social y las bibliotecas de la Universidad de la República / Alicia Camarot, Liliana Chavez. – Montevideo : Universidad de la República. EUBCA, 2012

97 p.; 30 cm. y DVD

1. BIBLIOTECA 2.0
2. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
3. WEB SOCIAL O 2.0

I. Chavez, Liliana (coaut.)

II. Título

CDD: 020

ADVERTENCIA

El presente Proyecto de Investigación se presenta en soporte papel y en soporte DVD.

RESUMEN

Se estudia la denominada Biblioteca 2.0 presentándola como una extensión de la web social o 2.0, se describen los conceptos y herramientas que la integran y se proporcionan ejemplos de su implementación en bibliotecas. Se destaca la importancia de la actitud del profesional bibliotecólogo en este contexto. Se analiza el uso e integración de la web social a las bibliotecas mediante censo realizado por observación directa de los sitios web en las bibliotecas de la Universidad de la República. Con los resultados obtenidos no se puede ni verificar ni negar que la aplicación de los conceptos web 2.0 a las bibliotecas de la Udelar se está realizando de forma desigual en cada Área, sin embargo, sí se verifica que el uso de las herramientas de la web social o 2.0 se está realizando en forma desigual en las distintas Áreas.

Palabras clave: *Biblioteca 2.0, Biblioteca universitaria, Web social o 2.0, Herramientas 2.0, Uruguay*

CONTENIDO SUMARIO

LISTA DE ILUSTRACIONES.....	4
LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	5
LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	8
3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
4. WEB 2.0 Y BIBLIOTECOLOGÍA	16
5. HERRAMIENTAS 2.0 Y SU INTEGRACIÓN EN BIBLIOTECAS.....	20
6. OBJETIVOS	41
7. METODOLOGÍA	42
8. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES.....	46
9. RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	52
10. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 1	54
11. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 2	65
12. REFLEXIONES FINALES	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
BIBLIOGRAFÍA.....	86
ANEXO A: FORMULARIO 1. APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0.....	88
ANEXO B: FORMULARIO 2. INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0.....	90

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES.....	4
LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	5
LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	8
3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
3.1. CONCEPTO WEB 2.0	10
3.2. PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA WEB 2.0	12
3.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LA WEB 2.0.....	14
3.4. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	16
4. WEB 2.0 Y BIBLIOTECOLOGÍA	16
4.1. BIBLIOTECA 2.0.....	16
4.2. BIBLIOTECÓLOGO 2.0.....	19
4.3. USUARIO 2.0	20
5. HERRAMIENTAS 2.0 Y SU INTEGRACIÓN EN BIBLIOTECAS.....	20
5.1. LOS CATÁLOGOS 2.0 o de “NEXT GENERATION”.....	21
5.2. BLOGS	26
5.3. MICROBLOGS	27
5.4. WIKIS.....	28
5.5. SINDICACIÓN DE CONTENIDOS, FEED O FUENTES	29
5.6. MENSAJERÍA INSTANTÁNEA - CHAT.....	31
5.7. GESTORES DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES	32
5.8. SITIOS PARA COMPARTIR VIDEOS	34
5.9. STREAMING AUDIO (PODCASTING).....	35
5.10. SITIOS DE REDES SOCIALES Y/O PROFESIONALES	36
5.11. MASHUPS	38
5.12. GESTOR DE PUBLICACIONES DIGITALES.....	39
5.13. AULA VIRTUAL	40
5.14. NUBE DE ETIQUETAS	41
6. OBJETIVOS	41
6.1. OBJETIVO GENERAL.....	41
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
7. METODOLOGÍA	42
7.1. UNIVERSO DE ESTUDIO	42
7.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO	44
7.3. RELEVAMIENTO DE LOS DATOS	45
7.4. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA	45
8. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES.....	46
8.1. HIPÓTESIS 1.....	46

8.2.	HIPÓTESIS 2.....	51
9.	RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	52
10.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 1	54
10.1.	RESUMEN DE LO OBSERVADO	62
10.2.	CONCLUSIONES DE LA HIPÓTESIS 1	64
11.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 2	65
11.1.	RESUMEN DE LO OBSERVADO	76
11.2.	CONCLUSIONES DE LA HIPÓTESIS 2	78
12.	REFLEXIONES FINALES.....	79
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
	BIBLIOGRAFÍA.....	86
	ANEXO A: FORMULARIO 1. APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0.....	88
	ANEXO B: FORMULARIO 2. INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0.....	90

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Evolução da web 2.0	14
Ilustración 2. Evolución hacia la WebNG en una etapa de divergencia.....	15
Ilustración 3. Evolución hacia la WebNG en una etapa de convergencia.....	15
Ilustración 4. Los elementos básicos de la Biblioteca 2.0.....	18
Ilustración 5. Burnaby Public Library - Canadá.....	22
Ilustración 6. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo	22
Ilustración 7. Burnaby Public Library - Canadá.....	23
Ilustración 8. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo	23
Ilustración 9. Biblioteca de la Universidad de Pennsylvania - USA	24
Ilustración 10. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo	24
Ilustración 11. Worlcat Se observa que hay 1.5 billones de elementos disponibles	25
Ilustración 12. The University of Washington Libraries	25
Ilustración 13. Biblioteca del Instituto Goethe-Montevideo	25
Ilustración 14. Biblioteca Universidad Católica de Chile; Búsqueda: biblioteca 2.0	26
Ilustración 15. Ampliación de la primer columna, se ven los términos sugeridos	26
Ilustración 16. Blog de la Biblioteca Nacional de España.....	27
Ilustración 17. Blog de la Biblioteca del IIE - Instituto de Ingeniería Eléctrica.....	27
Ilustración 18. Twitter de los Heavytecarios - Madrid	28
Ilustración 19. Biblioteca popular y centro cultural del barrio Reducto. Bibliobarrio.....	28
Ilustración 20. Wiki de las Bibliotecas Midwest Collaborative for Library Services	29
Ilustración 21. Wiki de la Biblioteca del-Instituto de Economía.....	29
Ilustración 22. Página del MIT Library, Biblioteca del Instituto Tecnológico Massachusetts.....	30
Ilustración 23. Biblioteca de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.....	30
Ilustración 24. Institute of Museum and Library Services – Florida USA	31
Ilustración 25. Biblioteca de la Facultad de Agronomía	31
Ilustración 26. FLICKR Biblioteca de Girona - Actividad con escritora	33
Ilustración 27. PANORAMIO Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León	33
Ilustración 28. PICASA Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas	33
Ilustración 29. FLICKR Biblioteca de la Facultad de Ciencias Sociales.....	34
Ilustración 30. VIMEO Biblioteca Nicanor Parra, Universidad Diego Portales-Chile.....	35
Ilustración 31. YOU TUBE Biblioteca de la EUBCA - Acceso desde el EVA	35
Ilustración 32. Biblioteca T.Navarro Tomás - España.....	36
Ilustración 33. Mediateca del Centro Cultural de España en Montevideo.....	36
Ilustración 34. LINKEDIN Grupo de Bibliotecas 2.0.....	37
Ilustración 35. FACEBOOK Biblioteca Facultad de Ciencias Económicas y Administración	37
Ilustración 36. Topeka & Shawnee County Public Library - USA.....	38
Ilustración 37. Blog de la Biblioteca del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	38
Ilustración 38. ISSUU Boletim das bibliotecas da Universidade de Aveiro, 2011: 22	39
Ilustración 39. SLIDESHARE Biblioteca Facultad de Química	40
Ilustración 40. EVA de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias	40
Ilustración 41. Blog Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración	41
Ilustración 42. Portal del Sistema de Bibliotecas de la Udelar.....	43

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla y gráficos 1. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 1.....	53
Tabla y gráficos 2. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 2.....	53
Tabla y gráficos 3. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 3.....	54
Tabla y gráficos 4. Matriz de datos observados – Formulario 2.....	54
Tabla y gráficos 5. Variable <i>Acceso al Contenido</i> por Biblioteca.....	55
Tabla y gráficos 6. Cantidad de Bibliotecas por Nivel.....	56
Tabla y gráficos 7. Variable <i>Acceso al Contenido</i> ponderada por Área.....	57
Tabla y gráficos 8. Variable <i>Comunicación</i> por Biblioteca.....	57
Tabla y gráficos 9. Cantidad de Bibliotecas por Nivel.....	58
Tabla y gráficos 10. Variable <i>Comunicación</i> ponderada por Área.....	59
Tabla y gráficos 11. Variable <i>Colaboración</i> por Biblioteca.....	60
Tabla y gráficos 12. Cantidad de Bibliotecas por Nivel.....	61
Tabla y gráficos 13. Variable <i>Colaboración</i> ponderada por Área.....	62
Tabla y gráficos 14. Resumen: ocurrencia ponderada de <i>Variable</i> por Área.....	62
Tabla y gráficos 15. Resumen: ocurrencia de <i>Variable</i> por Área y por Nivel.....	63
Tabla y gráficos 16. Blog.....	65
Tabla y gráficos 17. Microblog.....	66
Tabla y gráficos 18. Sindicación de contenidos.....	67
Tabla y gráficos 19. Chat.....	68
Tabla y gráficos 20. Gestor de imágenes.....	69
Tabla y gráficos 21. Redes sociales.....	70
Tabla y gráficos 22. Redes profesionales.....	71
Tabla y gráficos 23. Mashup.....	72
Tabla y gráficos 24. Gestor de boletines.....	73
Tabla y gráficos 25. Aula virtual.....	74
Tabla y gráficos 26. Nube de etiquetas.....	75
Tabla y gráficos 27. Resumen: considerando las Herramientas con Enlaces.....	76
Tabla y gráficos 28. Resumen: uso de herramientas ponderadas por Área.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AJAX	Asynchronous JavaScript and XML
ALA	American Library Association
ALFIN	Alfabetización informacional
API	Application Programming Interface
BIUR	Bibliotecas de la Universidad de la República
BUS	Biblioteca de la Universidad de Sevilla
CeCILL	CEA CNRS INRIA Logiciel Libre
EUBCA	Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines
EVA	Entorno Virtual de Aprendizaje
GPL	General Public License
ISO	International Organization for Standardization
LICCOM	Licenciatura Ciencias de la Comunicación
OCLC	Online Computer Library Center
OPAC	Online Public Access Catalog
P2P	Peer-to-peer
PMB	PhpMyBibli
RDF	Resource Description Framework
RSS	Really Simple Syndication
SIGB	Sistema Integrado en Gestión de Bibliotecas
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UCUR	Unidad de Comunicación de la Universidad de la República
Udelar	Universidad de la República
UPF	Universitat Pompeu Fabra
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay
XML	Extended Markup Language

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el Proyecto de investigación realizado para optar por el Título de Licenciadas en Bibliotecología otorgado por la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines de la Universidad de la República (Udelar) bajo la tutoría de la profesora Mag. Lic. Silvana Temesio y del profesor Mag. José Fernández como guía metodológico.

Consideramos que el quehacer bibliotecario debe acompañar a sus usuarios, particularmente en las bibliotecas universitarias los usuarios son jóvenes nacidos en la era digital. En palabras de Elizabeth Humrickhouse “*son los que crecieron usando internet; acceden, usan y aprenden de la información de manera diferente que cualquier generación anterior*”. (HUMRICKHOUSE, E., 2011: 4, traducción libre)

En nuestro país, desde la implementación del Plan Ceibal, esto es cada vez más una realidad. La “Generación de niños X-O” que se formaron con las ceibalitas es hoy denominada la Net Generation. Pronto estos niños serán estudiantes universitarios. Es así que se consideró necesario estudiar cómo las bibliotecas universitarias han incorporado las tecnologías de la web social, en particular las bibliotecas de nuestra universidad pública, la Udelar.

En el *marco teórico* se expone el significado de web social o 2.0, sus características, la reseña histórica del surgimiento del término y las tecnologías utilizadas diferenciándolas en nivel 1 y nivel 2. Asimismo se conceptualizan los términos Biblioteca 2.0, Bibliotecólogo 2.0 y usuario 2.0.

Se describen y definen herramientas 2.0, ejemplificando con aplicaciones prácticas y sugerencias para su uso en bibliotecas.

El *objetivo general* del Proyecto es conocer el uso de Herramientas de la web social o 2.0 en las bibliotecas universitarias de la Udelar teniendo en cuenta sus distintas Áreas.

A estos efectos nos proponemos los siguientes *objetivos específicos*: Describir los distintos elementos relacionados con el tema; Ejemplificar la integración de herramientas 2.0 en bibliotecas; Efectuar un diagnóstico de su uso en el universo estudiado.

En base al marco teórico y a los objetivos planteados se determina la *metodología de la investigación*, resolviéndose que será mediante observación directa de los sitios web del universo seleccionado, descartando realizar encuestas a los servicios involucrados. Se formulan dos hipótesis a verificar y se procede a definir las variables a estudiar.

Se realiza el relevamiento de los datos, para lo que se utiliza dos Formularios creados con ese propósito. Luego se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos.

Finalmente se exponen las *Reflexiones finales* a las que se arribó.

En Anexos se presentan los dos Formularios creados a estos efectos y utilizados en la observación directa de los sitios web.

2. ANTECEDENTES

Sobre nuestro tema de estudio, *Biblioteca 2.0* se advirtió que no hay ningún Proyecto de investigación de la EUBCA que lo trate.

Se encontró en la Revista especializada *Informatio* del año 2009-2011 la descripción de la experiencia en el uso de una de las herramientas 2.0: el chat. En el artículo *Bibliotecario en línea: servicio de referencia virtual en tiempo real de la Biblioteca de la Facultad de Agronomía*, se aborda la “implementación, desarrollo y evaluación del servicio”, que se había comenzado a aplicar en setiembre de 2009. (ORTIZ, E; RAVERA, M.; SCHÜRCH, M., 2009-2011: 33).

También se describe otro uso de herramientas 2.0 en la ponencia presentada por las Bibliotecólogas Díaz, Echeverría y Delfino en el Moodle Moot-Uruguay 2011, en que relatan la experiencia llevada adelante en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración conjuntamente con la Escuela de Administración en el uso del Aula Virtual EVA, que utilizan para la *Orientación para la elaboración de las monografías*. (DÍAZ, M.; ECHEVERRÍA, M.; DELFINO, M., 2011)

Donde sí hay un antecedente directo en el tema de estudio, *Biblioteca 2.0* (y que también está realizado en el ámbito universitario), es en la investi-

gación realizada por la Lic. Sandra García-Rivadulla cuyo informe final es el documento titulado “*Actitud 2.0: uso de la web social en las bibliotecas universitarias uruguayas*” publicado en el año 2010 que se encuentra disponible bajo licencia Creative Common en el Blog de Alfin (Alfabetización Informacional) en Uruguay. (GARCÍA-RIVADULLA, S., 2010)

En este trabajo la autora se plantea la interrogante ¿cómo responden las bibliotecas académicas uruguayas a los desafíos de la web 2.0? A efectos de responder esta pregunta realiza durante los últimos meses del año 2009 una encuesta que consta de 14 preguntas, invitando a responder a 25 bibliotecas universitarias: 21 de la Udelar y 4 de las universidades privadas.

A modo de conclusión, en las reflexiones finales expresa “la web 2.0 aún está en su infancia en las bibliotecas universitarias uruguayas... Si bien un 46% de las bibliotecas relevadas aún no utilizan la web 2.0, todas afirman que es importante adoptar estas tecnologías, sobre todo en lo que respecta a mejorar la comunicación con el usuario”. (GARCÍA-RIVADULLA, S., 2010: 30-31)

Compartimos sus palabras “Las bibliotecas deben aprender a utilizar estas tecnologías para seguir siendo relevantes a los nuevos perfiles de usuarios. En lugar de resistir estas herramientas, si aprendemos a usarlas críticamente, lograremos usuarios que las utilicen críticamente también” (GARCÍA-RIVADULLA, S., 2010: 32)

3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Cada vez más en las actividades de los seres humanos se encuentran presentes las Nuevas Tecnologías, se habla de la web social o 2.0. Algunos autores consideran que evoluciona hacia la web 3.0, a la que converge junto a la web semántica y la inteligencia artificial.

Según el sociólogo y pensador contemporáneo Manuel Castells “*las tecnologías de la información son la herramienta principal para la reestructuración socioeconómica, posibilitando la formación de redes y un mayor*

dinamismo y flexibilidad" (CASTELLS, M., 2005, apud TEOTÔNIO, M., 2011: 35, traducción libre).

3.1. CONCEPTO WEB 2.0

La web 2.0 es antes que nada una *actitud*, una manera de interrelacionarse con otras personas mediatizados por las Nuevas Tecnologías. Nos *comunicamos* formando redes en las que *participamos* (intervenimos en foros, chateamos, comentamos, etiquetamos, etc.), *compartimos* (subimos y bajamos fotos, videos, música), *colaboramos* (en una enciclopedia jamás imaginada).

Merlo Vega propone la siguiente definición de web 2.0 *"es la tecnología web que permite participación en los contenidos, ya sea mediante la publicación de textos, compartir recursos, inclusión de comentarios, valoración de la información, relación entre personas o redifusión de dichos contenidos."* (MERLO VEGA, J.A., 2010: 61)

Redes Sociales y Profesionales, blogs, microblogs, wikis, chat, sitios para gestionar imágenes, aulas virtuales, sindicación de contenidos, mashups, etc. son algunas de las herramientas de la web social o 2.0

Web 2.0 implica la acción de los usuarios en interacción con un contexto tecnológico en evolución constante.

Internet ha transformado la percepción espacio-temporal, está en continuo movimiento, presente y a un mismo tiempo en todos lados, es ubicua. (FUMERO, A.; ROCA, G.; SÁEZ VACAS, F., 2007: 29).

Inteligencia colectiva

Esta nueva forma de interactuar y construir colaborativamente se manifiesta a través de la denominada *inteligencia colectiva*, definida como la forma en que un grupo se expresa sobre un asunto determinado con una asertividad y creatividad más allá de las capacidades de los individuos que lo integran. Su ejemplo paradigmático es la Wikipedia.

Para Xavier Ribes las actividades de la inteligencia colectiva pueden dividirse en tres grandes grupos (RIBES, X., 2007)

- a) *La producción y el “modelo bazar”*, hace referencia a un tipo de actividad en que la producción se ejerce mediante la cooperación sin mando, sin la figura de una autoridad supervisora central. La distribución de tareas y responsabilidades están distribuidas al máximo.
- b) *Recursos en común y el equilibrio de Nash*, al compartir funciones se optimizan los recursos, es lo que sucede en las redes llamadas P2P donde se mide la eficiencia por el número de ficheros que se comparten, además los usuarios aportan espacio en el disco duro y ancho de banda, es decir parte de su infraestructura “...dicho en términos de la teoría de los juegos, el sistema tiende a un punto de equilibrio de Nash que lo hace estable, sólido, permanente.” (RIBES, X., 2007: 5)
- c) *El control del grupo*, en el punto a) decíamos que en las actividades de la inteligencia colectiva no existe una autoridad central organizando, esto “no es del todo cierto. Es la propia inteligencia colectiva la que, además de producir contenidos y de compartir recursos, se convierte en entidad ubicua, reguladora de la producción, supliendo la existencia de una figura ubicada jerárquicamente superior, que controle el trabajo del resto.” (RIBES, X., 2007: 5)

1.0 versus 2.0

El modelo 2.0 no implica un cambio en la versión de la web sino en la forma de *usarla*. La web 1.0 funcionaba como repositorio de información, se ponían documentos en línea de forma unidireccional sin posibilidad de comunicación entre los usuarios. La web 2.0 o social relaciona personas que interaccionan entre sí.

Según Merlo Vega “La web 2.0 es social porque se basa en la participación de las personas, porque se asienta en la relación en línea y en la posibilidad de compartir recursos e informaciones. Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) no son 2.0 por sí mismas. Si no existe posibilidad de participación a través de servicios web, no existe web social.” (MERLO VEGA, J.A., 2010: 61)

El concepto 2.0 surge en la web para luego irse extendiendo a otras actividades y disciplinas, se habla de Educación 2.0, Medios de Prensa 2.0, Negocios 2.0 y por supuesto Bibliotecas 2.0 También se usa para referirse a las personas que las utilizan, decimos estudiante 2.0, usuario 2.0, bibliotecólogo 2.0.

3.2. PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA WEB 2.0

PRINCIPIOS

Para el autor J.A. Merlo Vega son diez los principios que definen la web social o 2.0 (MERLO VEGA, J.A., 2008)

- 1) *El navegador como herramienta*, la web social es eso, una *web*, opera con lenguajes de marca que permiten desde cualquier navegador acceder a sus servicios.
- 2) *La cooperación como método*, se trabaja colectivamente mediante relaciones directas, se construyen en forma conjunta contenidos en línea o se tiene la posibilidad de publicar comentarios. Es el espacio de la inteligencia colectiva.
- 3) *la interoperabilidad como fundamento*, “el uso de protocolos comunes, metadatos normalizados y arquitecturas abiertas” permiten la integración interoperativa de herramientas.
- 4) *la sencillez como pauta*, no se necesita ser un experto ni mayores conocimientos técnicos para crear y mantener sitios en la web social. La facilidad de su uso ha permitido su expansión.
- 5) *el etiquetado como sistema*, la web social emplea las descripciones usadas por los usuarios “la información digital presenta la característica de poder incluir datos sobre sí misma”. El uso de los metadatos y de las etiquetas son “determinantes para compartir información semántica”.
- 6) *la participación como principio*, “las tecnologías permiten una cooperación que se traduce en la colaboración de los usuarios a través de sus aportaciones, sus conductas y sus opiniones”.

- 7) *la variedad como realización*, las actividades que se pueden realizar en la web se basan en la creatividad e imaginación del usuario, “la web social no admite límites, ya que existe una gran diversidad de manifestaciones”.
- 8) *la personalización como posibilidad*, el usuario decide las aplicaciones de participación que utiliza según sus gustos, intereses y necesidades.
- 9) *la experimentación como norma*, la renovación es constante, las actualizaciones permanentes, las novedades cotidianas, a esta característica se le suele denominar *beta continua*, nada es eterno en la web social.
- 10) *el desinterés como base*, las tecnologías y los recursos son abiertos. “El carácter social de la nueva web también incluye como elemento definitorio la búsqueda del bien común...Se parte de la ausencia de intención mercantil...las comunidades de software libre y las iniciativas de acceso abierto a la información científica están en sintonía con el uso compartido de los recursos...”

CARACTERÍSTICAS

En esta misma línea, la Biblioteca de la Universidad de Sevilla en su Documento marco (BUS, 2008: 4) propone las siguientes características de las herramientas 2.0:

- Fáciles de usar
- Gratuitas
- Basadas en tecnologías de la web 2.0
- Fomentan la colaboración y participación con el usuario
- Facilitan el trabajo en equipo
- Dan visibilidad a la biblioteca
- Facilitan su integración en la comunidad universitaria
- Facilitan su integración en la comunidad.

3.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LA WEB 2.0

La web 1.0 ofrece contenidos en unidades aisladas pero no permite la interacción entre los usuarios. Se interconectan computadoras e información, pero no personas. Todo esto cambia con el surgimiento de la web 2.0.

El término web 2.0 fue creado en el año 2004 por O'Reilly, quien en una reunión de O'Reilly Media, analizando las características que diferenciaban a las empresas que sobrevivieron al estallido de la burbuja.com y las que no, utilizó los términos web 2.0 y 1.0 respectivamente.

Señaló como características de la web 1.0: páginas estáticas, uso de marcos o frames, no se puede agregar comentarios, actúan como repositorios de información, utilizan formularios enviados vía e-mail y son sitios con muy poca o nula actualización.

Jorgivania Lopes Brito y Patricia Silva (LOPES BRITO, J; SILVA, P., 2010: 2) proponen la siguiente línea cronológica de la evolución del concepto *web 2.0*. Se puede apreciar sus características y herramientas:

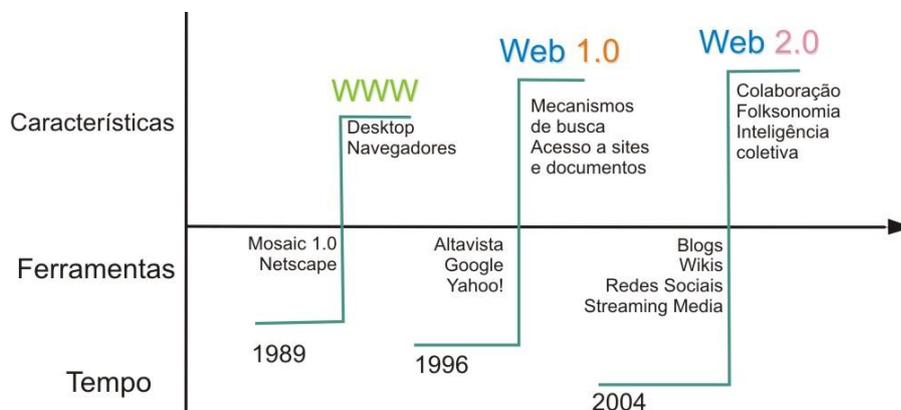


Ilustración 1. Evolução da web 2.0

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/viewFile/4910/3715> [consultada el 08/11/2012]

Otros autores, como Fumero, Roca y Sáez Vacas (FUMERO, A.; ROCA, G.; SÁEZ VACAS, F., 2007: 26) también consideran que “*el análisis del fenómeno web 2.0 es evolutivo*”. Proponen que se puede estudiar en dos momentos o etapas, una de divergencia y otra de convergencia.

Para la *etapa de divergencia* plantean que la línea evolutiva de la web 1.0 se ramifica en dos, la web semántica y la web 2.0. En primer lugar, evoluciona “hacia la web Semántica –donde se añaden a los datos codificados y representados en las páginas web 1.0 una serie de metadatos que habilitan a las propias máquinas a extraer información y ofrecerla al usuario en contexto”. Y en segundo lugar “surge la web 2.0 como una forma innovadora para introducir la inteligencia necesaria en la red y que no es otra que involucrar directamente al usuario”.

Para esta etapa proponen la siguiente línea evolutiva (FUMERO, A.; ROCA, G.; SÁEZ VACAS, F., 2007: 24)

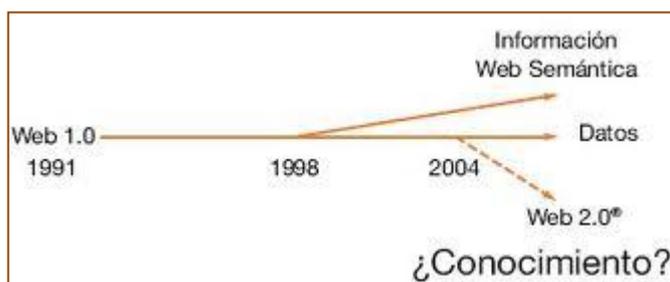


Ilustración 2. Evolución hacia la WebNG en una etapa de divergencia

http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf [consultada el 08/11/2012]

Para la *etapa de convergencia* proponen en cambio, la siguiente línea evolutiva, que refleja el concepto de la “aparición de una eventual Web 3.0” (FUMERO, A.; ROCA, G.; SÁEZ VACAS, F., 2007: 27)

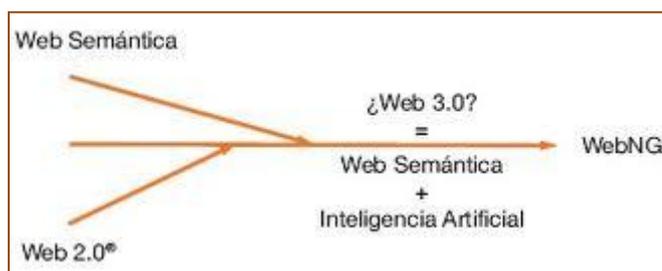


Ilustración 3. Evolución hacia la WebNG en una etapa de convergencia

http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf [consultada el 08/11/2012]

3.4. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Las autoras Mari Vález y Mari-Carmen Marcos (VÁLLEZ, M.; MARCOS, M., 2009) plantean que las tecnologías de la web 2.0 pueden analizarse en dos niveles.

Tecnologías de nivel 1 “agrupa a los recursos tecnológicos utilizados para la creación del producto final, es decir, son los lenguajes, sistemas y demás herramientas que permiten al profesional desarrollar o adaptar aplicaciones” (VÁLLEZ, M.; MARCOS, M., 2009: 2)

1. Ajax, permite crear aplicaciones dinámicas que se ejecutan en el cliente por lo que reduce la carga de trabajo del servidor
2. API, es un interfaz de comunicación entre diferentes softwares
3. Mashup, es una aplicación web híbrida que usa contenido de otras aplicaciones web para crear un nuevo contenido
4. P2P, es una red que no tiene clientes ni servidores fijos, una serie de nodos que se comportan como clientes y servidores
5. RSS, formato de datos en XML para syndicar o distribuir contenidos
6. XML, metalenguaje extensible de etiquetas, estándar para el intercambio de información entre diferentes plataformas.

Tecnologías de nivel 2 “representa los productos finales creados a partir de las tecnologías basadas en el nivel 1” (VÁLLEZ, M.; MARCOS, M., 2009: 2)

En estas tecnologías las autoras incluyen las redes sociales, los blogs, las wiki, los marcadores sociales y el podcast. Serán detalladas más adelante cuando las veamos aplicadas en bibliotecas.

4. WEB 2.0 Y BIBLIOTECOLOGÍA

4.1. BIBLIOTECA 2.0

Bibliotecas 2.0 son aquellas que integran las aplicaciones y características de la web social o 2.0. Utilizan las nuevas herramientas colaborativas,

actualizan constantemente los recursos y servicios que brindan y permiten a sus usuarios una participación proactiva basada en la confianza, donde éstos pueden, además de obtener información, incorporarla.

En palabras de Helen Partridge *“La Biblioteca 2.0 se refiere a la aplicación de las tecnologías de la web 2.0 en el diseño y prestación de los servicios en Bibliotecología y Ciencia de la Información.”* (PARTRIDGE, 2011: 256, traducción libre).

Dídac Margaix Arnal (MARGAIX ARNAL, D., 2007) sostiene que en la actualidad el concepto web 2.0 tiene dos vertientes, una tecnológica y la otra es la aplicación de una determinada actitud en su relación con el usuario. Plantea que para estudiar el origen y cómo está evolucionando el concepto Library 2.0 las tres fuentes de información más importantes son los blogs de Michael Casey *LibraryCrunch*, el de Michael Stephens *Tame the web* y el de la ALA *Tech Source*.

En la búsqueda de una conceptualización para Biblioteca 2.0 este autor propone –basado en la recopilación realizada por Crawford– las siguientes características: *“la biblioteca 2.0 deriva de la web 2.0; la tecnología es importante, pero no lo es todo; el usuario ha de tener un nuevo papel en la elaboración y gestión de los contenidos, se han de crear espacios para su participación; biblioteca 2.0 hace referencia a los servicios y a las colecciones...”* (MARGAIX ARNAL, D., 2007: 102).

Finalmente plantea “definir la biblioteca 2.0 como la aplicación de las tecnologías y la filosofía de la web 2.0 a las colecciones y los servicios bibliotecarios, tanto en su entorno virtual como real.” (MARGAIX ARNAL, D., 2007: 102).

Propone tres elementos básicos de la Biblioteca 2.0: *Actitudes, Herramientas y Contenido social*.



Ilustración 4. Los elementos básicos de la Biblioteca 2.0

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf> [consultada el 15/11/2012]

En *Actitudes* incluye: mejora continua, confianza radical y aprovechamiento de la inteligencia colectiva. En *Herramientas* considera: los blogs, las wikis, el RSS o sindicación de contenidos, el software social y los mashups. Finalmente, en *Contenido social* incluye: comentarios, rating, etiquetas y otras aportaciones.

Otros autores, como Cheryl Peltier-Davis (PELTIER-DAVIS, C., 2009) incluye dentro de los elementos de la biblioteca 2.0 los blogs, las wikis, el RSS o sindicación de contenidos, la nueva (o próxima) generación de catálogos públicos de acceso en línea (next generation public on line accessible catalogs), la mensajería instantánea o chat, flickr, you tube, streaming de audio y video, facebook, social bookmarking, twitter, 3D virtual world (second life) y mashups.

MEJORA CONTINUA

Complementando lo planteado anteriormente por Dídac Margaix Arnal en *Actitudes*, respecto a la *mejora continua*, es de destacar que integra junto con la gestión total de calidad, una meta a alcanzar. La realización de la biblioteca forma parte de un proceso de gestión integral basado en conceptos y principios administrativos. Muchos autores plantean las siguientes actividades: planificar, organizar, hacer, evaluar y realizar las correcciones necesarias.

Una Biblioteca 2.0 debe especialmente aplicar esos principios y evaluar continuamente las herramientas que utiliza y determinar si aún son útiles o si hay nuevas que mejor sirvan a sus propósitos.

Puede darse la situación de que aún teniendo pocas o ninguna herramienta 2.0, puedan sin embargo alcanzar muy buen nivel en lo que denominamos “concepto 2.0” (lo veremos más adelante) por presentar alta ocurrencia en las dimensiones que componen las variables, *Acceso al contenido, Comunicación y Colaboración*.

Asimismo, el uso de mayores cantidades de herramientas de la web 2.0 no implica necesariamente mejor calidad de un servicio, para optimizar la calidad se debe combinar con una actitud 2.0, como se describe a continuación.

4.2. BIBLIOTECÓLOGO 2.0

Según Helen Partridge (PARTRIDGE, H., 2011: 256) en el año 2006 Stephen Abram, vicepresidente de SirsiDynix Institute¹ fue quien utilizó por primera vez el término *librarian 2.0*. Lo hizo retando a los bibliotecólogos “*become librarian 2.0 now*” a lo que inmediatamente surge la pregunta ¿qué es un bibliotecólogo 2.0?

Es el 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. Éstas son solo algunas de las características propuestas por Laura Cohen en *A Librarian’s Manifesto* (COHEN, L., 2006) y tomadas por otros muchos autores como base para definir al Bibliotecólogo 2.0.

Podemos decir, junto con Helen Partridge *Librarian 2.0 : It’s all in the attitude Bibliotecólogo 2.0: todo está en la actitud* (PARTRIDGE, H., 2011). Esta autora investigó las habilidades, conocimientos y atributos necesarios para ser un exitoso profesional de la información en el mundo de la web 2.0. Identificó ocho actitudes básicas, entre las que podemos citar: predisposición al estudio y aprendizaje durante toda la vida, habilidades para comunicarse en forma oral o escrita en distintos formatos y medios,

¹ SirsiDynix Institute es un sitio especializado en brindar tecnología para el desarrollo profesional de bibliotecas <http://www.sirsidynix.com/about-us> [consultada el 20/11/2012]

capacidad para trabajar en grupos colaborativos y multidisciplinarios, y desarrollo de un nuevo tipo de relación con el usuario, focalizada en éste y permitiéndole su participación.

4.3. USUARIO 2.0

La participación del usuario es fundamental en la web 2.0. Para muchos autores es quizás lo más importante, más allá de las herramientas tecnológicas. La cooperación y colaboración del usuario es el diferencial que configura la esencia del concepto 2.0, se le denomina “usuario 2.0”.

Este usuario 2.0 participa y colabora, contribuyendo así en la realización de la biblioteca. Podrá agregar etiquetas, comentarios y rankear cualquiera de los ítems que forman parte del sitio de la biblioteca. Podrá aportar contenidos, como ser documentos de texto, enlaces, imágenes (fotografías, videos), música, etc.

5. HERRAMIENTAS 2.0 Y SU INTEGRACIÓN EN BIBLIOTECAS

Siguiendo lo propuesto por Lopes Brito y Silva (LOPES BRITO, J; SILVA, P., 2010), Mara Teotônio (TEOTÔNIO, M., 2011) y por Cheryl Peltier-Davis (PELTIER-DAVIS, C., 2009) consideraremos los siguientes tipos de herramientas 2.0:

- Los catálogos 2.0 o de “next generation”
- Blogs
- Miblogging
- Wikis
- Sindicación de contenidos
- Chat o Mensajería instantánea
- Gestor de imágenes (fotografías digitales)
- Gestor de imágenes (sitios para compartir videos)
- Streaming Audio o Podcasting
- Redes sociales o profesionales
- Mashups
- Gestor de boletines
- Aula virtual
- Nube de etiquetas

A continuación definiremos y ejemplificamos cada herramienta con casos del exterior y de nuestro país. Luego haremos el relevamiento y su análisis para el universo seleccionado.

5.1. LOS CATÁLOGOS 2.0 o de “NEXT GENERATION”

Nueva tendencia de los catálogos en línea. Se caracterizan fundamentalmente porque promueven la participación y colaboración del usuario. Éste podrá agregar comentarios, etiquetas, y/o rankear cualquiera de los ítems que forman parte del catálogo. Incorporan también potentes motores de búsqueda que optimizan las búsquedas del usuario. El usuario puede además gestionar su cuenta, realizando reservas, renovaciones, guardando sus búsquedas en canastas que puede recuperar posteriormente o enviárselas por mail, etc.

El ejemplo de nuestro país que encontramos que están utilizando estas prestaciones 2.0 es el de bibliotecas que utilizan el Software libre PMB. Éste es un SIGB -Sistema integrado en gestión de bibliotecas- de origen francés desarrollado bajo licencia CeCILL. En particular, se muestra el de la Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior de la UTU del Buceo.

En el caso de la Universidad de la República, que como se explica más adelante utiliza el Software Aleph, en su etapa actual de implementación permite realizar reservas, renovación, guardar las búsquedas en canastas, consultar el historial de gestión (material en préstamo, reservas, sanciones), etc.

Comentarios y Ranking

El usuario realiza comentarios o rankea los ítems del catálogo. El ranking posibilita valorar en escalas de varios niveles, generalmente se visualiza gráficamente en forma de cero a cinco estrellas, en que cada nueva valoración asignada genera un nuevo promedio.

Ejemplo del exterior



Ilustración 5. Burnaby Public Library - Canadá

<http://burnaby.bibliocommons.com/item/show/878598002> [consultada el 20/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 6. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo

http://bibliotecas.utu.edu.uy/itsbuceo/pmb/opac_css/index.php?lvl=search_result [consultada el 21/11/2012]

Folksonomías

En el glosario contenido en el Blog *Web 2.0 Las herramientas web 2.0 y la educación en la Facultad de Ciencias para la Salud*, se propone la siguiente definición de Folksonomy

El término folksonomy fue acuñado por Thomas Vander Wal. La folksonomía se refiere a una metodología de clasificación en la que los usuarios emplean tags o etiquetas (etiquetado o clasificación social) de una manera descentralizada sobre diversos objetos como fotografías, páginas web, textos, videos, etc. (ÁLVAREZ LÓPEZ, F., 2009a)

Asimismo, los autores Blattmann y Corrêa da Silva explican que Vander Wal creó el término folksonomía como un neologismo de "Taxonomía po-

pular” (folk), siendo utilizada por primera vez en el año 2004 en el contexto de una wiki. (BLATTMANN, U., CORRÊA DA SILVA, F., 2007: 207).

Ejemplo del exterior

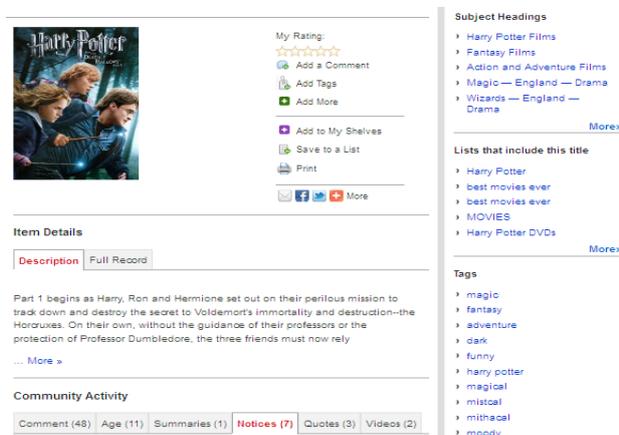


Ilustración 7. Burnaby Public Library - Canadá

http://burnaby.bibliocommons.com/item/show/809020002_harry_potter_and_the_deathly_hallows [consultada el 21/11/2012]

Ejemplo de nuestro país

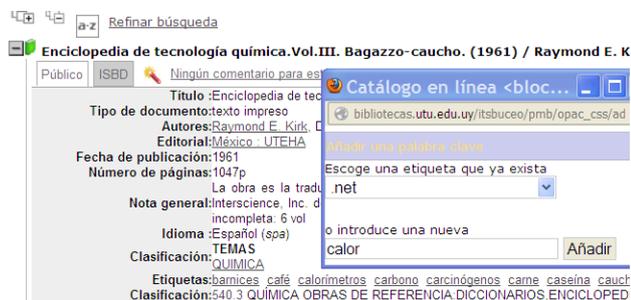


Ilustración 8. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo

http://bibliotecas.utu.edu.uy/itsbuceo/pmb/opac_css/index.php?lvl=more_results&mode=keyword&user_query=carcin%F3genos&tags=ok

[consultada el 21/11/2012]

Nube de Etiquetas

Las etiquetas -provengan de taxonomías o de folksonomías- generan la Tag Clouds o Nube de Etiquetas. Siguiendo al blog citado anteriormente, *Una nube de etiquetas es una imagen dinámica que se genera a partir de las etiquetas presentes en un sitio. En la nube, las palabras de mayor ta-*

maño corresponden a los marcadores o etiquetas más usados (ÁLVAREZ LÓPEZ, F., 2009b)

Ejemplo del exterior



Ilustración 9. Biblioteca de la Universidad de Pennsylvania - USA

<http://tags.library.upenn.edu/> [consultada el 21/11/2012]

Ejemplo de nuestro país

[problemas](#), [análisis-gravimétrico](#), [análisis-hidrovolumétrico](#), [análisis-potencio](#), [análisis-térmico](#), [análisis-volumétrico](#), [aplicaciones-de](#), [aplicaciones-geométr](#), [matemáticas](#), [aprendizaje-reflexivo](#), [archivo-comandos](#), [archivos](#), [arcillas-caolí](#), [computadores](#), [arn](#), [aromatizantes](#), [arquitectura-computador](#), [arquitectura](#), [asfalto](#), [astronomía](#), [atomo](#), [autoayuda](#), [autobiografía](#), [autoedición](#), [au](#), [programables](#), [aventuras](#), [averías](#), [averías-tiristores](#), [axiología](#), [azar](#), [azufre](#)

[bacon](#), [bacterias](#), [bajas-temperaturas](#), [balance-fiscal](#), [balanza](#), [balanza-ar](#), [balanza-pagos](#), [balanzas](#), [banco-mundial](#), [banco-república](#), [banco-óptico](#), [banda-an](#), [bases-datos](#), [bases-datos-relacional](#), [bases-de-datos](#), [baterías](#), [batlle](#), [bat](#)

Ilustración 10. UTU Biblioteca del Instituto Tecnológico Superior - Buceo

http://bibliotecas.utu.edu.uy/itsbuceo/pmb/opac_css/index.php?search_type_asked=tags_search [consultada el 21/11/2012]

Como veremos más adelante, la nube de etiquetas se utiliza no solo en catálogos, también son muy usadas en los blogs. Es una manera muy amigable de mostrar las palabras clave.

Motores de búsqueda o buscadores

Según la Wikipedia, un *Motor de búsqueda* también conocido como *buscador* es un sistema informático que busca archivos almacenados en servidores web. (WIKIPEDIA, 2005).

Dentro de los buscadores para bibliotecas tendremos por ejemplo World-Cat, Aquabrowser, Encore catálogo 2.0, etc.

WorldCat

En la página oficial, *En Acerca de WorldCat* se presentan:

WorldCat es la red mundial más grande de contenidos y servicios de bibliotecas. Los servicios de WorldCat son gratuitos y para ser parte de ellos se debe suscribir el contrato de acuerdo de los Términos y Condiciones de uso de OCLC WorldCat.org



Ilustración 11. Worlcat Se observa que hay 1.5 billones de elementos disponibles

<http://www.worldcat.org/> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo del exterior

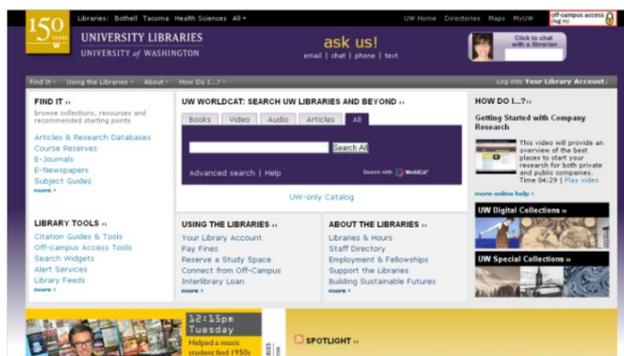


Ilustración 12. The University of Washington Libraries

www.lib.washington.edu [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país

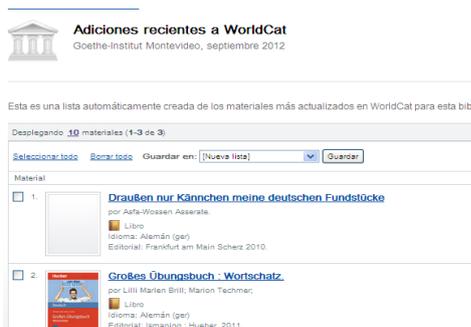


Ilustración 13. Biblioteca del Instituto Goethe-Montevideo

<http://www.worldcat.org/libraries/124620/recentitems?fm=all> [consultada el 22/11/2012]

AquaBrowser ®

Es un producto desarrollado por la empresa SerialsSolutions®, ofrece una interface sencilla que realiza búsquedas en varios niveles. A partir del término buscado se genera un mapa conceptual desde el que se puede acceder a traducciones, términos del tesoro, asociaciones y palabras con similar escritura. Todos éstos presentados en una “nube de palabras” que se despliega a la izquierda de los resultados de la búsqueda que incentiva a los usuarios a seguir recorriendo los registros del catálogo.

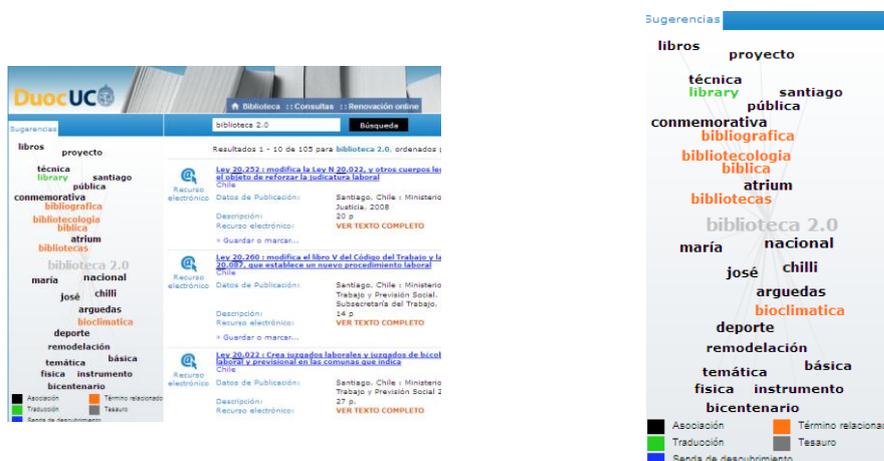


Ilustración 14. Biblioteca Universidad Católica de Chile; Búsqueda: biblioteca 2.0

Ilustración 15. Ampliación de la primer columna, se ven los términos sugeridos

<http://duoc.aquabrowser.com/> [consultada el 22/11/2012]

5.2. BLOGS

Definición propuesta por el profesor Fernando Santamaría González en el *Glosario Terminológico especializado en Blogs*, de la Universidad de León.

Abreviatura de weblog. Sinónimo de bitácora. Término acuñado por Joan Barrer en 1997. Sitio web que contiene artículos (posts) de un autor (blogger) sobre temáticas diversas elegidas por él, redactados en estilo periodístico con una estructura narrativa en la que predominan los hiperenlaces. Aparecen en orden cronológico inverso... Los artículos suelen enriquecerse con los comentarios de los lectores para que estos puedan participar. (SANTAMARÍA GONZÁLEZ, F., 2010a: 2)

Ejemplo del exterior



Ilustración 16. Blog de la Biblioteca Nacional de España

<http://www.bne.es/webapp/verPostBlog.htm?idPost=121&urlCms=/es/ComunidadBNE/Blogs/index.html> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 17. Blog de la Biblioteca del IIE - Instituto de Ingeniería Eléctrica

<http://biblioie.wordpress.com/2012/03/14/blogs-de-bibliotecas-uruguayas/> [consultada el 22/11/2012]

Se utilizan para informar a los usuarios sobre noticias, eventos, difusión y análisis de recursos de información. Otro uso muy interesante es como medio interno de comunicación, por ejemplo como cuaderno de novedades diarias o de decisiones tomadas.

5.3. MICROBLOGS

Servicio que permite a sus usuarios la comunicación a través de mensajes multimedia muy breves (140 caracteres como máximo), los que pueden verlos en su página y enviarlos a otros usuarios/seguidores previamente suscritos. El más utilizado es el Twitter.

Ejemplo del exterior



Ilustración 18. Twitter de los Heavytecarios - Madrid

<https://twitter.com/#!/heavytecarios> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 19. Biblioteca popular y centro cultural del barrio Reducto. Bibliobarrio

<https://twitter.com/#!/Bibliobarrio> [consultada el 22/11/2012]

Sirve para enviar de forma breve información efímera como ser cambios en el horario de atención, alerta de cierre, etc.

5.4. WIKIS

Jordi Adell, de la Universitat Jaume I, en su artículo *Wikis en educación* define la wiki:

una aplicación informática que reside en un servidor web y a la que se accede con cualquier navegador y que se caracteriza porque permite a los usuarios añadir contenidos y editar los existentes.

Ejemplo del exterior



Ilustración 20. Wiki de las Bibliotecas Midwest Collaborative for Library Services

http://mlcnet.org/wiki/index.php/Main_Page [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 21. Wiki de la Biblioteca del-Instituto de Economía²

<http://iecon-medios.wikispaces.com/Acerca+de+la+wiki> [consultada el 22/11/2012]

Se utiliza para crear contenidos en forma colaborativa, ya sea entre los bibliotecólogos, o entre los usuarios y los bibliotecólogos.

5.5. SINDICACIÓN DE CONTENIDOS, FEED O FUENTES

Recurriendo nuevamente al Glosario del Prof. Fernando Santamaría González tenemos que para *Sindicación de contenidos* propone la siguiente definición:

Suscribirse a través de un agregador de noticias a los contenidos y actualizaciones de las páginas web. ... se incorporan enlaces de texto o bien botones naranjas con las abreviaturas XML, RSS, RDF o Atom para que el lector copie la dirección web que trae conocida como feed y la inserte en un lector (agregador) de noticias que recabará los contenidos de los sitios que interesan. (SANTAMARÍA GONZÁLEZ, F. 2010b: 13)

² Wiki presentada como Trabajo final del curso Redes y Sistemas de la EUBCA por las estudiantes Leticia Zuppari y Lorenza Pérez

Y para Agregador, herramienta del software para leer contenidos web publicados en forma de feed... permite leer de forma centralizada los contenidos de los webs y blogs favoritos...funcionan de manera similar a un programa de correo ya que avisa de las actualizaciones. (SANTAMARÍA GONZÁLEZ, F. 2010c: 1)

Ejemplo del exterior



Ilustración 22. Página del MIT Library, Biblioteca del Instituto Tecnológico Massachusetts

<http://libguides.mit.edu/content.php?pid=30947&sid=229231> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 23. Biblioteca de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

<http://www.fhuce.edu.uy/index.php/rss> [consultada el 22/11/2012]

Se utiliza para alertar sobre la actualización de contenidos, generar listas de documentos, informar de nuevas adquisiciones, etc.

5.6. MENSAJERÍA INSTANTÁNEA - CHAT

En el libro de Michael Stephens “Web 2.0 & Libraries: Best Practices for Social Software” accesible desde el Blog del autor encontramos la siguiente definición

Mensajería instantánea, comúnmente referida como IM, es conversación en tiempo real, sincrónica entre dos personas a través de internet. (STEPHENS, M., 2006, Traducción libre)

Esta es una herramienta ampliamente utilizada por las bibliotecas desde hace años en los servicios de referencia; Ask a Librarian o Pregúntale al Bibliotecólogo.

Ejemplo del exterior



Ilustración 24. Institute of Museum and Library Services – Florida USA

<http://www.askalibrarian.org/> [consultada el 4/06/2012]

Ejemplo de nuestro país

Ilustración 25. Biblioteca de la Facultad de Agronomía

<http://biblioteca.fagro.edu.uy/contactos.php> [consultada el 13/07/2012]

Experiencia descrita en la Informatio 14/16 págs.33 a 44, por las Lic. en Bibliotecología Ortiz, Ravera y Schürch en su artículo *Bibliotecario en línea : el Servicio de Referencia Virtual en tiempo real de la Biblioteca de la Facultad de Agronomía.*

5.7. GESTORES DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES

Sitios web que permiten almacenar, ordenar, buscar y compartir fotografías en línea. En algunos casos también se puede editarlas y retocarlas. Dentro de los gestores tenemos a Picasa, Flickr y Panoramio, éste último es específicamente para lugares o paisajes georreferenciados.



Picasa desarrollado por Google bajo licencia Freeware (se distribuye sin costo) originariamente perteneciente a Apple, es un programa que interactúa con Picasaweb, portal de servicios fotográficos a través de la web que permite colocar las fotos directamente en los álbumes.

flickr Flickr propiedad de Yahoo!Inc. cuenta en la actualidad con una versión gratuita y otra paga. Permite administrar imágenes mediante herramientas que permiten al autor etiquetar sus fotografías y explorar y comentar las imágenes de otros usuarios.

Panoramio Panoramio propiedad de Google, es un sitio dedicado a exhibir fotografías de lugares o paisajes que los propios usuarios crean y georreferencian, es decir puede ser posicionado en el mapamundi. Si cumplen ciertos requisitos (no deben ser retratos, no deben mostrar primeros planos de objetos o animales, etc.) pueden ser vistas a través del software Google Earth.

Ejemplos del exterior

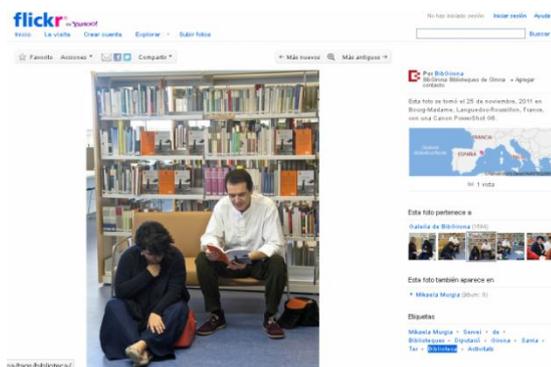


Ilustración 26. FLICKR Biblioteca de Girona - Actividad con escritora
<http://www.flickr.com/photos/bibgirona/6553100085/> [consultada el 22/11/2012]

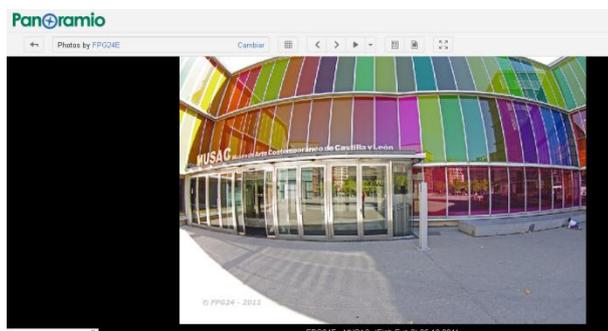


Ilustración 27. PANORAMIO Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León
http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=198&with_photo_id=60821503&order=date_desc&user=2800641 [consultada el 22/11/2012]

Ejemplos de nuestro país



Ilustración 28. PICASA Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas
<https://picasaweb.google.com/bmpallares/Biblioteca> [consultada el 22/11/2012]

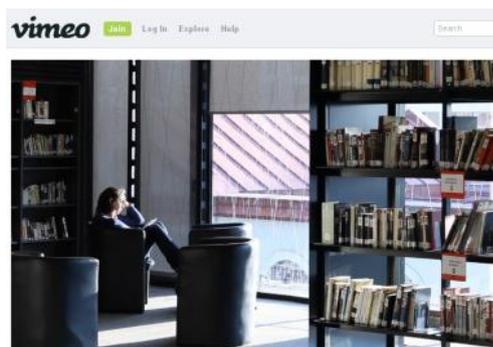


Ilustración 30. VIMEO Biblioteca Nicanor Parra, Universidad Diego Portales-Chile

<http://vimeo.com/31475458> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 31. YOU TUBE Biblioteca de la EUBCA - Acceso desde el EVA

<http://eva.eubca.edu.uy/mod/page/view.php?id=1605> [consultada el 22/11/2012]

Se usa para formación de usuarios, visitas guiadas a la biblioteca, exposiciones on line, etc.

5.9. STREAMING AUDIO (PODCASTING)

Fernando Santamaría González, ya citado anteriormente en el Glosario de su blog propone la siguiente definición:

Práctica que consiste en la elaboración de grabaciones sonoras, a la manera de programas radiofónicos, que son distribuidos como archivos de sonido digital usando el formato RSS...La palabra postcasting es un acrónimo de de las palabras iPod y broadcasting. (SANTAMARÍA GONZÁLEZ, F. 2010d: 12)

Ejemplo del exterior



Ilustración 32. Biblioteca T. Navarro Tomás - España

<http://biblioteca.cchs.csic.es/podcast/podcast.php> [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 33. Mediateca del Centro Cultural de España en Montevideo

http://www.cce.org.uy/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=64&Itemid=93&lang=es [consultada el 22/11/2012]

Se sugiere su uso en audio libros, grabaciones de conferencias, de colecciones sonoras, etc.

5.10. SITIOS DE REDES SOCIALES Y/O PROFESIONALES

En el IV Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas A Coruña, Natalia Arroyo Vázquez define a los Sitios de redes sociales

...como aquellos servicios web que, en el marco de la llamada web social o web 2.0 permiten a los individuos construir un perfil público o semi-público dentro de una plataforma en línea a través de la cual es posible crear y gestionar nuestra red de contactos, comunicarse de diversos

modos con otras personas con perfiles en esa misma plataforma y agregar contenidos multimedia. (ARROYO VÁZQUEZ, N., 2008: 2)

Ejemplo del exterior



Ilustración 34. LINKEDIN Grupo de Bibliotecas 2.0

http://www.linkedin.com/groupfollowing?followers=&trk=anet_memnav_follwrs&goback=%2Egmp_1865778 [consultada el 22/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 35. FACEBOOK Biblioteca Facultad de Ciencias Económicas y Administración

<http://www.facebook.com/pages/Biblioteca-de-la-Facultad-de-Ciencias-Econ%C3%B3micas-y-de-Administraci%C3%B3n/192422197443232> [consultada el 22/11/2012]

Se destaca que aumenta la visibilidad de la biblioteca ya que su uso está muy extendido entre los jóvenes, se utiliza como espacio para contactarse también 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, recomendaciones, etc.

5.11. MASHUPS

Según el Documento marco de definición y uso de las herramientas de la web 2.0 de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, los mashups son: *Programas que se basan en la combinación de varios. Se trata de crear varias capas de software, generalmente de acceso abierto y combinarlos con datos propios y ajenos. Son famosas las rutas geográficas que se basan en los mapas de Google* (USE, 2008: 21)

Frecuentemente son utilizados mashups de mapeo como forma de mostrar la ruta y ubicación de lugares o sucesos y sus desplazamientos, o para la actualización y pronóstico del clima de una ciudad.

En el siguiente ejemplo por medio de una visualización dinámica obtenida en Google maps, se muestra el recorrido del bibliobús de la Biblioteca Topeka en Estados Unidos.

Ejemplo del exterior

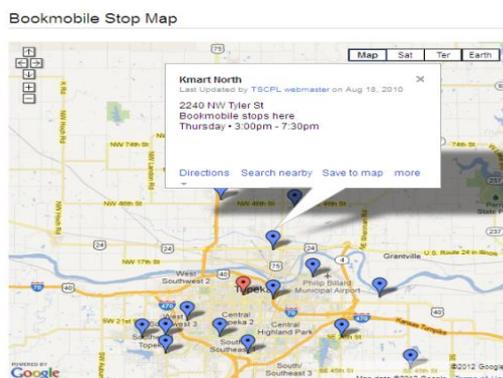


Ilustración 36. Topeka & Shawnee County Public Library - USA

<http://tscpl.org/bookmobile/> [consultada el 24/11/2012]

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 37. Blog de la Biblioteca del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes

<http://biblioenba.blogspot.com/> [consultada el 24/11/2012]

En este ejemplo se muestra el estado del clima.

5.12. GESTOR DE PUBLICACIONES DIGITALES

Sitios web que permiten crear, compartir y gestionar boletines, publicaciones periódicas, presentaciones en línea, etc. Dentro de los más usados están Issuu y SlideShare.



Issuu En su página oficial se presentan a sí mismos como una herramienta para permitir a individuos, empresas y organizaciones publicar sus documentos mediante plataformas digitales. El diseño gráfico está realizado para parecerse a una publicación impresa.



SlideShare Sitio web para compartir presentaciones de diapositivas. El servicio de alojamiento es gratuito ofrecido por la misma empresa. Se utiliza mucho en educación.

Ejemplo del exterior - Issuu

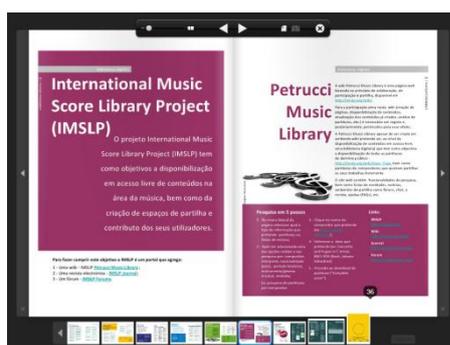


Ilustración 38. ISSUU Boletim das bibliotecas da Universidade de Aveiro, 2011: 22

<http://issuu.com/bibliotecasua/docs/boletim22> [consultada el 24/11/2012]

Ejemplo de nuestro país - SlideShare

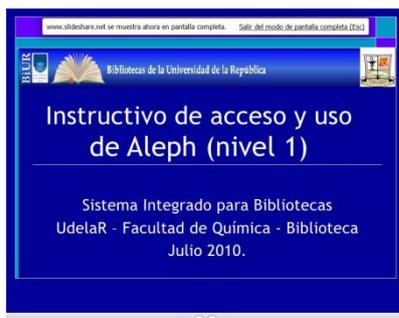


Ilustración 39. SLIDESHARE Biblioteca Facultad de Química

<http://www.slideshare.net/bibliotecafq/difusion-instructivo-biur> [consultada el 24/11/2012]

Se recomienda su uso para la creación de boletines de novedades bibliográficas, de últimas adquisiciones, guías o tutoriales para la elaboración de monografías y referencias bibliográficas, manuales de procedimiento, etc.

5.13. AULA VIRTUAL

El Aula virtual forma parte del denominado Entorno de Aprendizaje en línea, y utiliza un software que permite desarrollar actividades de enseñanza y aprendizaje a distancia. Consta de módulos en los que se organiza el curso y se desarrollan actividades, recursos, etc. Dentro de los más usados están el Moodle y el Dokeos.

En la Universidad de la República, todos los servicios utilizan el EVA basado en la plataforma Moodle, una herramienta de software libre desarrollado bajo licencia GPL. Dokeos que también está desarrollado bajo software libre, presenta un diseño muy atractivo.

Ejemplo de nuestro país



Ilustración 40. EVA de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias

<http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=590> [consultada el 24/11/2012]

Se puede usar como repositorio de documentos, para crear foros en que participen los usuarios entre sí y/o con la biblioteca, para enlazar con sitios web de interés, etc.

5.14. NUBE DE ETIQUETAS

Como decíamos anteriormente en los Catálogos 2.0, la nube es una imagen dinámica de palabras o términos en la que el tamaño representa su frecuencia de uso.

Ejemplo de nuestro país

Ilustración 41. Blog Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración

<http://bibliofcea.blogspot.com/> [consultada el 24/11/2012]

Es una forma muy amigable de presentar los datos al usuario que fácilmente tiene a la vista lo más usado en biblioteca y que enlaza al recurso.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo es conocer el uso e integración de la web social o 2.0 en las bibliotecas centrales de la Universidad de la República considerando sus distintas Áreas.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentro de los objetivos específicos se buscará:

Describir los distintos elementos relacionados con el tema

Ejemplificar la integración de herramientas 2.0 en bibliotecas

Efectuar un diagnóstico de su uso en el universo estudiado

7. METODOLOGÍA

7.1. UNIVERSO DE ESTUDIO

Se realizó un censo de los sitios web de las bibliotecas centrales de la Universidad de la República (Udelar) considerando el Área a la que pertenecen. Se utiliza como guía el listado de las que integran el BIUR (Bibliotecas Universitarias) a las que se accede desde la página <http://biur.edu.uy/F>, ya sea ingresando como invitado o como usuario registrado.

En este estudio se considera **sitio web** a “una colección de páginas web relacionadas y comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet. Una página web es un documento HTML/XHTML ...”³

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

José Martínez de Sousa en su Diccionario de Bibliología y Ciencias Afines define biblioteca universitaria “*Biblioteca que pertenece a una universidad o institución equivalente y cuyos fondos bibliográficos están a disposición de los alumnos para el cumplimiento de los fines universitarios y bibliotecológicos*” (MARTINEZ DE SOUSA, J., 2004: 114)

Se considera más adecuada la definición propuesta por la ALA en su Glosario del año 1988 “*Biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios.*” (ALA, 1988: 360)

SITUACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS DE LA UDELAR

Desde hace varios años las Bibliotecas de la Udelar se encuentran dedicadas a un proceso de integración de sus catálogos y sistemas informáticos. La historia de este largo y complejo proceso está desarrollada en el Proyecto final para obtener el título de Lic. en Bibliotecología presentado por Bruno Acuña titulado *Criterios de selección de sistemas integrados*

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web, consultada el 24/11/2012

para gestión de bibliotecas: el caso de la Universidad de la República. De allí se destaca lo siguiente:

La búsqueda de la integración bibliográfica entre las bibliotecas de la Udelar comienza en 1976, año en que “se presenta un proyecto para la creación de una Red Nacional de Información para la Universidad de la República” (ACUÑA, B., 2011: 79). Desde ese momento se ha recorrido un largo trayecto: Proyectos, Comisiones de Trabajo, Subcomisiones, finalmente y ya con las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación como marco, se llega al año 2006 en que se realiza un llamado a proveedores nacionales e internacionales de software en gestión de bibliotecas a fin de seleccionar el que se implementará.

En el Portal del Sistema de Bibliotecas de la Udelar recién inaugurado y mencionado inmediatamente más adelante, se lee:

“Se adjudicó la licitación a la empresa Sistemas Lógicos de Chile que patrocina el software Aleph. El software Aleph permite unificar criterios, normalizar procesos, racionalizar recursos y esfuerzos para alcanzar una coordinación entre todas las Bibliotecas y Unidades de Información de forma de optimizar los productos y servicios ofrecidos a los usuarios.” (UCUR, 2012: 1)

Aleph es un software propietario desarrollado por Ex – Libris Group, empresa internacional que ofrece soluciones automatizadas para bibliotecas.

Finalmente y como parte de este proceso, a finales de agosto del presente año, se inauguró el nuevo portal “Sistema de Bibliotecas de la Universidad de la República”



Ilustración 42. Portal del Sistema de Bibliotecas de la Udelar

<http://www.universidad.edu.uy/bibliotecas/> [consultada el 26/11/2012]

Detalle de las bibliotecas censadas:

Área Artística: Escuela Universitaria de Música e Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes. Total: 2

Área Ciencias Agrarias: Facultad de Agronomía y Facultad de Veterinaria. Total: 2

Área Ciencias y Tecnología: Facultad de Arquitectura, Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería y Facultad de Química. Total: 4

Área Ciencias Sociales y Humanas: Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Derecho, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Licenciatura Ciencias de la Comunicación. Total: 6

Área Ciencias de la Salud: Facultad de Enfermería, Facultad de Medicina, Facultad de Odontología y Facultad de Psicología. Total: 4

Total universo de estudio: 18 bibliotecas

7.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Se estudia la aplicación de los conceptos 2.0 y el uso de herramientas 2.0, considerando dos hipótesis de trabajo.

HIPÓTESIS 1) *La aplicación de los conceptos web 2.0 a las bibliotecas de la Udelar se está realizando de forma desigual en cada Área.*

Se analiza la aplicación de los *conceptos web 2.0* según las siguientes variables:

Variable 1) Acceso al contenido: en el entorno web 2.0 la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información

Variable 2) Comunicación: en el entorno web 2.0 hacer al usuario participe de lo que la biblioteca tiene.

Variable 3) Colaboración: en el entorno web 2.0 trabajar junto con los usuarios en la realización de la biblioteca.

HIPÓTESIS 2) *La integración de las herramientas web 2.0 a las bibliotecas de la Udelar se está realizando de forma desigual en cada Área.*

Se analizan las siguientes *herramientas 2.0*: Blogs, Microblogs, Redes sociales, Redes profesionales, Aula virtual, Sindicación de contenidos, Chat, Gestor de imágenes, Mashup, Gestor de boletines, Nube de etiquetas.

7.3. RELEVAMIENTO DE LOS DATOS

A cada hipótesis se le aplicará un formulario elaborado a esos efectos. Se hará mediante *observación directa* de cada sitio web del universo seleccionado. Se indica la fecha de realizada la observación. En un primer momento se valoró la opción de realizar encuestas a los responsables de las bibliotecas, pero se resolvió que el tema de estudio permitía —e incluso era hasta más pertinente— realizar observación directa de las páginas web.

FORMULARIO 1 - APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0

FORMULARIO 2 - INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0

Estos formularios se presentan en los Anexos A y B.

Luego de comenzar a hacer el relevamiento se valoró la posibilidad de comunicarse por teléfono con algunas bibliotecas a efectos de preguntarles si usaban herramientas de la web 2.0, en particular de llamar a aquellas en las que no se encontró ninguna herramienta. En forma explícita se resolvió no hacerlo, y así, mantener la decisión inicial de acceder a las distintas páginas de los sitios siempre como resultado de búsquedas realizadas por internet.

7.4. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Se representa y analiza la relación entre las Áreas académicas de la Udelar y las variables definidas utilizando Matriz de datos.

A efectos de su interpretación se generaron cuadros de doble y triple entrada utilizando para esto hojas de cálculo de la planilla electrónica. En

todos los casos la variable independiente x es la biblioteca de cada facultad y la variable dependiente $n(x)$ es la frecuencia observada.

En los casos considerados pertinentes se crearon escalas o rangos de intervalos agrupados en tres niveles: bajo, medio y alto. Además, para el análisis de las variables, las ocurrencias se ponderaron por Área.

Los datos obtenidos se procesan mediante análisis absoluto y porcentual.

En el caso de la Hipótesis 2) se utilizó el software IBM SPSS⁴ Statistics 19 presentando también la representación gráfica de la información.

8. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES

8.1. HIPÓTESIS 1

Los investigadores de la Universitat Pompeu Fabra, Rodríguez-Martínez, Codina y Pedraza-Jiménez realizaron una investigación en la que buscan determinar la calidad de los sitios web de los medios de comunicación. A estos efectos elaboran una serie de variables e indicadores y proponen una metodología para la evaluación específica de este tipo de sitios web. (RODRIGUEZ-MARTINEZ, CODINA Y PEDRAZA-JIMÉNEZ, 2011: 61).

De nuestra parte y como primer acercamiento al tema de estudio, realizamos un examen de carácter exploratorio de páginas web en más de 40 bibliotecas de nuestro medio y en más de 30 del exterior, — mayoritariamente universitarias— a fin de seleccionar y definir el objeto de estudio.

A partir de lo observado en estas páginas web y tomando como base la investigación recién citada de la Universitat Pompeu Fabra se elaboró un formulario de pre-test a aplicar en el universo de estudio. De los datos obtenidos surge el formulario definitivo en que se explicitan las variables y sus dimensiones.

Las variables definidas son tres: *Acceso al contenido*, *Comunicación* y *Colaboración*. Asimismo se determinaron sus dimensiones y valores. A

⁴ Originalmente SPSS fue creado como acrónimo de *Statistical Package for the Social Sciences*. Actualmente es parte del nombre *IBM SPSS* y no un acrónimo.

efectos del cálculo de cada una de ellas se realiza un índice que es la sumatoria simple de sus valores.

VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO

DEFINICIÓN DE LA VARIABLE:

En el entorno web 2.0 la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE

- 1.1 Acceso al sitio web de la biblioteca a través de la portada de la web institucional
- 1.2 Buscadores al contenido del sitio web de la biblioteca
- 1.3 Acceso al Sistema BIUR
- 1.4 Posibilidad de vincular entre sí distintas páginas del sitio
- 1.5 Sindicación de contenidos, suscripción de alertas
- 1.6 Publicación periódica electrónica, boletín de novedades

CONFIGURACIÓN DE LA VARIABLE

1.1	<p>Acceso al sitio web de la biblioteca a través de la portada de la web institucional</p> <p><i>Descripción:</i> Acceso visible en la página portada institucional</p> <p><i>Herramientas:</i> ícono o enlace visual</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
1.2	<p>Buscadores al contenido del sitio web de la biblioteca</p> <p><i>Descripción:</i> Que el sitio disponga de motor de búsqueda</p> <p><i>Herramientas:</i> plugin de búsqueda</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
1.3	<p>Acceso al Sistema BIUR</p> <p><i>Descripción:</i> Posibilidad que el usuario gestione su cuenta a tra-</p>

	<p>vés de la OPAC de la Biblioteca</p> <p><i>Herramientas:</i> registro en el Sistema BIUR</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i></p> <p>0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
1.4	<p>Posibilidad de vincular entre sí distintas páginas del sitio</p> <p><i>Descripción:</i> enlaces que indican el vínculo entre ellas</p> <p><i>Herramientas:</i> ícono blog, wiki, aula virtual, etc.</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i></p> <p>0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
1.5	<p>Sindicación de contenidos, suscripción de alertas</p> <p><i>Descripción:</i> suministra al usuario la actualización de contenido agregado recientemente al sitio</p> <p><i>Herramientas:</i> RSS, Atom</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i></p> <p>0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
1.6	<p>Publicación periódica electrónica, boletín de novedades</p> <p><i>Descripción:</i> suministra información en forma de una publicación periódica en línea</p> <p><i>Herramientas:</i> Gestor de boletines, etc.</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i></p> <p>0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>

VARIABLE 2. COMUNICACIÓN

DEFINICIÓN DE LA VARIABLE

En el entorno web 2.0 la biblioteca hace partícipe al usuario de lo que tiene.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE

- 2.1 Contacto vía e-mail con el personal de la biblioteca
- 2.2 Contacto vía chat con el personal de la biblioteca (incrustado)
- 2.3 Contenido actualizado del sitio web
- 2.4 Presencia de la biblioteca en plataformas de imágenes, fotos o videos (incrustado)
- 2.5 Presencia de la Biblioteca en blogs, redes sociales, etc
- 2.6 Nube de etiquetas

CONFIGURACIÓN DE LA VARIABLE

2.1	<p>Contacto vía e-mail con el personal de la biblioteca</p> <p><i>Descripción:</i> posibilidad de ponerse en contacto con el personal de Biblioteca a través del correo electrónico.</p> <p><i>Herramientas:</i> correo electrónico</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
2.2	<p>Contacto vía chat con el personal de la biblioteca (incrustado)</p> <p><i>Descripción:</i> posibilidad de ponerse sincrónicamente en contacto con el personal de Biblioteca a través del chat</p> <p><i>Herramientas:</i> zoho, flashgear, etc.</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
2.3	<p>Contenido actualizado del sitio web</p> <p><i>Descripción:</i> actualización de los contenidos de forma periódica y frecuente</p> <p><i>Herramientas:</i> actualización observable a través del contenido en sí mismo o por indicación de la fecha</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. más de una semana; 1. en la semana actual</p>
2.4	<p>Presencia de la biblioteca en plataformas de imágenes, fotos o videos (incrustado)</p>

	<p><i>Descripción:</i> uso de sitios web especializados en imágenes para difundir el material audiovisual de la Biblioteca</p> <p><i>Herramientas:</i> you tube, vineo, picassa, etc.</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
2.5	<p>Presencia de la Biblioteca en blogs, redes sociales, etc.</p> <p><i>Descripción:</i> la Biblioteca usa blog, y/o redes sociales, etc.</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
2.6	<p>Nube de etiquetas</p> <p><i>Descripción:</i> Presentación en una imagen dinámica de las etiquetas según su frecuencia de uso</p> <p><i>Herramientas:</i> plugin de nube de etiquetas</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>

VARIABLE 3. COLABORACIÓN

DEFINICIÓN DE LA VARIABLE

En el entorno web 2.0 la biblioteca trabaja junto con los usuarios en la realización de la misma

DIMENSIONES DE LA VARIABLE

- 3.1 Folksonomías
- 3.2 El usuario puede rankear o votar información del sitio
- 3.3 El usuario puede comentar información del sitio
- 3.4 El usuario puede agregar contenido en el sitio

CONFIGURACIÓN DE LA VARIABLE

3.1	<p>Folksonomías</p> <p><i>Descripción:</i> los usuarios pueden agregar tags o etiquetas</p> <p><i>Herramientas:</i> plugin de etiquetas</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
3.2	<p>El usuario puede rankear o votar información del sitio</p> <p><i>Descripción:</i> posibilidad de votar o rankear información</p> <p><i>Herramientas:</i> plugin para votar</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
3.3	<p>El usuario puede comentar información del sitio</p> <p><i>Descripción:</i> posibilidad de comentar la información del sitio</p> <p><i>Herramientas:</i> plugin de comentarios</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>
3.4	<p>El usuario puede agregar contenido en el sitio</p> <p><i>Descripción:</i> posibilidad de agregar contenido</p> <p><i>Herramientas:</i> blog, facebook, etc que permitan estas acciones</p> <p><i>Valores:</i> 0-1</p> <p><i>Interpretación de los valores:</i> 0. No tiene/No hay; 1. Tiene/Hay</p>

8.2. HIPÓTESIS 2

La integración de las herramientas web 2.0 a las bibliotecas de la Ude- lar se está realizando de forma desigual en cada Área.

A estos efectos, y también basándonos en la literatura y en la observación de sitios web nacionales y del exterior se realizó una investigación de carácter exploratorio para seleccionar las herramientas a considerar.

Se aplicó un pre-test en el universo seleccionado

Finalmente se consideró pertinente estudiar las siguientes herramientas:

- Blogs, Microblogs, Redes sociales, Redes profesionales, Aula virtual. Para estos casos también se observa si está visible el enlace.
- Sindicación de contenidos, Chat, Gestor de imágenes, Mashup, Gestor de boletines, Nube de etiquetas.

Además de estas herramientas se relevaron también la Wiki y el Podcast, consideradas en la literatura, pero que fueron descartadas para el procesamiento de datos por no hallarse ninguna ocurrencia de las mismas en el universo estudiado.

9. RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Según lo explicado anteriormente, el relevamiento se realizó mediante observación directa de los sitios web. El relevamiento fue realizado entre el 10 de julio y el 20 de agosto del presente año.

En el Área Ciencias de la Salud, para la Facultad de Medicina se realizó la observación en varias oportunidades debido a que estaban reformulando el sitio web.

Se aclara que los sitios web son dinámicos, durante la realización del proyecto han evolucionado, variando en presentación y servicios ofrecidos.

A continuación se muestran las matrices que surgen luego de realizadas las observaciones según los Anexos A y B (adjuntados al final de este trabajo) y trasladados los datos a una planilla electrónica.

FORMULARIO 1: APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0

FORMULARIO 1 : APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0 : VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO							
		En el entorno web 2.0, la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información					
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
0- NO TIENE/NO HAY 1-TIENE/HAY		Acceso al sitio web de la biblioteca a través de la portada de la web institucional	Buscadores al contenido del sitio	Acceso al sistema BIUR	Posibilidad de vincular entre sí distintas páginas del sitio	Sindicación de contenidos, suscripción de alertas	Publicación periódica electrónica, boletín de novedades
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	0	0	1	0	1
	Facultad de Veterinaria	1	1	1	1	0	1
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	1	0	0	0	0	0
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	0	1	1	0	0
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	1	0	0	0	0	0
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1	1	1	1	0
	Facultad de Ciencias Sociales	1	1	1	1	0	1
	Facultad de Derecho	1	0	1	1	0	1
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	1	1	1	0	1	0
	LICCOM	1	1	1	1	0	1
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	1	1	1	1	0
	Facultad de Medicina	1	0	1	1	0	0
	Facultad de Odontología	1	0	1	1	1	1
	Facultad de Psicología	1	1	1	1	0	1
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	1	1	1	1	0	0
	Facultad de Ciencias	1	1	1	1	0	0
	Facultad de Ingeniería	1	1	1	1	0	1
	Facultad de Química	1	1	1	0	1	1

Tabla y gráficos 1. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 1

FORMULARIO 1 : APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0 : VARIABLE 2. COMUNICACIÓN							
		En el entorno web 2.0 la biblioteca hace participe al usuario de lo que tiene					
		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
0- NO TIENE/NO HAY 1-TIENE/HAY		Contacto vía e-mail con el personal de la biblioteca	Contacto vía chat con el personal de la biblioteca	Contenido actualizado del sitio web	Presencia de la biblioteca en plataformas de imágenes fotos o videos	Presencia de la Biblioteca en blogs, redes sociales, etc.	Nube de etiquetas
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	1	1	1	1	0
	Facultad de Veterinaria	1	1	1	0	1	0
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	1	0	0	0	1	0
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	0	0	0	1	0
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	1	0	1	1	1	0
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1	1	1	1	1
	Facultad de Ciencias Sociales	1	0	1	1	0	0
	Facultad de Derecho	1	0	1	1	0	0
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	1	0	1	0	0	0
	LICCOM	1	0	1	0	0	0
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	0	0	0	1	0
	Facultad de Medicina	1	1	0	1	0	0
	Facultad de Odontología	1	0	0	0	1	0
	Facultad de Psicología	1	1	0	1	0	0
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	1	0	0	0	1	0
	Facultad de Ciencias	1	1	0	1	1	0
	Facultad de Ingeniería	1	1	0	0	1	0
	Facultad de Química	1	1	0	1	1	1

Tabla y gráficos 2. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 2

FORMULARIO 1: APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0 : VARIABLE 3. COLABORACIÓN					
		En el entorno web 2.0 la biblioteca trabaja junto con los usuarios en la realización de la misma			
		3.1	3.2	3.3	3.4
0- NO TIENE/NO HAY 1-TIENE/HAY		FOLKSONOMÍAS El usuario puede agregar etiquetas	El usuario puede rankear o votar información del sitio	El usuario puede comentar información del sitio	El usuario puede agregar o modificar contenido en el sitio
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	0	1	1	0
	Facultad de Veterinaria	0	0	0	0
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	0	1	1	0
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	0	0	1	0
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	0	1	1	1
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	0	1	1	0
	Facultad de Ciencias Sociales	0	0	0	0
	Facultad de Derecho	0	0	0	0
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	0	0	0	0
	LICCOM	0	0	0	0
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	0	0	1	0
	Facultad de Medicina	0	0	0	0
	Facultad de Odontología	0	1	1	1
	Facultad de Psicología	0	0	0	0
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	0	0	1	0
	Facultad de Ciencias	0	1	1	0
	Facultad de Ingeniería	0	1	1	1
	Facultad de Química	0	1	0	0

Tabla y gráficos 3. Matriz de datos observados – Formulario 1 Variable 3

FORMULARIO 2: INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0

FORMULARIO 2: INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0																		
0 - NO TIENE/NO HAY 1 - TIENE/HAY 98 - NO APLICA/NO CORRESPONDE		Blogs		Microblogging		RSS	Chat	Gestor Imág.	Redes Sociales	Redes Profesionales	Mashup	Gestor Bolet.	Aula virtual	Nube				
		Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace					
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	1	0	98	0	1	1	1	0	0	98	0	0	1	0	0	
	Facultad de Veterinaria	1	1	0	98	0	1	0	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	0	98	0	98	0	0	0	1	0	0	98	0	0	0	0	98	0
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	1	0	98	0	0	0	0	98	0	98	1	0	0	0	98	0
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	0	98	0	98	0	0	1	1	0	0	98	0	0	1	0	0	
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1	0	98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Facultad de Ciencias Sociales	0	98	0	98	0	0	1	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0
	Facultad de Derecho	0	98	0	98	0	0	1	0	98	0	98	0	0	1	1	0	
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	0	98	0	98	1	0	0	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0
	LICCOM	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	1	0	98	1	0	1	0	98	0	98	0	0	0	0	98	0
	Facultad de Medicina	0	98	0	98	0	1	0	0	98	0	98	0	0	1	0	0	
	Facultad de Odontología	0	98	0	98	0	0	0	1	1	0	98	0	1	1	0	0	
	Facultad de Psicología	0	98	0	98	0	1	1	0	98	0	98	1	1	1	1	0	
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	0	98	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	98	0
	Facultad de Ciencias	0	98	1	1	0	1	1	1	1	0	98	0	0	1	1	0	
	Facultad de Ingeniería	0	98	0	98	0	1	1	1	0	0	98	0	1	1	1	0	
	Facultad de Química	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	98	0	0	1	0	1	

Tabla y gráficos 4. Matriz de datos observados – Formulario 2

10. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 1

HIPÓTESIS 1:

La aplicación de los conceptos web 2.0 a las bibliotecas de la Udelar se está realizando de forma desigual en cada Área

VARIABLE 1: ACCESO AL CONTENIDO

APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0 : VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO									
		En el entorno web 2.0, la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información						Total	%
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6		
0- NO TIENE/NO HAY 1-TIENE/HAY		Acceso al sitio web de la biblioteca a través de la portada de la web institucional	Buscadores al contenido del sitio	Acceso al sistema BIUR	Posibilidad de vincular entre sí distintas páginas del sitio	Sindicación de contenidos, suscripción de alertas	Publicación periódica electrónica, boletín de novedades		
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	0	0	1	0	1	3	50%
	Facultad de Veterinaria	1	1	1	1	0	1	5	83%
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	1	0	0	0	0	0	1	17%
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	0	1	1	0	0	3	50%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	1	0	0	0	0	0	1	17%
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1	1	1	1	0	5	83%
	Facultad de Ciencias Sociales	1	1	1	1	0	1	5	83%
	Facultad de Derecho	1	0	1	1	0	1	4	67%
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	1	1	1	0	1	0	4	67%
	LICCOM	1	1	1	1	0	1	5	83%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	1	1	1	1	0	5	83%
	Facultad de Medicina	1	0	1	1	0	0	3	50%
	Facultad de Odontología	1	0	1	1	1	1	5	83%
	Facultad de Psicología	1	1	1	1	0	1	5	83%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	1	1	1	1	0	0	4	67%
	Facultad de Ciencias	1	1	1	1	0	0	4	67%
	Facultad de Ingeniería	1	1	1	1	0	1	5	83%
	Facultad de Química	1	1	1	0	1	1	5	83%
Total		18	11	15	14	5	9	72	67%
% en las 18 bibliotecas		100%	61%	83%	78%	28%	50%	67%	

Tabla y gráficos 5. Variable Acceso al Contenido por Biblioteca

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN SUS DIMENSIONES

La dimensión *Acceso al sitio web de la Biblioteca a través de la portada de la web institucional* se encuentra en todas las bibliotecas (100%).

La dimensión *Sindicación de Contenidos, suscripción de alertas* es la que se encuentra menos presente, está en un 28% de los casos, 5 de las 18 bibliotecas.

La dimensión *Acceso al Sistema BIUR* se encuentra en el 83% de las bibliotecas. Recordemos que éste es el acceso al catálogo en línea (OPAC) de todas las bibliotecas de la Udelar, que al momento de realizar esta investigación estaban finalizando el proceso de incorporación al sistema.

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN LA BIBLIOTECA

Las bibliotecas de la Escuela Universitaria de Música y de la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines (EUBCA) son las que menos facilitan el *Acceso al Contenido*, es decir, *el encuentro entre el usuario y la información*. En ambos casos la única dimensión que tienen es *Acceso al sitio web de la Biblioteca a través de la portada de la web institucional*.

No hay ninguna biblioteca que no tenga ninguna (cero) -o todas (seis)- de las dimensiones consideradas para esta variable.

AGRUPANDO LAS DIMENSIONES POR NIVEL

Niveles de la variable *Acceso al Contenido*:

Valores 0 y 1:	Nivel bajo
Valores 2, 3 y 4:	Nivel medio
Valores 5 y 6:	Nivel alto

	Cantidad de Bibliotecas	Frecuencia relativa
Nivel bajo	2	11%
Nivel medio	7	39%
Nivel alto	9	50%
Total	18	100%

Tabla y gráficos 6. Cantidad de Bibliotecas por Nivel

El 50% de las bibliotecas facilitan en un nivel alto el *Acceso al Contenido*, es decir, *el encuentro entre el usuario y la información*. Consideradas conjuntamente con las de nivel medio, se alcanza el 89%.

FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE CADA DIMENSIÓN PONDERADA SEGÚN LA CANTIDAD DE BIBLIOTECAS DEL ÁREA

A efectos de obtener la proporción o ponderación por Área, se considera:

- Ocurrencias posibles = cantidad de bibliotecas en cada Área x cantidad de dimensiones de la variable

La cantidad de dimensiones de esta variable es 6

Por lo que:

- Ponderación por Área = Ocurrencias observadas / Ocurrencias posibles

	Ocurrencias posibles	Ocurrencias observadas	Ponderación por Área
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	12	8	67%
ÁREA ARTÍSTICA	12	4	33%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	36	24	67%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	24	18	75%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	24	18	75%

Tabla y gráficos 7. Variable Acceso al Contenido ponderada por Área

CONCLUSIÓN

VARIABLE ACCESO AL CONTENIDO por ÁREA –en el entorno web 2.0, la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información–

Proporcionalmente, las Áreas Ciencias de la Salud y Ciencias y Tecnología son las que más facilitan el Acceso al Contenido, cada una brinda al usuario el 75% de las dimensiones de la variable.

Proporcionalmente, el Área Artística es la que menos facilita el Acceso al Contenido, con tan solo el 33% de las dimensiones posibles.

VARIABLE 2: COMUNICACIÓN

		En el entorno web 2.0 la biblioteca hace participe al usuario de lo que tiene						Total	%
		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6		
0- NO TIENE/NO HAY		0	0	0	0	0	0	0	0
1-TIENE/HAY		1	1	1	1	1	1	1	1
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	1	1	1	1	0	5	83%
	Facultad de Veterinaria	1	1	1	0	1	0	4	67%
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	1	0	0	0	1	0	2	33%
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	0	0	0	1	0	2	33%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	1	0	1	1	1	0	4	67%
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1	1	1	1	1	6	100%
	Facultad de Ciencias Sociales	1	0	1	1	0	0	3	50%
	Facultad de Derecho	1	0	1	1	0	0	3	50%
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	1	0	1	0	0	0	2	33%
	LICCOM	1	0	1	0	0	0	2	33%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	0	0	0	1	0	2	33%
	Facultad de Medicina	1	1	0	1	0	0	3	50%
	Facultad de Odontología	1	0	0	0	1	0	2	33%
	Facultad de Psicología	1	1	0	1	0	0	3	50%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura	1	0	0	0	1	0	2	33%
	Facultad de Ciencias	1	1	0	1	1	0	4	67%
	Facultad de Ingeniería	1	1	0	0	1	0	3	50%
	Facultad de Química	1	1	0	1	1	1	5	83%
Total		18	8	8	9	12	2	57	53%
% en las 18 bibliotecas		100%	44%	44%	50%	67%	11%	53%	

Tabla y gráficos 8. Variable Comunicación por Biblioteca

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN SUS DIMENSIONES

La dimensión *Contacto vía e-mail con el personal de la biblioteca* se encuentra en todas las bibliotecas (100%).

La dimensión *Nube de etiquetas* es la que menos se encuentra presente, está en tan solo el 11% de los casos, 2 de las 18 bibliotecas.

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN LA BIBLIOTECA

Las bibliotecas *que menos hacen partícipe al usuario de lo que tienen – Comunicación* – son siete, lo que representa el 39% del total. Estas son las bibliotecas de: Escuela Universitaria de Música, Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Licenciatura Ciencias de la Comunicación (LICCOM), Facultad de Enfermería, Facultad de Odontología y Facultad de Arquitectura.

No hay ninguna biblioteca que no tenga al menos una de las dimensiones consideradas para esta variable.

Hay una biblioteca que tiene todas, el 100% de las seis dimensiones consideradas para esta variable. Es la biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración.

AGRUPANDO LAS DIMENSIONES POR NIVEL

Niveles de la variable *Comunicación*:

Valores 0 y 1:	Nivel bajo
Valores 2, 3 y 4:	Nivel medio
Valores 5 y 6:	Nivel alto

	Cantidad de Bibliotecas	Frecuencia relativa
Nivel bajo	0	0%
Nivel medio	15	83%
Nivel alto	3	17%
Total	18	100%

Tabla y gráficos 9. Cantidad de Bibliotecas por Nivel

El 83% de las bibliotecas tienen un *nivel medio* de *Comunicación* con el usuario –*hacen partícipe al usuario de lo que tienen*-. Consideradas conjuntamente con las de nivel alto, se alcanza el 100%.

Ninguna biblioteca (0%) tiene un *nivel bajo* de *Comunicación* con sus usuarios

FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE CADA DIMENSIÓN PONDERADA SEGÚN LA CANTIDAD DE BIBLIOTECAS EN CADA ÁREA

A efectos de obtener la proporción o ponderación por Área, se considera:

- Ocurrencias posibles = cantidad de bibliotecas en cada Área x cantidad de dimensiones de la variable

La cantidad de dimensiones de esta variable es 6

Por lo que:

- Ponderación por Área = Ocurrencias observadas / Ocurrencias posibles

	Ocurrencias posibles	Ocurrencias observadas	Ponderación por Área
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	12	9	75%
ÁREA ARTÍSTICA	12	4	33%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	36	20	55%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	24	10	42%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	24	14	58%

Tabla y gráficos 10. Variable *Comunicación* ponderada por Área

CONCLUSIÓN

VARIABLE COMUNICACIÓN por ÁREA –*en el entorno web 2.0, la biblioteca hace partícipe al usuario de lo que tiene*–

Proporcionalmente, el Área Ciencias Agrarias es *la que más* posibilita la *Comunicación*, presentando el 75% de las dimensiones de la variable.

Proporcionalmente, el Área Artística es *la que menos* posibilita la *Comunicación*, con tan solo el 33% de las dimensiones posibles.

VARIABLE 3: COLABORACIÓN

APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0 : VARIABLE 3. COLABORACIÓN							
		En el entorno web 2.0 la biblioteca trabaja junto con los usuarios en la realización de la misma				Total	%
		3.1	3.2	3.3	3.4		
0- NO TIENE/NO HAY	1-TIENE/HAY	Folksonomías	El usuario puede rankear o votar información del sitio	El usuario puede comentar información del sitio	El usuario puede agregar o modificar contenido en el sitio		
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	0	1	1	0	2	50%
	Facultad de Veterinaria	0	0	0	0	0	0%
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música	0	1	1	0	2	50%
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	0	0	1	0	1	25%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA	0	1	1	1	3	75%
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	0	1	1	0	2	50%
	Facultad de Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0%
	Facultad de Derecho	0	0	0	0	0	0%
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	0	0	0	0	0	0%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	LICCOM	0	0	0	0	0	0%
	Facultad de Enfermería	0	0	1	0	1	25%
	Facultad de Medicina	0	0	0	0	0	0%
	Facultad de Odontología	0	1	1	1	3	75%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Psicología	0	0	0	0	0	0%
	Facultad de Arquitectura	0	0	1	0	1	25%
	Facultad de Ciencias	0	1	1	0	2	50%
	Facultad de Ingeniería	0	1	1	1	3	75%
	Facultad de Química	0	1	0	0	1	25%
Total		0	8	10	3	21	29%
% en las 18 bibliotecas		0%	44%	56%	17%	29%	

Tabla y gráficos 11. Variable *Colaboración por Biblioteca*

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN SUS DIMENSIONES

La dimensión *El usuario puede comentar información del sitio* es la que se repite con mayor frecuencia, se encuentra en 10 de las 18 bibliotecas, representando el 56% del total.

La dimensión *Folksonomías, el usuario puede agregar etiquetas*, no se encuentra presente en ninguna biblioteca.

ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEGÚN LA BIBLIOTECA

Las bibliotecas que *menos trabajan junto con los usuarios en la realización de la biblioteca –Colaboración–* son siete, lo que representa el 39% del total. Estas son las bibliotecas de: Facultad de Veterinaria, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Derecho, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Licenciatura Ciencias de la Comunicación (LICCOM), Facultad de Medicina y Facultad de Psicología. En todos estos casos no presentan ninguna de las dimensiones consideradas para esta variable.

Ninguna biblioteca tiene todas, es decir, el 100% de las cuatro dimensiones consideradas para esta variable.

AGRUPANDO LAS DIMENSIONES POR NIVEL

Niveles de la variable *Colaboración*:

Valores 0 y 1:	Nivel bajo
Valor 2:	Nivel medio
Valores 3 y 4:	Nivel alto

	Cantidad de Bibliotecas	Frecuencia relativa
Nivel bajo	11	61%
Nivel medio	4	22%
Nivel alto	3	17%
Total	18	100%

Tabla y gráficos 12. Cantidad de Bibliotecas por Nivel

Tan solo el 17% de las bibliotecas permiten un *nivel alto* de *Colaboración* –*trabajan junto con los usuarios en la realización de la biblioteca*–. Consideradas conjuntamente con las de nivel medio, se alcanza el 39%.

El 61% (11 de 18 bibliotecas) permiten un nivel bajo de *Colaboración* a sus usuarios.

FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE CADA DIMENSIÓN PONDERADA SEGÚN LA CANTIDAD DE BIBLIOTECAS EN CADA ÁREA

A efectos de obtener la proporción o ponderación por Área, se considera:

- Ocurrencias posibles = cantidad de bibliotecas en cada Área x cantidad de dimensiones de la variable

La cantidad de dimensiones de esta variable es 4

Por lo que:

- Ponderación por Área = Ocurrencias observadas / Ocurrencias posibles

	Ocurrencias posibles	Ocurrencias observadas	Ponderación por Área
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	8	2	25%
ÁREA ARTÍSTICA	8	3	38%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	20	5	21%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	16	4	25%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	16	7	44%

Tabla y gráficos 13. Variable *Colaboración* ponderada por Área

CONCLUSIÓN

VARIABLE COLABORACIÓN –en el entorno web 2.0, la biblioteca trabaja junto con los usuarios en la realización de la misma– considerando el ÁREA:

Proporcionalmente, el Área Ciencias y Tecnología es *la que más* permite la *Colaboración*, presentando el 44% de las dimensiones de la variable.

Proporcionalmente, el Área Ciencias Sociales y Humanas es la que menos permite la *Colaboración*, con tan solo 21% de las dimensiones posibles.

10.1. RESUMEN DE LO OBSERVADO

Ocurrencia ponderada de <i>Variable</i> por Área			
	VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO	VARIABLE 2. COMUNICACIÓN	VARIABLE 3. COLABORACIÓN
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	67%	75%	25%
ÁREA ARTÍSTICA	33%	33%	38%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	67%	56%	21%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	75%	42%	25%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	75%	58%	44%

Tabla y gráficos 14. Resumen: ocurrencia ponderada de *Variable* por Área

VARIABLE ACCESO AL CONTENIDO

- el Área Ciencias de la Salud y Ciencias y Tecnología son las que más facilitan el *Acceso al Contenido*, cada una brinda al usuario el 75% de las dimensiones de la variable.
- el Área Artística es la que menos facilita el *Acceso al Contenido*, con tan solo el 33% de las dimensiones posibles.

VARIABLE COMUNICACIÓN

- el Área Ciencias Agrarias es la que más posibilita la *Comunicación*, presentando el 75% de las dimensiones de la variable
- el Área Artística es la que menos posibilita la *Comunicación*, con tan solo el 33% de las dimensiones posibles

VARIABLE COLABORACIÓN

- el Área Ciencias y Tecnología es la que más permite la *Colaboración*, presentando el 44% de las dimensiones de la variable.
- el Área Ciencias Sociales y Humanas es la que menos permite la *Colaboración*, con tan solo 21% de las dimensiones posibles.

Se aprecia que

- el Área que está más veces (2 en 3) en las mejores posiciones es el Área Ciencias y Tecnología
- el Área que está más veces (2 en 3) en las más bajas posiciones es el Área Artística

AGRUPANDO POR NIVEL

Ocurrencia de Variable por Área y por Nivel												
	VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO			VARIABLE 2. COMUNICACIÓN			VARIABLE 3. COLABORACIÓN			CONCEPTO 2.0		
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	3	2
ÁREA ARTÍSTICA	1	1	0	0	2	0	1	1	0	2	4	0
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	1	2	3	0	5	1	4	1	1	5	8	5
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	0	1	3	0	4	0	3	0	1	3	5	4
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	0	2	2	0	3	1	2	1	1	2	6	4
										13	26	15

Tabla y gráficos 15. Resumen: ocurrencia de Variable por Área y por Nivel

Se aprecia que

- Área Ciencias Agrarias: las ocurrencias se concentran en el Nivel medio presentando un mayor desvío hacia el Nivel alto
- Área Artística: las ocurrencias se concentran en el Nivel medio presentando un mayor desvío hacia el Nivel bajo sin tener ninguna ocurrencia en el Nivel alto
- Área Ciencias Sociales y Humanas: las ocurrencias se concentran en el Nivel medio siendo simétrico el desvío hacia los otros niveles
- Área Ciencias de la Salud: las ocurrencias se concentran en el Nivel medio presentando un mayor desvío hacia el Nivel alto
- Área Ciencias y Tecnología: las ocurrencias se concentran en el Nivel medio presentando un mayor desvío hacia el Nivel alto

Por lo tanto, considerando la totalidad de las Áreas, en todos los casos las ocurrencias se concentran en el Nivel medio (26), presentando un desvío parejo (casi simétrico) hacia los dos extremos, 13 hacia el Nivel bajo y 15 hacia el alto.

10.2. CONCLUSIONES DE LA HIPÓTESIS 1

Por lo tanto, respecto a la Hipótesis 1:

*La aplicación de los conceptos web 2.0 a las bibliotecas de la Ude-
lar se está realizando de forma desigual en cada Área.*

Con los resultados obtenidos no se puede ni verificar ni negar la hipótesis.

Se observa una concentración en el Nivel medio en todas la Áreas, y, en todos los casos menos uno, con una tendencia a aumentar de nivel.

Además, se verifica que en la única Área que el desvío es hacia el Nivel bajo es el Área Artística, lo que coincide con lo observado anteriormente, es el Área que está más veces (2 en 3) en las más bajas posiciones.

11. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS 2

HIPÓTESIS 2:

La integración de las herramientas web 2.0 a las bibliotecas de la Udelar se está realizando de forma desigual en cada Área

FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0

BLOG

BLOG		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	12	66,7	66,7	
	TIENE/HAY	6	33,3	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_BLOG	NO TIENE/NO HAY	Recuento	0	1	5	3	3	12
		% del total	,0%	5,6%	27,8%	16,7%	16,7%	66,7%
	TIENE/HAY	Recuento	2	1	1	1	1	6
		% del total	11,1%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	33,3%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

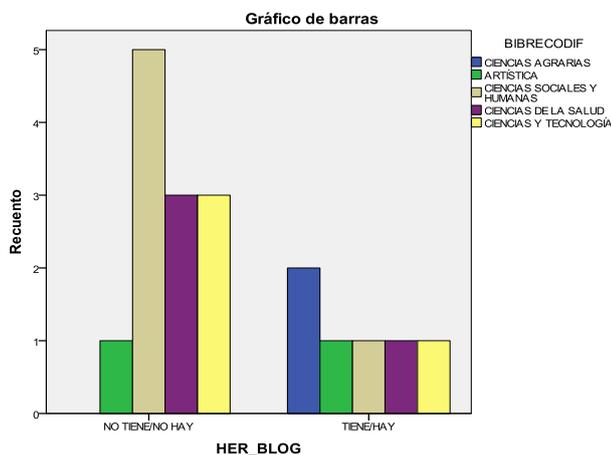


Tabla y gráficos 16. Blog

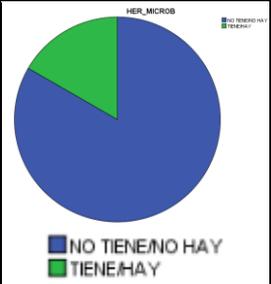
El 66,7% de las bibliotecas de la Udelar no tienen blog. Las seis bibliotecas que tienen esta herramienta, utilizan: 4 de ellas Blogspot, 1 Blogspirit y otra tiene un desarrollo a medida.

Además, las seis bibliotecas tienen visible el enlace correspondiente.

Se observa que solo el Área Ciencias Agrarias no tiene blog.

MICROBLOG

MICROBLOG		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	NO TIENE/NO HAY	15	83,3	83,3
	TIENE/HAY	3	16,7	100,0
	Total Bibliotecas	18	100,0	



		BIBRECODIF					Total	
		CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
HER_MICROB	NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	2	6	4	1	15
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	5,6%	83,3%
	TIENE/HAY	Recuento	0	0	0	0	3	3
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	16,7%	16,7%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

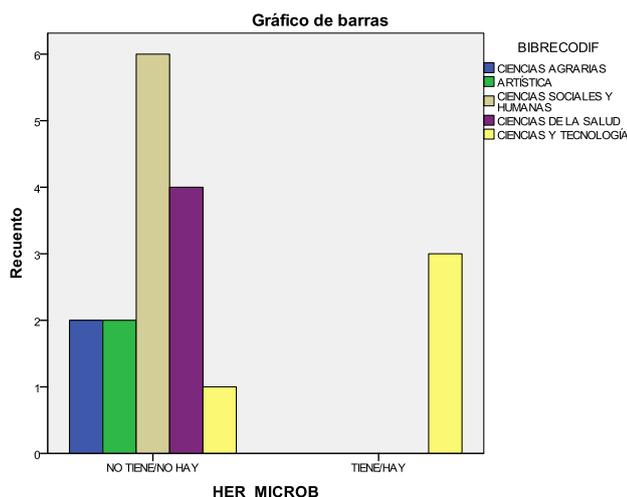


Tabla y gráficos 17. Microblog

El 83,3% de las bibliotecas de la Udelar no tienen microblog. De las tres bibliotecas que tienen microblog, 2 de ellas utilizan Twitter y la otra es un desarrollo a medida.

Además, las tres bibliotecas tienen visible el enlace correspondiente.

Se observa que solo el Área Ciencia y Tecnología utiliza microblog.

SINDICACIÓN DE CONTENIDOS

SINDICACIÓN CONTENIDOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	14	77,8	77,8	
	TIENE/HAY	4	22,2	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_SINDIC	NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	2	4	3	3	14
		% del total	11,1%	11,1%	22,2%	16,7%	16,7%	77,8%
	TIENE/HAY	Recuento	0	0	2	1	1	4
		% del total	,0%	,0%	11,1%	5,6%	5,6%	22,2%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

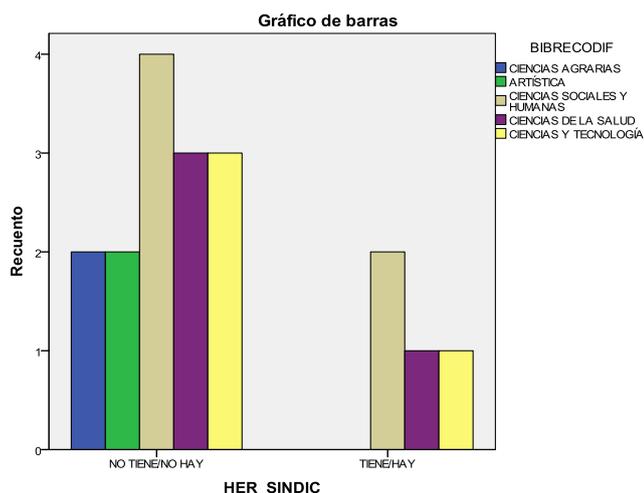


Tabla y gráficos 18. Sindicación de contenidos

El 77,8% de las bibliotecas de la Udelar no usan sindicación de contenidos. De las 4 bibliotecas que utilizan esta herramienta, 3 lo hacen con RSS y la otra con Atom

Se observa que las Áreas Artística y Agraria no utilizan sindicación de contenidos.

CHAT

CHAT		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	NO TIENE/NO HAY	10	55,6	55,6
	TIENE/HAY	8	44,4	100,0
	Total Bibliotecas	18	100,0	

			BIBRECODIF					
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Total
HER_CHAT	NO TIENE/NO HAY	Recuento	0	2	5	2	1	10
		% del total	,0%	11,1%	27,8%	11,1%	5,6%	55,6%
	TIENE/HAY	Recuento	2	0	1	2	3	8
		% del total	11,1%	,0%	5,6%	11,1%	16,7%	44,4%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

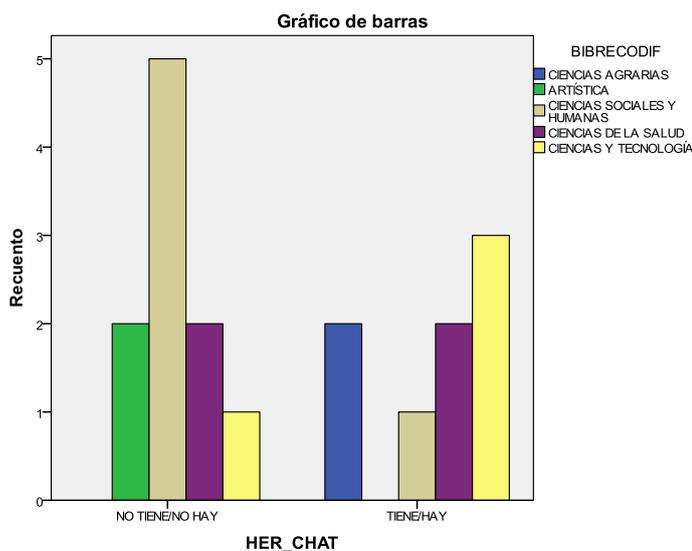


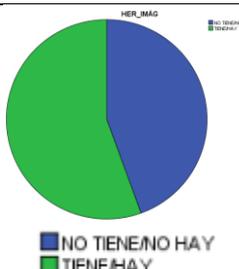
Tabla y gráficos 19. Chat

El 44,4% de las bibliotecas de la Udelar usan chat. 4 utilizaban Meebo, 2 Zoho, 1 WindowsLive y otro Flashgear. Desde el momento de las observaciones hasta ahora ha habido cambios en las tecnologías de chat.

Se observa que solo el Área Artística no tiene chat.

GESTOR DE IMÁGENES

GESTOR IMÁGENES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	NO TIENE/NO HAY	8	44,4	44,4
	TIENE/HAY	10	55,6	100,0
	Total Bibliotecas	18	100,0	



			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_IMÁG	NO TIENE/NO HAY	Recuento	1	2	2	2	1	8
		% del total	5,6%	11,1%	11,1%	11,1%	5,6%	44,4%
	TIENE/HAY	Recuento	1	0	4	2	3	10
		% del total	5,6%	,0%	22,2%	11,1%	16,7%	55,6%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

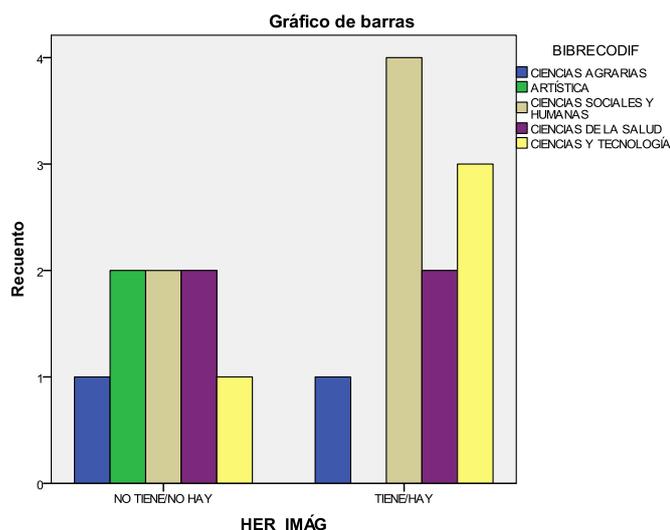
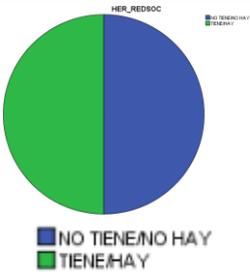


Tabla y gráficos 20. Gestor de imágenes

El 55,6% de las bibliotecas de la Udelar utilizan gestor de imágenes. 3 tienen Youtube, 2 utilizan Picassa y 2 más Slideshare, 1 tiene Flick y otra Flowplayer, y una última tiene desarrollo a medida.

Se observa que solo el Área Artística no tiene gestor de imágenes.

REDES SOCIALES

REDES SOCIALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	9	50,0	50,0	
	TIENE/HAY	9	50,0	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_REDSOC	NO TIENE/NO HAY	Recuento	1	1	4	3	0	9
		% del total	5,6%	5,6%	22,2%	16,7%	,0%	50,0%
	TIENE/HAY	Recuento	1	1	2	1	4	9
		% del total	5,6%	5,6%	11,1%	5,6%	22,2%	50,0%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

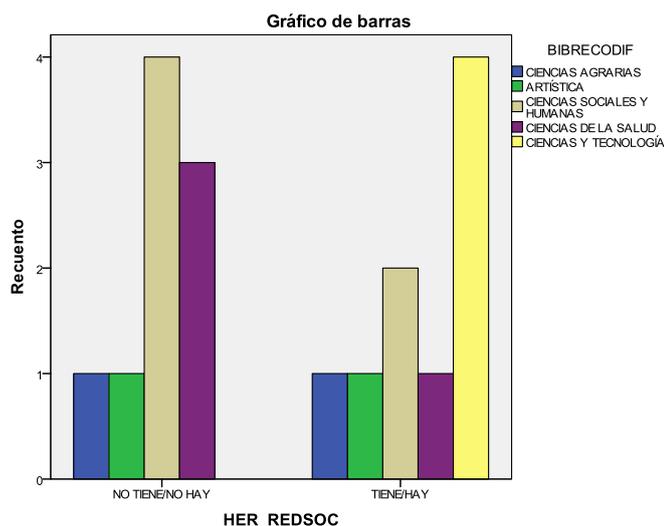


Tabla y gráficos 21. Redes sociales

La mitad de las bibliotecas de la Udelar utilizan redes sociales. Ocho utilizan Facebook y una trabaja con un desarrollo a medida.

Además, cuatro bibliotecas no tienen visible el enlace correspondiente y cinco sí lo tienen.

Todas las Áreas tienen al menos una biblioteca con redes sociales.

REDES PROFESIONALES

REDES PROFESIONALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	16	88,9	88,9	
	TIENE/HAY	2	11,1	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_REDPROF	NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	2	5	4	3	16
		% del total	11,1%	11,1%	27,8%	22,2%	16,7%	88,9%
	TIENE/HAY	Recuento	0	0	1	0	1	2
		% del total	,0%	,0%	5,6%	,0%	5,6%	11,1%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

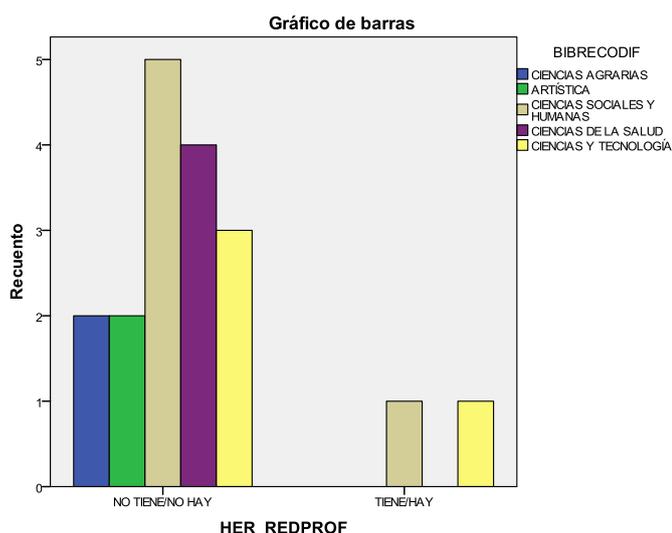


Tabla y gráficos 22. Redes profesionales

El 88,9% de las bibliotecas de la Udelar no utilizan redes profesionales. De las dos que las utilizan, una es desarrollo de Google y la otra desarrollo a medida.

Además, las dos tienen visible el enlace correspondiente.

Las Áreas Ciencias Sociales y Ciencia y Tecnología son las únicas que utilizan redes profesionales.

MASHUP

MASHUP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	15	83,3	83,3	
	TIENE/HAY	3	16,7	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_MASH	NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	1	5	3	4	15
		% del total	11,1%	5,6%	27,8%	16,7%	22,2%	83,3%
	TIENE/HAY	Recuento	0	1	1	1	0	3
		% del total	,0%	5,6%	5,6%	5,6%	,0%	16,7%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

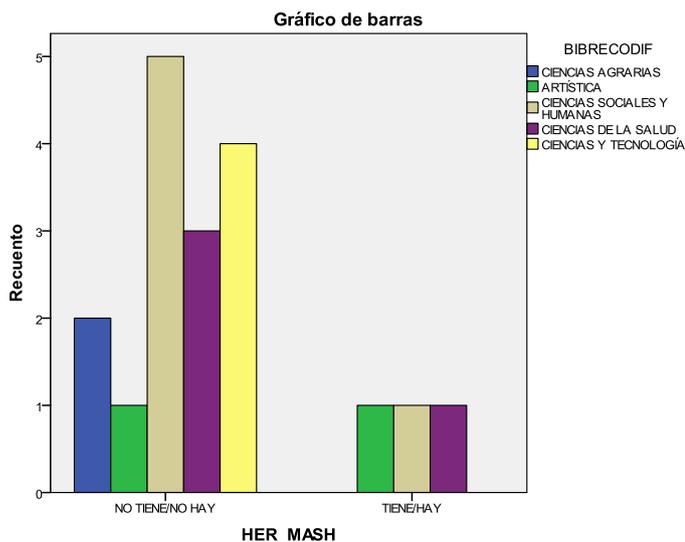


Tabla y gráficos 23. Mashup

Solo tres las bibliotecas de la Udelar utilizan mashup y las tres son de distinta Área. Una hace referencia al clima, otra es una efeméride y la tercera es un calendario de eventos.

Se observa que solo las Áreas Ciencias Agrarias y Ciencia y Tecnología no utilizan mashup.

GESTOR DE BOLETINES

BOLETINES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	14	77,8	77,8	
	TIENE/HAY	4	22,2	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

	BIBRECODIF					Total	
	CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
HER_BOLET NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	2	5	2	3	14
	% del total	11,1%	11,1%	27,8%	11,1%	16,7%	77,8%
TIENE/HAY	Recuento	0	0	1	2	1	4
	% del total	,0%	,0%	5,6%	11,1%	5,6%	22,2%
Total	Recuento	2	2	6	4	4	18
	% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

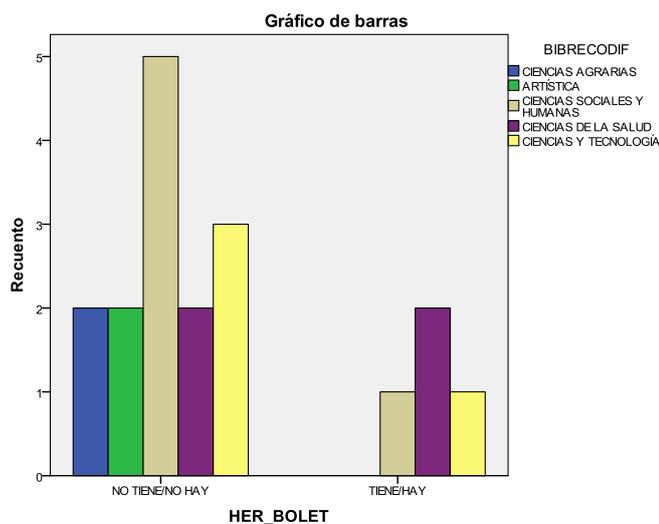


Tabla y gráficos 24. Gestor de boletines

Hay 4 bibliotecas de la Udelar que utilizan gestor de boletines. 3 utilizan Issue y la otra Flipsnack.

Las Áreass Ciencias Agrarias y Artística no utilizan Gestor de boletines.

AULA VIRTUAL

AULA VIRTUAL		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	8	44,4	44,4	
	TIENE/HAY	10	55,6	100,0	
Total Bibliotecas		18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_AULAV	NO TIENE/NO HAY	Recuento	1	2	3	1	1	8
		% del total	5,6%	11,1%	16,7%	5,6%	5,6%	44,4%
	TIENE/HAY	Recuento	1	0	3	3	3	10
		% del total	5,6%	,0%	16,7%	16,7%	16,7%	55,6%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

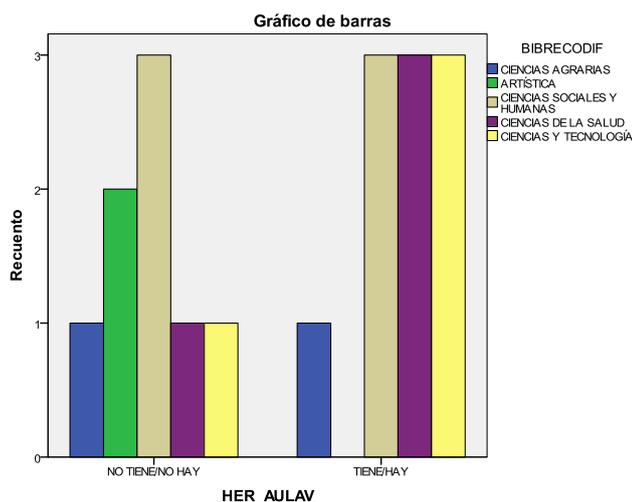


Tabla y gráficos 25. Aula virtual

Hay 10 bibliotecas de la Udelar que utilizan el aula virtual, es así la herramienta más usada. Todas utilizan el EVA, la que cuenta con el apoyo institucional de la Udelar lo cual le ha dado un gran impulso en su uso.

Además, la mitad tienen visible el enlace correspondiente.

Solo el Área Artística no utiliza el aula virtual.

NUBE DE ETIQUETAS

NUBE DE ETIQUETAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válidos	NO TIENE/NO HAY	16	88,9	88,9	
	TIENE/HAY	2	11,1	100,0	
	Total Bibliotecas	18	100,0		

			BIBRECODIF					Total
			CIENCIAS AGRARIAS	ARTÍSTICA	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
HER_NUBE	NO TIENE/NO HAY	Recuento	2	2	5	4	3	16
		% del total	11,1%	11,1%	27,8%	22,2%	16,7%	88,9%
	TIENE/HAY	Recuento	0	0	1	0	1	2
		% del total	,0%	,0%	5,6%	,0%	5,6%	11,1%
Total		Recuento	2	2	6	4	4	18
		% del total	11,1%	11,1%	33,3%	22,2%	22,2%	100,0%

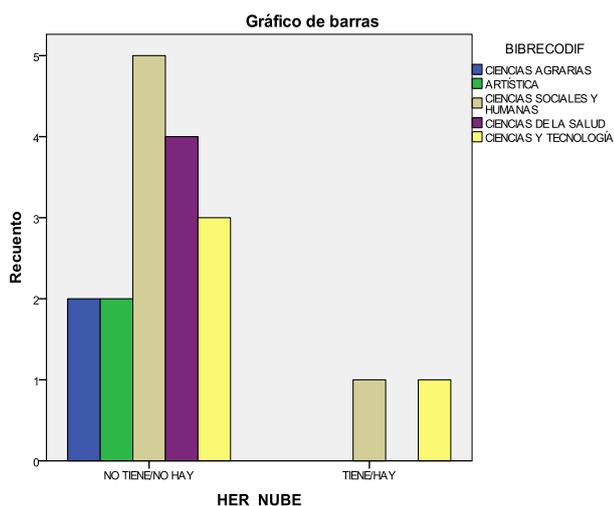


Tabla y gráficos 26. Nube de etiquetas

Hay dos bibliotecas de la Udelar que utilizan nube de etiquetas. Ambas la utilizan dentro de su blog.

Las Áreas que utilizan nube de etiquetas son Ciencias Sociales y Ciencia y Tecnología.

11.1. RESUMEN DE LO OBSERVADO

RESUMEN ENLACES

FORMULARIO 2: INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 CONSIDERANDO LAS HERRAMIENTAS CON ENLACES														
0 - NO TIENE/NO HAY 1 - TIENE/HAY		Blogs		Microblogging		Redes Sociales		Redes Profesionales		Aula virtual		Cantidad y % HERRAM con ENLACE x BIBLIOTECA		
		Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace	Enlace							
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	Facultad de Agronomía	1	1			1	0			1	0	3	1	33%
	Facultad de Veterinaria	1	1									1	1	100%
ÁREA ARTÍSTICA	Escuela Universitaria de Música					1	0					1	0	0%
	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	1	1									1	1	100%
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	EUBCA					1	0			1	0	2	0	0%
	Facultad de Ciencias Económicas y Administración	1	1			1	1	1	1	1	1	4	4	100%
	Facultad de Ciencias Sociales											0	0	
	Facultad de Derecho									1	1	1	1	100%
	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación LICCOM											0	0	
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	Facultad de Enfermería	1	1									1	1	100%
	Facultad de Medicina									1	0	1	0	0%
	Facultad de Odontología					1	1			1	0	2	1	50%
	Facultad de Psicología									1	1	1	1	100%
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	Facultad de Arquitectura			1	1	1	1	1	1			3	3	100%
	Facultad de Ciencias			1	1	1	1			1	1	3	3	100%
	Facultad de Ingeniería					1	0			1	1	2	1	50%
	Facultad de Química	1	1	1	1	1	1			1	0	4	3	75%
Total		6	6	3	3	9	5	2	2	10	5	30	21	70%
% HERRAM con ENLACE			100%		100%		56%		100%		50%	70%		

Tabla y gráficos 27. Resumen: considerando las Herramientas con Enlaces

CONCLUSIONES:

- AULA VIRTUAL: el 50% de las bibliotecas que utiliza aula virtual no tiene enlace que comunique la herramienta con el sitio web
- Las bibliotecas que no tienen enlace (0%) a ninguna de sus herramientas son la Escuela Universitaria de Música, la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines y la de la Facultad de Medicina.

RESUMEN HERRAMIENTAS

Recordamos que cada Área está integrada por distinto número de facultades, las Áreas Artística y Ciencias Agrarias tienen dos facultades cada una, Ciencias Sociales y Humanas tiene seis facultades, Ciencias de la Salud y Ciencias y Tecnología tienen cuatro facultades cada una.

Para cada herramienta 2.0 se observó:

- BLOG: solo el Área Ciencias Agrarias no tiene blog.
- MICROBLOG: solo el Área Ciencias y Tecnología utiliza microblog.
- SINDICACIÓN DE CONTENIDOS: las Áreas Artística y Agraria no utilizan sindicación de contenidos.
- CHAT: solo el Área Artística no tiene chat.
- GESTOR DE IMÁGENES: solo el Área Artística no tiene gestor de imágenes.
- REDES SOCIALES: todas las Áreas tienen al menos una biblioteca con redes sociales.
- REDES PROFESIONALES: las Áreas Ciencias Sociales y Humanas, y Ciencias y Tecnología son las únicas que utilizan redes profesionales.
- MASHUP: solo las Áreas Ciencias Agrarias y Ciencias y Tecnología no utilizan mashup.
- GESTOR DE BOLETINES: las Áreas Ciencias Agrarias y Artística no utilizan Gestor de boletines.
- AULA VIRTUAL: solo el Área Artística no utiliza el aula virtual.
- NUBE DE ETIQUETAS: las Áreas que utilizan nube de etiquetas son Ciencias Sociales y Ciencias y Tecnología.

Las Áreas que utilizan más herramientas, son Ciencias Sociales y Humanas y el Área Ciencias y Tecnología.

El Área Ciencias Sociales y Humanas presenta la particularidad de incluir a la biblioteca que no utiliza ninguna herramienta 2.0 y a la que utiliza mayor cantidad. La biblioteca del LICCOM no utiliza ninguna y la de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración utiliza diez de las once herramientas.

Considerando las herramientas ponderadas según la cantidad de bibliotecas por Área:

USO DE HERRAMIENTAS POR ÁREA	Ocurrencias posibles	Ocurrencias observadas	Ponderación por Área
ÁREA CIENCIAS AGRARIAS	22	7	32 %
ÁREA ARTÍSTICA	22	3	14 %
ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	66	17	26%
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD	44	13	30 %
ÁREA CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	44	21	48 %

Tabla y gráficos 28. Resumen: uso de *herramientas* ponderadas por Área

11.2. CONCLUSIONES DE LA HIPÓTESIS 2

En conclusión,

- el Área que proporcionalmente utiliza mayor cantidad de herramientas 2.0 es Ciencias y Tecnología: 48 %
- el Área que proporcionalmente utiliza menos herramientas es el Área Artística: 14 %

Por lo tanto, se puede afirmar que se verifica la Hipótesis 2:

La integración de las herramientas web 2.0 a las bibliotecas de la Ude- lar se está realizando de forma desigual en cada Área.

12. REFLEXIONES FINALES

Una Biblioteca 2.0, en tanto sitio web, ha de mantener continuidad en el tiempo, estar actualizada y correctamente escrita. Entrar a un sitio que está desactualizado, abandonado, con faltas de ortografía o de sintaxis, da una pésima imagen. Especialmente en bibliotecas, textos mal escritos generan gran rechazo entre sus usuarios.

Otro asunto no menor y que llama la atención, es la falta de homogeneidad en el diseño corporativo, no hay una identidad gráfica que refleje la pertenencia a un sistema común, cada sitio creó su propia imagen sin atenerse a la institucional de la Universidad. Se observó que esto es así no solo para las bibliotecas, sino también para los sitios de la Facultad de la que forman parte.

Actualmente, todas las profesiones exigen educación continua, permanente. De manera destacada, también la nuestra. La formación es lo que posibilita seleccionar fundadamente –de todas las nuevas ofertas tecnológicas que surgen constantemente– aquellas que permiten la optimización del servicio a brindar. Esto forma parte de la *actitud* del profesional, coincidimos con lo planteado por Helen Partridge en cuáles son las habilidades, conocimientos y atributos necesarios para ser un exitoso profesional de la información.

Con el tiempo habrá de verse cuáles de todas estas tecnologías perduran en el tiempo y cuáles no son más que una moda pasajera. Surgirán otras nuevas que convivirán o sustituirán a las actuales. ¿La explosión en el uso de la web social, especialmente las redes sociales es solo una euforia momentánea? o, mejor aún, ¿está habiendo una explosión, o son pocas personas, pero, que por ser a nivel global impactan las cifras?

Nos preguntamos, ¿la web social, colaborativa, permanecerá en el tiempo? Creemos que tenderá a un equilibrio, en la que el bibliotecólogo irá regulando su participación. Como decíamos al inicio de este trabajo, pronto en las aulas universitarias estarán las generaciones de niños-XO, *crecieron usando internet; acceden, usan y aprenden de la información de manera diferente que cualquier generación anterior*, creemos que la *actitud* del bibliotecólogo es determinante en acompañar esta evolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUÑA, B. (2011) ***Criterios de selección de sistemas integrados para gestión de bibliotecas : el caso de la Universidad de la República.*** Montevideo : EUBCA. Proyecto de investigación presentado para optar al Título de Licenciado en Bibliotecología

ADELL, J. (2007) Wikis en educación [en línea] ***Edu & Tec : el sitio en la red de Jordi Adell*** [consultado 25/07/2012] Disponible: http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf

ALA (1999) TechSource ***Blog*** [consultado: 14/11/2012] Disponible: <http://www.alatechsource.org/>

ALA (1988) ***Glosario ALA : de Bibliotecología y Ciencias de la Información.*** Madrid : Díaz de Santos

ÁLVAREZ LÓPEZ, F. (2009a) Folksonomías [en línea] ***Web 2.0 : las herramientas web 2.0 y la educación en la Facultad de Ciencias para la Salud*** [consultado 21/11/2012] Disponible: <http://web2facsalud.blogspot.com/2009/08/folksonomy.html>

----- (2009b) Tag clouds. [en línea] ***Web 2.0 Las herramientas web 2.0 y la educación en la Facultad de Ciencias para la Salud*** [consultado el 22/11/2012] Disponible: <http://web2facsalud.blogspot.com/2009/08/tag-clouds.html>

ARROYO VÁZQUEZ, N. (2008) Bibliotecas públicas y sitios de redes sociales, ¿una cuestión de visibilidad? [en línea] ***4º Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas, A Coruña, 24-26 set***, p.285-299 [consultada: 22/11/2012] Disponible <http://eprints.rclis.org/handle/10760/12354#.T80LnrBdwrw>

BLATTMANN, U., CORRÊA DA SILVA, F. (2007) Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0 USE [en línea] ***Revista ACB*** v.12, n.2,

p.191-215 [consultada: 08/11/2012] Disponible

<http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/viewArticle/530>

BUS - BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (2008) La Biblioteca de la Universidad de Sevilla y la Web Social : documento marco de definición y uso de las herramientas de la web 2.0 en la Biblioteca de la USE [en línea] **Wiki de herramientas de las web social (2.0) de la BUS** [consultada: 08/11/2012] Disponible <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/17943797/P%C3%A1gina%20inicial>

CASEY, M., (2009) Library Crunch **Blog** [consultado: 14/11/2012] Disponible: <http://www.librarycrunch.com>

CASTELLS, M. (2005) A sociedade em rede. 8va. ed. São Paulo : Paz e Terra, apud TEOTÔNIO, M. (2011) Bibliotecário 2.0 : novos desafios na era da sociedade em rede [en línea] **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação** v.4, n.1, p.34-49 [consultado: 28/11/2012] Disponible:

<http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/6160/5430>

COHEN, L. (2006) A Librarian's 2.0 Manifesto [en línea] **Library 2.0 An academic's perspective** [consultado: 15/09/2012] Disponible: http://liblogs.albany.edu/library20/2006/11/a_librarians_20_manifesto.html

DÍAZ, M.; ECHEVARRÍA, M.; DELFINO, M. (2011) Orientación para la elaboración de las monografías : espacio en el EVA [en línea] **MoodleMoot-Uruguay2011** [consultado: 25/09/2012] Disponible: http://www.moodlemoot.org.uy/moodlemoot_2011/moodlemoot/moodlemootuy2011_submission_30.pdf

FUMERO, A.; ROCA, G.; SÁEZ VACAS F. (2007) Web 2.0 [en línea] **Fundación Orange** [consultado: 01/09/2012] Disponible: http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMP_LETO.pdf

- GARCÍA-RIVADULLA, S. (2010) Actitud 2.0 : usos de la web social en las bibliotecas universitarias uruguayas [en línea] **Alfin en Uruguay** [consultado: 08/11/2012] Disponible: <http://alfinuruguay.blogspot.com/2010/06/actitud-20-usos-de-la-web-social-en-las.html>
- HUMRICKHOUSE, E. (2011) Information Literacy Instruction in the Web 2.0 Library [en línea] [consultado: 08/11/2012] Disponible: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/detail?accno=ED520720>
- LOPES BRITO, J; SILVA, P. (2010) A biblioteca 2.0 e suas ferramentas de colaboração e interação: como aplicá-las no fazer bibliotecário? [en línea] **Biblionline, João Pessoa**, v.6, n.1, p.149-159 [consultado: 08/11/2012] Disponible: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/viewFile/4910/3715>
- MARGAIX ARNAL, D. (2007) Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales [en línea] **El profesional de la información** v.16, n.2, p.95-106 [consultado: 15/11/2012] Disponible: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf>
- MARTINEZ DE SOUSA, J., (2004) **Diccionario de bibliología y ciencias afines**. 3ª ed., corregida y aumentada. Gijón : Trea
- MERLO VEGA, J.A. (2008) Las diez claves de la red social [en línea] **Web social en la BUS: Claves de la web social** [consultado: 01/09/2012] Disponible: <http://herramientas2-0.pbworks.com/w/page/17943785/Claves%20de%20la%20web%20social>
- (2010) La biblioteca en la web social. **Educación y biblioteca** v.22, n.177, p. 59-125

ORTIZ, E; RAVERA, M.; SCHÜRCH, M. (2009-2011) Bibliotecario en línea : el servicio de referencia virtual en tiempo real de la Biblioteca de la Facultad de Agronomía. *Informatio* n.14-16 p.33-44

PARTRIDGE, H. (2011). Librarian 2.0: It's All in the Attitude! [en línea] ***Becoming Librarian 2.0: The Skills, Knowledge, and Attributes Required by Library and Information Science Professionals in a Web 2.0 World (and Beyond)*** [consultado: 13/11/2012] Disponible: <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/librarian2.0.pdf>

PELTIER-DAVIS, C. (2009). Web 2.0, Library 2.0, Library User 2.0, Librarian 2.0 : Innovative Services for Sustainable Libraries [en línea] ***Computers in Libraries nov-dic*** [consultado: 15/11/2012] Disponible: <http://www.infotoday.com/cilmag/nov09/index.shtml>

PEREZ L., ZUPPARDI, L. (2011) Wiki del Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración ***Trabajo de Clase: Redes y Sistemas***, nº44, Montevideo : EUBCA

RIBES, X. (2007) La Web 2.0 : el valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva [en línea] ***Telos*** [consultado: 07/09/2012] Disponible: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulopectiva.asp?idarticulo=2&rev=73.htm>

RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, R.; CODINA, L.; PEDRAZA-JIMÉNEZ, R. (2011) Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios : análisis de la interacción y de la adopción de la Web 2.0 [en línea] ***Revista Española de Documentación Científica*** v.35, n.1, p.61-93 [consultado: 25/09/2012] Disponible: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/724>

SANTAMARÍA GONZÁLEZ, F. (2010a) Blog [en línea] **Glosario_CV** [consultado: 22/11/2012] Disponible:

http://unileon.pbworks.com/w/file/15010054/Glosario_CV.pdf

----- (2010b) Sindicación de contenidos [en línea] **Glosario_CV** [consultado: 22/11/2012] Disponible:

http://unileon.pbworks.com/w/file/15010054/Glosario_CV.pdf

----- (2010c) Agregador [en línea] **Glosario_CV** [consultado: 22/11/2012] Disponible:

http://unileon.pbworks.com/w/file/15010054/Glosario_CV.pdf

----- (2010d) Postcasting [en línea] **Glosario_CV** [consultado: 22/11/2012] Disponible:

http://unileon.pbworks.com/w/file/15010054/Glosario_CV.pdf

STEPHENS, M. (2006) Chapter 4 : Instant Messaging [en línea] **Web 2.0 & Libraries : Best Practices for Social Software** [consultado: 28/11/2012] Disponible:

<http://thehyperlinkedlibrary.org/libtechreport1/chapter-4-instant-messaging/>

STEPHENS, M., (2006) Tame the Web **Blog** [consultado: 14/11/2012] Disponible: <http://tametheweb.com/>

TEOTÔNIO, M. (2011) Bibliotecário 2.0 : novos desafios na era da sociedade em rede [en línea] **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação** v.4, n.1, p.34-49 [consultado: 28/11/2012] Disponible:

<http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/6160/5430>

UCUR (2012) Funcionamiento, acceso y servicios [en línea] **Sistema de Bibliotecas de la Universidad de la República** [consultado: 28/11/2012] Disponible:

http://www.universidad.edu.uy/bibliotecas/files/2012/08/funcionamiento_bibliotecas_universitarias_20101.pdf

VÁLLEZ, M.; MARCOS, M., (2009) Las bibliotecas en un entorno Web 2.0
[en línea] **Hipertext.net** n.7, [consultado: 13/11/2012] Disponible:
<http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/bibliotecas-2.0.html>

WIKIPEDIA (2005) Motor de búsqueda [en línea] **Wikipedia : la enciclopedia libre** [consultado: 21/11/2012] Disponible:
http://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_búsqueda

BIBLIOGRAFÍA

- COSTA, R. (2005) Por um novo conceito de comunidade : redes sociais, comunidades pessoais, inteligencia coletiva [en línea] **Interface – Comunicação, Saúde, Educação** v.9, n.17 p.235-248 [consultado: 15/11/2012] Disponible:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000200003
- DOBRECKY, L. (2007) Hacia la library 2.0 : blogs, rss y wikis [en línea] **El profesional de la información** v.16, n.2, p.138-143 [consultado: 15/11/2012] Disponible:
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf>
- FUNDACIÓN INTERNACIONAL Y PARA IBEROAMÉRICA DE ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS (2007) La utilización de los indicadores estadísticos en la formulación de las políticas públicas. [consultado: 14/11/2012] Disponible:
http://www.fiiapp.org/index.php/contenidos/vercontenido/id_contenido/1043
- ISO 690, 1987 Documentation: bibliographic references: content, form and structure. [consultado: 14/11/2012] Disponible
<http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/Norma%20Internacional%20%20ISO-690%20Referencias%20Bibliograficas.pdf>
- ISO 690-2, 1997 Information and documentation: bibliographic references : part 2: Electronic documents or parts. [consultado: 14/11/2012] Disponible:
http://museodeltraje.mcu.es/downloads/NORMA_INTERNACIONAL_ISO-690-2.pdf
- ISO (1988) ISO 7144, 1986 Documentation: presentation of theses and similar documents. **Documentation and information : ISO Standards Handbook 1** Ginebra : ISO

PADUA, J., et al. (1996) ***Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales***. México : FCE

UNE 50-136, 1997 Documentación, tesis, presentación. [consultado: 14/11/2012] Disponible:

http://docubib.uc3m.es/CURSOS/Documentos_cientificos/Normas%20y%20directrices/UNE_50136=ISO%207144.pdf

ANEXO A: FORMULARIO 1. APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0

FORMULARIO 1: APLICACIÓN DE CONCEPTOS WEB 2.0		
BIBLIOTECA:		Nº
Código encuestador/Fecha	Códigos 0: no tiene/ no hay; 1: tiene / hay	

VARIABLE 1. ACCESO AL CONTENIDO		
Definición de la variable: <i>En el entorno web 2.0 la biblioteca facilita el encuentro entre el usuario y la información</i>		Valor
1.1	Acceso al sitio web de la biblioteca a través de la portada de la web institucional	
1.2	Buscadores al contenido del sitio	
1.3	Acceso al sistema BIUR	
1.4	Posibilidad de vincular entre sí distintas páginas del sitio	
1.5	Sindicación de contenidos, suscripción de alertas	
1.6	Publicación periódica electrónica, boletín de novedades	
VARIABLE 2. COMUNICACIÓN		
Definición de la variable: <i>En el entorno web 2.0 la biblioteca hace al usuario partícipe de lo que tiene</i>		Valor
2.1	Contacto vía e-mail con el personal de la biblioteca	
2.2	Contacto vía chat con el personal de la biblioteca (incrustado)	
2.3	Contenido actualizado del sitio web	
2.4	Presencia de la biblioteca en plataformas de imágenes fotos o videos (incrustado)	
2.5	Presencia de la Biblioteca en blogs, redes sociales, etc.	
2.6	Nube de etiquetas	
VARIABLE 3. COLABORACIÓN		
Definición de la variable: <i>En el entorno web 2.0 la biblioteca trabaja junto con los usuarios en la realización de la misma</i>		Valor
3.1	Folksonomías El usuario puede agregar etiquetas	
3.2	El usuario puede rankear o votar información del sitio	
3.3	El usuario puede comentar información del sitio	
3.4	El usuario puede agregar o modificar contenido en el sitio	

**ANEXO B: FORMULARIO 2. INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS
WEB 2.0**

FORMULARIO 2: INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0		
BIBLIOTECA:		Nº
Código encuestador/Fecha	Códigos 0: no tiene/ no hay; 1: tiene / hay	

HERRAMIENTAS 2.0	Valor	Enlace
Blog		
Microbloging		
Sindicación de contenidos		
Chat		
Gestor de imágenes		
Redes sociales		
Redes profesionales		
Mashup		
Gestor de boletines		
Aula virtual		
Nube de etiquetas		