



TÍTULO

**IDENTIDAD FOLKSONÓMICA DE LA COMUNIDAD
ETHNICITY EN FLICKR
APROXIMACIÓN CIBERETNOGRÁFICA A LOS PROCESOS
DE ETIQUETADO SOCIAL**

AUTOR

Dionnys R. Maldonado Matienzo

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2016
Director	Dr. Ramón Tirado Morueta
Curso	<i>Máster Oficial en Comunicación y Educación Audiovisual</i>
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Huelva
ISBN	978-84-7993-702-7
©	Dionnys R. Maldonado Matienzo
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2015



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

Universidad Internacional de Andalucía
Universidad de Huelva

Trabajo para optar por el Título Oficial de
Máster en Comunicación y Educación Audiovisual

Identidad folksonómica de la comunidad Ethnicity en Flickr: aproximación ciberetnográfica a los procesos de etiquetado social

Autor: Lic. Dionnys R. Maldonado Matienzo
Director: Dr. Ramón Tirado Morueta

Universidad Internacional de Andalucía
Huelva
diciembre, 2015

Tabla de contenidos

Resumen	5
Introducción	6
I. Marco teórico-conceptual	9
1.1. Las folksonomías como sistemas de representación de conocimiento.....	10
1.1.1. Cambios epistemológicos en la representación del conocimiento	10
1.1.2. Infotecnologías y Tecnosociedad.....	17
1.1.3. Generalidades folksonómicas	24
1.1.4. Clasificación de las folksonomías.....	26
1.1.4.1. Folksonomías genéricas.....	27
1.1.4.2. Folksonomías específicas.....	28
1.1.5. Popularidad y distribución de etiquetas.....	30
1.1.6. Sistemas folksonómicos	32
1.1.6.1. del.icio.us.....	32
1.1.6.2. Flickr.....	34
1.1.6.3. Technorati	36
1.1.7. Dimensiones básicas del modelo folksonómico	38
1.1.7.1. Interrelación sociocultural de los usuarios	38
1.1.7.2. Naturaleza heterogénea de los recursos.....	39
1.1.7.3. Etiquetas libres vs. Vocabulario controlado.....	40
1.2. Identidad folksonómica y transdisciplinariedad	42
1.3. La investigación ciberetnográfica en comunidades folksonómicas	44
2. Investigación	51
2.1. Justificación y contextualización	52
2.1.1. Antecedentes e investigaciones previas	52
2.1.2. Planteamiento del problema	53
2.1.3. Objetivo general.....	54
2.1.4. Objetivos específicos	54
2.1.5. Diseño metodológico	55
2.2. Análisis de los resultados: Identidad folksonómica de Ethnicity en Flickr	58
2.2.1. Descripción general.....	58
2.2.2. Extracto analítico de la observación participante.....	59
2.2.3. Miembros	60
2.2.4. Recursos.....	67
2.2.5. Etiquetas.....	69
2.3. Conclusiones	83
2.4. Dificultades y limitaciones	85
2.5. Futura línea de trabajo	85
Bibliografía	86
Anexos	105

Índice de gráficos

Gráfico 1. Proceso cognitivo de clasificación taxonómica. Tomado de Amstel (2007)	20
Gráfico 2. Interacción entre usuarios en la clasificación por etiquetas. Tomado de Amstel (2007)	21
Gráfico 3. Modelo conceptual del etiquetado social. Tomado de Cernea et. al (2007)	22
Gráfico 4. Muestra de una personomía derivada del etiquetado social en Flickr. Tomado de Amstel (2007)	23
Gráfico 5. Muestra de una folksonomía resultante del etiquetado colaborativo en el marcador social Infoenlaces	24
Gráfico 6. Modelo conceptual de una folksonomía genérica. Tomado de Vander Wall (2005)	27
Gráfico 7. Modelo conceptual de una folksonomía específica. Tomado de Vander Wal (2005)	29
Gráfico 8. Ley de poder en la distribución de etiquetas. Tomado de Vander Wal (2005)	31
Gráfico 9. Larga cola en la distribución de etiquetas. Tomado de Shaw (2005a)	31
Gráfico 10. del.icio.us: un popular servicio de marcadores sociales. Tomado de Shaw (2005a)	33
Gráfico 11. Resultados de una búsqueda por la etiqueta “rio” en Flickr. Tomado de Amstel (2007)	35
Gráfico 12. Tags cloud de usuario de Flickr expresa su identidad cultural. Tomado de Amstel (2007)	48
Gráfico 13. Elementos publicados en los últimos 10 años en la Web of Science (izquierda) y número de citas cada año (derecha). Fuente: Science Citation Index	52
Gráfico 14. Distribución de miembros en función de la agregación de recursos a Ethnicity	60
Gráfico 15. Distribución por sexo de los miembros de Ethnicity	61
Gráfico 16. Histograma de incorporaciones a Flickr de los miembros de Ethnicity	62
Gráfico 17. Distribución de ocupaciones profesionales de acuerdo al número de miembros que la declaran	63
Gráfico 19. Flickers más destacados de acuerdo a la proporción de recursos aportados en Flickr y Ethnicity	65
Gráfico 20. Flickers más destacados de acuerdo al total de recursos aportados a Flickr y a Ethnicity	66
Gráfico 21. Distribución de países con mayor representatividad de acuerdo al lugar donde se tomaron las imágenes	67
Gráfico 22. Distribución de recursos de acuerdo a las licencias sobre la propiedad intelectual	68
Gráfico 23. Visualización en Pajek de la red de co-ocurrencia de los tags más frecuentes en Ethnicity	70
Gráfico 24. Mapa de densidad de los 150 tags más co-ocurrentes, con fuerza de asociación =15	72
Gráfico 25. Mapa de clústeres que conforman los 150 tags más co-ocurrentes, con fuerza de asociación =15	73
Gráfico 26. Mapa del clúster 1 (50 ítems)	74
Gráfico 27. Mapa del clúster 2 (40 ítems)	75
Gráfico 28. Mapa del clúster 3 (25 ítems)	77
Gráfico 29. Mapa del clúster 4 (22 ítems)	78
Gráfico 30. Mapa del clúster 5 (12 ítems)	79
Gráfico 31. Mapa del clúster 6 (9 ítems)	80
Gráfico 32. Dominio temático de Ethnicity en Flickr	81

Resumen

Se repasan las características del modelo folksonómico como propuesta representacionista que busca la contextualidad e interconexión sociocultural entre los dominios de conocimiento. Se estudian los preceptos discursivos de disciplinas como la Cibersemiótica, la Visualización del Conocimiento, el Análisis de redes sociales y la Etnografía virtual para comprender, desde sus esencias, una parte importante del escenario transdisciplinar de las folksonomías. Se presenta, desde esta transversalidad, una aproximación ciberetnográfica a cómo se suceden los procesos de etiquetado social en la comunidad de práctica Ethnicity del marcador social Flickr. Se estudiaron 705 imágenes agregadas por los 80 miembros del grupo lo cual ha permitido visualizar un escenario que fomenta la agregación, representación y socialización de recursos de conocimiento y su socialización.

Introducción

La evolución en casi tres décadas de desarrollo web supone la existencia de una Cibersociedad, una propuesta de web adyacente o contigua a la vida real, un reflejo de lo que sucede en la sociedad “no Web” (Moyano, 2007).

La Cibersociedad cuenta con la acción proactiva de los internautas, la cada vez mayor disponibilidad de recursos y servicios especializados que favorecen esa interacción y una organización descentralizada y distribuida. Estos aspectos requieren de mayores complejidades cognitivas y de aprendizaje para aquellos actores web acostumbrados al consumo pasivo de lo que Internet ponía a su disposición hace relativamente poco tiempo.

Bajo estos supuestos, la Web 2.0 enfrentó el reto de dinamizar las comunicaciones entre los usuarios, poniendo a su disposición aplicaciones y servicios que fomentaran la colaboración e intercambio entre los mismos en virtud de un cambio sustancial en las labores de organización y representación de sus recursos (Seoane, 2007a; Ulges et. al 2011). Sin dudas, como considera Moyano (2007), es una “web adolescente que debe madurar para conseguir ser una verdadera web con compromiso social, (...) una web donde al usuario le toca abrirse camino para generar sus espacios informacionales personales,” desde donde actualmente puede gestar una vida virtual que facilita sus actividades en un mundo auténticamente globalizado.

Esta dimensión social de la web se propone como una plataforma de intercambio donde las herramientas de gestión social de información se puedan encontrar disponibles, sin necesidad de instalar algún software en los ordenadores personales; cuenta con una arquitectura de la participación y la democracia en virtud de que se publiquen contenidos aportados por todos, fomentando la socialización del conocimiento, y utiliza la filosofía de red social a partir de las relaciones de interés y afiliación que como en toda sociedad se establecen entre grupos de individuos en comunidad, las que surgen de manera interconectiva como una manera de aprovechar la inteligencia colectiva y riquezas culturales de sus habitantes (Seoane, 2007a; Henst, 2006; Cruz, 2007; García-Silva et. al, 2012).

Estos aspectos inherentes a la gestión de los contenidos sociales se materializan bajo un modelo de software colaborativo y de fácil uso para los ciberhabitantes. Las wikis, las redes, noticias y búsquedas sociales son algunos ejemplos, pero las plataformas web de mayor popularidad resultan las redes sociales, los weblogs y los marcadores sociales.

Las redes sociales son servicios a modo de herramientas web, de carácter gratuito, que permiten a las personas conectarse a través de Internet y que cuentan con altos estándares de usabilidad, socialización y gestión de la privacidad.

En un sentido amplio, los weblogs son sitios web de concepción y tipología variadas donde los internautas publican de manera asidua contenidos de interés personal o social que tributan al enriquecimiento cultural de la Cibersociedad.

Los marcadores sociales constituyen sitios web donde los usuarios almacenan, describen, publican y acceden a sus enlaces y recursos favoritos, añadiéndoles comentarios y valoraciones. Además, permiten a los actores web organizar y representar sus contenidos por medio de etiquetas, las cuales resultan –en un sentido amplio- en una folksonomía.

La naturaleza constructiva y social de las folksonomías, vistas como un lenguaje de representación, como una filosofía de interacción, como un mecanismo de expresión y hasta como un estilo de vida Web, en buena medida ha llevado a muchas disciplinas científicas (como la Informática, la Lingüística, las Ciencias de la Comunicación, la Sociología, la Educación, la Inteligencia Artificial, la Psicología y las Ciencias de la Información, entre otras) a rearticular sus cuerpos discursivos.

Las prácticas y discursos de las Ciencias Sociales repasan ideas y soluciones teórico-prácticas en torno a la necesidad de mejorar las dificultades existentes en la organización, representación, búsqueda y recuperación de la información y el conocimiento que existe en la red de redes, pero los niveles de flexibilidad y desprofesionalización de los planteamientos folksonómicos indican un cambio radical de perspectiva en estas labores, retan a la adaptación epistémica y constituyen una oportunidad para la construcción colectiva de una web semántica.

A este nuevo contexto de actuación deben integrarse los científicos sociales –y específicamente los profesionales de la Educomunicación- imbuidos de renovadas

competencias para lograr, primero, una comprensión cabal de estos escenarios y luego, la creación de modelos educativos y comunicacionales acorde a estos espacios y sus dinámicas.

I. Marco teórico-conceptual

El conocimiento sólo es pertinente cuando se es capaz de contextualizar su información, de globalizarla y situarla en un conjunto.
Edgar Morin

1.1. Las folksonomías como sistemas de representación de conocimiento

La epistemología social y la postmodernidad irrumpen con nuevas perspectivas sobre las maneras de entender el conocimiento y sus representaciones. Moreiro (2007) compendia estas condicionantes haciendo alusión a los modos en que ha sido entendida la información desde los modelos de ciencia positivista y postmoderno, lo cual orienta sobre cómo las Ciencias de la Información y la Comunicación (CI) han manejado las potencialidades de los diversos sistemas representacionistas a la orden de un contexto donde la complejidad hipertextual no sólo mediatiza sino también minimaliza, las formas de representación tradicionales.

1.1.1. Cambios epistemológicos en la representación del conocimiento

Para las CI, la búsqueda de “un lenguaje unívoco y homogéneo, de aceptación y aplicación universales” (Moreiro, 2007), se planteó desde premisas provenientes del modelo de ciencia clásico. La prioridad dada por las ciencias experimentales -naturales y exactas- a la comunicación incuestionable y normalizada de sus lenguajes subyace en el enfoque positivista, el cual asume que la práctica experimental debía ser representada mediante un lenguaje objetivo, formal y operativo globalmente.

En correspondencia, los modelos taxonómicos asentados en categorías universales, dividen al mundo en universos disciplinares finitos y no relacionados entre sí. Las estructuras de representación en este tipo de sistemas se realiza de manera jerárquica, arbórea y facetada indistintamente, a partir de divisiones-subdivisiones en clases-subclases temáticas o de asunto (interdependientes unas de otras y a la vez autoexcluyentes) (Quintarelli, 2005; García-Silva et.al, 2012).

La teoría informativa-comunicacional se ha visto fuertemente influenciada por esta visión apriorista en la construcción y utilización de sistemas de representación. Una muestra de ello es el consenso de aceptación de estos sistemas para la descripción de los contenidos documentales en los sistemas de información tradicionales, para la ordenación de los acervos y la asignación de las materias a las fuentes de información.

La utilización de la precoordinación en los modelos de representación tiene muestras claras en los sistemas de clasificación documentales, pero también en los lenguajes combinatorios, entre los que se incluyen las listas de control terminológico (de autoridades, glosarios, tesauros, etc.) que han sido instrumentos clásicos de representación utilizados por las CI en su afán por la “búsqueda prioritaria de precisión en el lenguaje” (Moreiro, 2007).

Concretamente el tesoro ha sido y continúa siendo, “la máxima expresión de un sistema jerárquico que establece relaciones semánticas para asociar irrestrictamente los términos del corpus documental” (Hernández, 2006). Como vocabulario controlado de máximo nivel de complejidad estructural se constituye de un corpus terminológico que responde a dominios específicos de conocimiento, con una estructura de clases que van de lo general a lo específico de manera autoexcluyente. Los conceptos (descriptores y no descriptores -considerados términos relacionados o sinónimos-) se presentan a modo de jerarquizaciones, asociaciones y equivalencias, lo cual reduce la ambigüedad de los significados.

La preferencia por los descriptores, categorías relacionales y conceptos en las representaciones dice del alcance dado al “sustantivo como forma de representación privilegiada” (Moreiro, 2007), lo cual deviene de su propiedad para denotar, no para connotar. Las formas sustantivadas de expresión indican lo que existe en la realidad de forma objetiva, constatable, mensurable e incuestionable; y esta es una condición de la ciencia positivista, sus ansias de objetividad.

La eliminación de las tesis humanistas abre el camino para la desambiguación semántica en los sistemas de representación, desestimando el valor de las estructuras naturales de comunicación bajo las cuales las representaciones adquieren un valor contextual. Desde esta visión normalizadora, la depuración del lenguaje (eliminación de la homonimia, sinonimia y polisemia y otras figuras retóricas) permitió a las CI entenderse como una ciencia empírica, con patrones representacionistas depurados de los discursos sociales, los que por naturaleza son intersubjetivos e imperfectos.

La normalización exigida por los sistemas formales de representación de la información y el conocimiento, desvirtúan la capacidad explicativa de los contextos y de las relaciones socioculturales de los usuarios de la información. Este ha sido un acto repetido bajo los modelos clásicos de representación: desestimar las condicionantes culturales particulares y

pretender una relativa “globalización” de los sistemas de representación, evadiendo las realidades individuales que son específicas espacial y temporalmente y las visiones inter y transdisciplinarias de ciencia.

La Teoría Matemática de la Comunicación de Shannon y Weaver (1948), “la única propuesta formalizada, matemática e implementada del concepto de información” (Fernández, 1995, citado por Medina, 2007), representa el modelo positivista de partida para las CI. Es un modelo lineal y unidireccional, donde lo que cuenta esencialmente es viabilizar la transmisión de información pero que desconoce el impacto y la necesidad de la retroalimentación entre los polos de producción y recepción, como también obvia las características contextuales de los creadores (emisores) y de los usuarios (receptores).

El impacto más inmediato de esta teoría para el área de la representación también se asocia con la depuración del lenguaje. Mientras más preciso, consistente y alejado de las “imperfecciones de los discursos de las Humanidades” (Moreiro, 2007), más expedito quedarían los canales por los que transiten los mensajes. Al excluir los contextos, se minimiza la figura de los usuarios y de los autores, no se explotan los contextos de creación y consumo y se evitan representaciones anómalas, es decir todas aquellas que escapan de la cientificidad disciplinar.

Al considerar la figura del emisor y del receptor como entidades aisladas, la información que debe ser representada está enmarcada en cada una de esas zonas y no se articulan soluciones para describir situaciones dialógicas. Por tanto, se priorizan los rangos datológicos relacionados con la producción editorial, por una parte, y el vocabulario con el que los usuarios deben entender la tematicidad de las fuentes para recuperarlas, por la otra.

De esta forma, los sistemas de representación clásicos crean las reglas que deben ser observadas tanto para la descripción formal como para el establecimiento de las estrategias de búsqueda, y desarrollan una tecnología que no parte de la comprensión de los usuarios o de su propia construcción, sino de un sistema de normas que crea previamente el gremio profesional y que por tanto deben ser explicados por los sistemas de referencia para su óptima utilización.

Las representaciones provenientes del marco positivista de comprensión de la noción información se basan en la preponderancia de la descripción del documento científico, en detrimento de otras tipologías documentales en las que se exponga el conocimiento común y de los contextos extradocumentales. El conocimiento científico genera un vocabulario y una terminología que le son propios e incuestionables, que tiene su específico rango de comprensión y utilización, y que son altamente consistentes dentro de cada disciplina científica. La riqueza expresiva del lenguaje común y los términos de comunidades no científicas, escapan de este tipo de representaciones.

“La crítica fundamental a los sistemas de representación clásicos radica en el estatismo de sus estructuras y en su momentaneidad cognoscitiva, pues son representaciones de un instante disciplinar y de una utilidad determinada, pero en un entorno de profundos reacomodos del saber, de fusiones disciplinares y de nuevas comunidades epistémicas, son cada vez más frecuentes las necesidades de información al margen de una única estructuración del conocimiento” (Hernández, 2006).

Esta forma de entendimiento positivista de lo que un objeto, hecho o fenómeno representa ha marcado los discursos y prácticas objetivistas de la ciencia clásica. Mas los cambios epistemológicos que la tendencia sociocognitiva sugiere a la Ciencias Sociales se basan en “el reconocimiento del contexto social, en las formas de entender la realidad” (Hernández, 2006), donde la dimensión humana y la interacción individuo-grupo social constituyen objetos de reflexión. Ello redimensiona la tradicional praxis de las CI hacia un enfoque tecnosocial, donde las labores de representación deben ser capaces de capturar y expresar la realidad de manera contextual y significativa para dominios de conocimientos específicos, a través del “dialoguismo” (Bufrem, 2005).

Esta nueva postura resulta de la interacción entre los usuarios y los modos de retroalimentación entre estos y el sistema. La representación bajo este modelo utiliza el conocimiento potencial que se genera en el contexto social para la generación de mecanismos que incorporen la intersubjetividad del individuo, como una nueva práctica de sociabilidad, razón por la que otras vertientes metodológicas como **el análisis de dominio** se integran a las estrategias de representación “para organizar y representar el conocimiento a través de la

interpretación del conjunto de relaciones significativas que existen en el contexto documental y extradocumental” (Hernández, 2006).

Para López (2007) “el análisis de dominio explora las relaciones ontológicas y genéricas en los tesauros y sistemas de clasificación. Y también estudia los grupos sociales, los paradigmas, tradiciones y teorías” que revelan la complejidad no solo ontológica, sino también epistemológica y sociocultural que demanda este campo. Hjørland (2003) advierte que el conocimiento contenido en los recursos informativos muchas veces no dispone de forma explícita de elementos para alcanzar la representatividad contextual; es ahí, donde las capacidades o bases intersubjetivas de los dominios cognitivos acaparan la atención de la Representación del Conocimiento, mediante la adecuación de los sistemas lingüísticos a las muchas maneras de interpretación de la realidad de estos dominios y sus nuevas fórmulas de comunicación.

El advenimiento de Internet, el desarrollo de la World Wide Web (WWW) y la proliferación de nuevos escenarios de interacción-comunicación hipertextuales imponen nuevos retos para la Representación del Conocimiento. Al respecto, Ramírez (2006) plantea que “el desarrollo del gran sistema hipertextual que compone la web, ha permitido abrir un horizonte en el que todas las disciplinas que anteriormente han tratado el tema de la representación del conocimiento, ahora, a través de una confluencia interdisciplinar, convoquen sus estudios a un mismo fenómeno: el conocimiento contenido en el mundo web.”

Todo ello “ha obligado a diferenciar las maneras de hacer y entender la representación de los contenidos” Moreiro (2007), a reacomodar sus funcionalidades a escenarios más contemporáneos y a crear nuevos sistemas de representación en virtud de ello. Esencialmente, porque la visión epistemológica ha cambiado, las nociones de información y conocimiento se han redimensionado hasta comprenderse a modo de estados cognoscitivos (emociones, ideas, sentimientos), comportamientos etnoculturales, relaciones sociales, etc.

Los sistemas de representación alineados a esta visión postmoderna deben prever el valor de los contextos al establecer un sistema lingüístico. Los conceptos, categorías y términos lingüísticos en general, deben responder funcionalmente al contexto que describen. La funcionalidad en la representación adquiere una notoria validez, teniendo en cuenta que en dependencia de la utilidad de determinados conceptos se articulará un sistema lo

suficientemente flexible para ser adaptado según cambien las condicionantes contextuales. Esta relativa mutación hacia las representaciones funcionales revitaliza la utilización de constantes nexos y relaciones asociativas entre los conceptos, dada la necesidad de representar lo que en cada espacio y tiempo es necesario desde la perspectiva individual, ajustándose a las formas de comprensión del individuo y sus dominios cognitivos.

En este sentido, adquieren valor las ontologías, y más específicamente las ontologías de dominio, como modelos de representación del conocimiento de dominios específicos dentro de un sistema en general, del que surgen tantos conceptos como grupos de relaciones posibles que expliquen dicho dominio.

El principal valor de las representaciones ontológicas es que como forma genérica y/o específica para la organización cognitiva de un dominio, poseen multidimensionalidad y adaptabilidad en otros modelos de representación como las taxonomías, tesauros y mapas conceptuales. A su vez, estos otros modelos cognitivos utilizan a las ontologías para mejorar la precisión de sus sistemas de organización y recuperación (Guizzardi y Halpin, 2008; Schiessl, 2007; García, 2007).

La necesidad de acoger las representaciones relacionales deviene en la utilización de lenguajes más ricos y connotativos para expresar la realidad, más cercano al natural, en tanto cada recurso, cada individuo, “contiene un modelo léxico propio” (Moreiro, 2007) y en virtud de ello sus representaciones adoptarán formas propias, no normalizadas.

Una muestra de la flexibilidad en la normalización y amigabilidad en la representación es la integración de modelos que complementan los tradicionales y estáticos tesauros de sustantivos. Los Tesauros conceptuales, Tesauros de verbos y Lenguajes epistemográficos son, de acuerdo con Schmitz-Esser (1991) y García (2004), propuestas que pretenden activar las correspondencias terminológicas de los tesauros con la idea de mejorar la representación y aumentar la precisión y eficacia de sus cuerpos conceptuales mediante nuevas relaciones, mayores en número y vinculadas semánticamente para favorecer la navegación y visualización de conexiones en la información.

Los mapas conceptuales son otro sistema que activa las relaciones entre conceptos mediante la utilización de verbos o categorías terminológicas capaces de expresar direccionalidad,

dependencias, estados, propiedades, etc., aspectos inherentes a todo recurso de conocimiento. El propio Moreira (2004) se refiere a como “el mapa conceptual viene a complementar la función comunicativa del conocimiento que incumbe al lenguaje natural, al utilizar diagramas confeccionados mediante diferentes lenguajes visuales para representar gráficamente los conceptos y las relaciones que se dan entre ellos. Son una herramienta propicia a la hora de organizar nueva información e integrarla al conocimiento existente, ya que su construcción ayuda a reconocer nuevas relaciones entre conceptos y a refinar la comprensión de las relaciones existentes.”

El hecho de proveer de un conjunto de conceptos interrelacionados y disponerlos en una herramienta gráfica les confiere ventaja en la representación potencial de recursos o dominios de conocimientos; así como, facilidad para la exploración multidireccional de sus grafos y la posterior recuperación.

Otro de los aspectos relevantes en esta búsqueda de soluciones representacionistas, es que ahora el usuario cuenta con el poder de construir sus propios mecanismos de representación para hacer ver sus individualidades e intereses. Esto dota a las representaciones de un valor contextual ajustado a las necesidades específicas del usuario, visto ahora como “sujeto de la interpretación” (Moreiro, 2007) que es capaz de elaborar un producto y no sólo como destinatario del mismo. La posibilidad individual de aportar conocimientos mediante la creación, representación, edición y validación de contenidos es una muestra del valor sociocultural del conocimiento y su gestión.

La web de hoy necesita nuevas y diferentes estrategias de representación que provean escalabilidad, flexibilidad, simplicidad y fluidez en la satisfacción de la demanda de millones de personas con diferentes orígenes socioculturales. Dadas las circunstancias, los esquemas clasificatorios tradicionales resultan demasiado costosos (de crear y mantener) y resultan incapaces de ajustarse a las formas de pensar y representar la realidad que tienen los usuarios (Quintarelli, 2005; García-Silva et. al, 2012; Cress et. al, 2013).

1.1.2. Infotecnologías y Tecnosociedad

En un primer momento, la WWW o Web 1.0 se caracteriza por ser un entorno donde la filosofía de “usuario pasivo” establecía un apartamiento del internauta de las labores de interacción. Bajo este modelo, el usuario en presencia de páginas *HTML* estáticas (poco interactivas) de sólo lectura, formula una determinada expresión de búsqueda como transformación en términos y operadores de su necesidad informativa.

El proyecto de Web Semántica propuesto por el propio Berners-Lee se establece “como una extensión de la Web actual que permitirá encontrar, compartir y combinar la información más fácilmente” (Miller, 2004). En ella se añaden a los datos codificados y representados en las páginas Web 1.0, una serie de metadatos adecuados al entendimiento de las computadoras, para extraer información y ofrecerla al usuario con un carácter contextual.

El paso siguiente se da cuando la Web 2.0 introduce una fuente de conocimientos necesaria en la red: el usuario, visto como un recurso efectivo para la explicitación y compartimiento de conocimiento; así como la generación de inteligencia.

La Web 2.0 emerge como un espacio donde la acción social en interacción con un contexto tecnológico nuevo va democratizando los mecanismos de interacción y las formas de comunicación entre sus consumidores, gracias a un proceso de evolución sociedad-tecnología en el que interactúan lo social (cómo y dónde nos comunicamos y relacionamos) y lo tecnológico (nuevas herramientas, sistemas, plataformas, aplicaciones y servicios), provocando el tránsito hacia una realidad sociotécnica, un paso de la interacción a la colaboración. Esta hibridación sociotecnológica se ha dado a llamar “Infotecnologías” las que han surgido y se encuentran en constante proliferación en los escenarios virtuales 2.0 (Fumero y Roca, 2008).

En este contexto, concuerdan una serie de fenómenos multifacéticos y pluridisciplinarios, como es el caso de los weblogs, el de los servicios online vinculados a las redes sociales y otras novedosas plataformas Web, aplicaciones que, con sus facilidades de implementación y uso, constituyen categóricos medios inofensivos. En consonancia a esta realidad surgen nuevos lenguajes e innovadoras herramientas (modelos o esquemas de representación,

lenguajes de representación y lenguajes de programación) para la gestión y optimización de los recursos.

Junto a los estándares para la sindicación de contenidos, entre los que destaca el RSS (*Really Simple Syndication*), se encuentran los sistemas de etiquetado social o colaborativos difundidos como un modelo para la descripción mediante palabras clave libres, donde el propio usuario tiene la posibilidad de asignar a sus recursos aquellas etiquetas (metadatos) que en virtud de sus intereses le sean útiles para la recuperación. Estos sistemas dan la imagen de la representatividad social con que cuentan sus actores.

En este sentido, Kroski (2005) plantea que “ahora los usuarios poseen el poder de incidir en su experiencia e interacción con la Web, contribuyendo a esta mediante la agregación de metadatos, la asignación de etiquetas para organizar y categorizar sus colecciones digitales de documentos, vínculos, fotos, música, etc., la vinculación a contenidos de otros usuarios y la construcción social de un sistema de clasificación.”

Las redes sociales, los Weblogs o Bitácoras y los Marcadores sociales constituyen los principales exponentes de este nuevo modelo para organizar, describir y compartir recursos web, denominado tagging o etiquetado social. Los mismos tienden a ser recurrentes en su funcionalidad, tanto para la participación de los usuarios en la generación de contenidos como sus acciones de colaboración.

Las anteriores condicionantes permiten definir la existencia de un “Nuevo Entorno Tecnosocial” (NET) (Sáez Vacas, 2004, citado por Fumero y Roca, 2008) más que una nueva generación de la web. El NET resulta del proceso de evolución de la sociedad (y por tanto del individuo) y la tecnología que se ha hecho perceptible con la creación y proliferación de entornos web colaborativos o de gestión social. Cuenta con una infraestructura tecnológica compuesta por un conjunto de herramientas diseñadas para la creación, manipulación y/o publicación de contenidos, que promueven la socialización e interactividad. Estas herramientas infotecnológicas son una realidad sociotécnica en la que las personas han tomado el papel de actores-creadores de sus propios escenarios comunicativos y de las labores de organización y representación de los contenidos (Fumero y Roca, 2008; Santos, 2013).

Usualmente las descripciones de contenidos han sido una tarea procesual de la Indización, ya sea humana o automatizada, la cual mediante la asignación – extracción de términos descriptivos del contenido, genera las herramientas metainformativas encargadas de dotar a los recursos de puntos de acceso para su recuperación. Una de las formas básicas de representación es mediante el uso de palabras clave.

El NET se apoya en un nuevo modelo de indización asistida por el individuo (indización social), “en el que son los propios usuarios o consumidores de los recursos los que llevan a cabo su descripción - lo que Mathes (2004) denomina metadatos generados por el usuario-” (Hassan, 2006a, Zubiaga et. al, 2013; Hansson, 2014).

Los metadatos constituyen información potencialmente estructural y descriptiva sobre aspectos del contenido, función y gestión de los recursos de información y conocimiento. En el NET el resultado de la generación de metadatos mediante el uso de palabras clave, categorías, taxonomías, etc., toma el nombre de etiquetas. El proceso de indización, que ahora escapa de las manos de los profesionales y que puede realizarlo cualquier usuario, se entiende como etiquetado social y el tradicional instrumento metainformativo (índice) pasa a ser una especie de colección no normalizada de etiquetas que conforman una folksonomía (Weller, 2007; Zubiaga et. al, 2011).

Las etiquetas son el resultado de un proceso de descripción de recursos web (documentos, fotografías, videos, referencias, publicaciones de blogs, enlaces favoritos) que posibilitan la asignación libre de metadatos (palabras clave o categorías) por parte de los usuarios y no constituyen un remplazo para los sistemas de clasificación formales; “más bien, establecen un medio complementario para organizar información y ordenar los resultados de búsqueda” (Hammond, 2005, citado por Guy y Tonkin, 2006; Yedid, 2013; Santos, 2013).

En un entorno colaborativo, aquellas etiquetas que no son creadas por especialistas de la información o que no dependan de los tesauros automáticos, no siguen ninguna verificación normativa. Esto significa que los ítems pueden ser categorizados con cualquier palabra que defina una relación entre el recurso y un concepto en la mente del usuario, por tanto se puede elegir cualquier número de términos y cualquier tipo de relación entre los términos, de tal manera que algunas etiquetas pueden ser representaciones obvias de los recursos y otras tendrán menos sentido fuera del contexto del creador de la etiqueta.

Simha (2005 citado por Amstel, 2007) observa que “el proceso mental de clasificación mediante etiquetas exige menos del usuario, ya que no resulta preciso escoger opciones relevantes dentro de una lista predefinida,” y presenta la siguiente figura que muestra el proceso de decisión para categorizar un elemento dentro de una taxonomía (Gráfico 1).

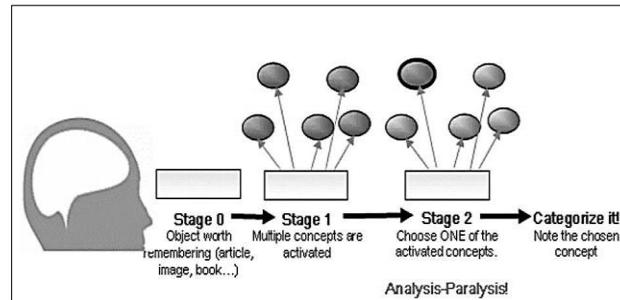


Gráfico 1. Proceso cognitivo de clasificación taxonómica. Tomado de Amstel (2007)

En la primera etapa se activan en la mente del individuo múltiples conceptos ajenos a la realidad percibida desde los artefactos informacionales. En la segunda etapa escoge uno de todos los conceptos activados, que sería la etiqueta que categorizaría desde su punto de vista al elemento.

Esta individuación individual no deja de estar afectada por las condiciones desde la que se conoce la consistencia en la individuación tradicional. Siempre que la etiqueta que ha decidido el usuario se haga sostenible en el tiempo, la consistencia se hará mayor y los términos se mantendrán sin cambio ante cada contenido similar, pero el individuo puede cambiar su percepción personal o puede estar influido por otros esquemas del dominio al que pertenezca, y entonces la etiqueta con toda seguridad cambiará, haciendo más débil la consistencia del etiquetado.

El etiquetado se convierte en social cuando el usuario percibe la existencia de *tags streams*, o sea, el flujo de enlaces que representan la adición al sistema de determinadas etiquetas por diversos usuarios (Simha, 2006 citado por Amstel, 2007; Shiri y Storie, 2008). En pocas palabras, que un usuario pasa a ser influenciado por las etiquetas que han asignado otros miembros de su comunidad (Gráfico 2).

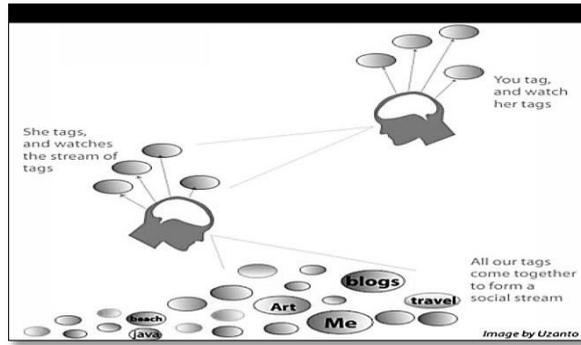


Gráfico 2. Interacción entre usuarios en la clasificación por etiquetas. Tomado de Amstel (2007)

La compleja dinámica del etiquetado impone hacer distinciones en las maneras de hacer entre los usuarios en virtud de sus formas de describir categorialmente al mundo mediante tags. Golder y Huberman (2006) proponen una tipología de etiquetas que muestra las diversas funciones con que se activan los tags en escenarios colaborativos:

- Identificando acerca de qué (o quién) trata el recurso: mayoritariamente, los tags identifican los asuntos de los recursos marcados. Estos recursos, son descritos mediante sustantivos de uso corriente en muchos niveles de especificidad, pero también usando nombres propios en el caso de contenidos referidos a personas o instituciones.
- Identificando qué es el recurso: los tags pueden referir qué tipo de cosa es el recurso etiquetado, independientemente de cuáles sean sus materias fundamentales. Por ejemplo, cuando se utilizan etiquetas como artículos, blogs y libros.
- Identificando quién es propietario del recurso: algunas etiquetas son asignadas para identificar el sujeto creador del recurso.
- Refinando categorías: eventualmente, una etiqueta no expresa por si sola toda la carga de significado que tiene el tema a representar, por lo que se construyen tags que refinan o califican otros existentes. Los números, especialmente los números redondos o cerrados (ej. 25, 100, etc.) se utilizan con esta intención.

- Identificando propiedades o características del recurso: cuando se utilizan adjetivos que califiquen la opinión del usuario sobre el contenido del objeto a etiquetar. Por ejemplo: agradable, caro, estúpido, gracioso, inspirador, etc.
- Auto-referencia: las etiquetas que comienzan con mío como mi_comentario y mis_cosas identifican contenidos en su relación con el usuario que lo etiquete.
- Función organizativa: cuando los contenidos que se etiquetan refieren la realización de alguna actividad específica del usuario se utilizan tags que le brinden relevancia con estos fines al enlace marcado. Muestras de ello son las etiquetas trabajos_de_búsqueda, para_leer o para_comentar.

El tagging es un proceso inobjetablemente práctico y flexible, natural y espontáneo que depende de la comprensión e intersubjetividad del internauta. Bufrem (2005) plantea que el conocimiento que se tenga sobre el objeto ayudará a mejorar el metalenguaje utilizado en la representación, por lo que la atribución de unas u otras etiquetas estará condicionada por la capacidad interpretativa que cada persona tenga para entender la realidad y el contenido de los recursos que describan.

Cernea et. al (2007) se refiere el modelo conceptual de Marlow et. al (2006) que explica la dinámica tripartita del etiquetado social o colaborativo, a saber: los usuarios (asociados por una red social, comunidad de dominio u otro tipo de relación social) asignan etiquetas (representaciones) a los recursos (interconectados) (Gráfico 3).

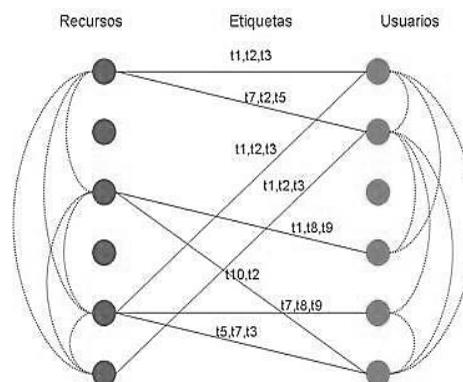


Gráfico 3. Modelo conceptual del etiquetado social. Tomado de Cernea et. al (2007)

Cada uno de estos polos (recursos y usuarios) está conectado por un conjunto de relaciones explícitas e implícitas que resumen las propias etiquetas. Esta compleja red de relaciones se va incrementando a partir de los nuevos nexos que surgen al compartirse recursos y etiquetas.

Esta perspectiva relacional entre recursos, etiquetas y usuarios deviene en la conformación de ciertas afiliaciones sociales y la conformación de comunidades de colaboración que comparten los mismos intereses, por lo que el tagging mejora la gestión de los recursos debido a la estructura social que se crea en su entorno, al tiempo que se producen nuevas modalidades de comunicación social, intercambio y oportunidades para la minería de datos (Marlow et. al, 2006; Cernea et. al, 2007; Mathes, 2004; Halpin et. al, 2007; Pehar et. al, 2015; Zubiaga et. al, 2013).

Para Cañada (2006) y Moura (2009) el etiquetado social –desde un punto de vista motivacional- tiene dos dimensiones interrelacionadas: la personal y la colectiva. La personal es un proceso de indización o categorización de recursos cuya principal motivación es de carácter egoísta o individual: el usuario etiqueta los recursos para poder recuperarlos posteriormente. Es decir, cada usuario confecciona su propio índice personal de etiquetas (personomía) para su colección de recursos (Gráfico 4).



Gráfico 4. Muestra de una personomía derivada del etiquetado social en Flickr. Tomado de Amstel (2007)

La dimensión colectiva ocurre cuando varios usuarios comparten sus etiquetas y recursos, generando un índice global de etiquetas. El conjunto de etiquetas asignadas por una comunidad es lo que se conoce genéricamente como nube de palabras. Infoenlaces es una herramienta bookmarking incluida entre las plataformas de Infomed 2.0 y basada en la API (*Application Programming Interfaces*) de del.icio.us. Este marcador social permite guardar, etiquetar y compartir enlaces favoritos de los dominios de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Información y la Comunicación en Cuba (Gráfico 5).



Gráfico 5. Muestra de una folksonomía resultante del etiquetado colaborativo en el marcador social Infoenlaces

I.1.3. Generalidades folksonómicas

Folksonomía es un neologismo creado por Thomas Vander Wal en una discusión en línea sobre arquitectura de información (Smith, 2004). Etimológicamente, surge de la combinación de los términos personas (folk, gente, popular) y taxonomía (taxis- y -nomos, gestión de la clasificación), lo cual resulta en una “clasificación hecha por el pueblo” (Quintarelli, 2005; ElGindy, 2013; Ivanjko y Špiranec, 2015; Santos, 2013).

Hernández (2008) defiende que las folksonomías son una forma visual de exponer la clasificación del pueblo, donde personas que usan un mismo código (vocabulario) esperan

encontrar de nuevo determinado objeto etiquetado (cualquier cosa que pueda estar en Internet) y su funcionalidad se materializa en un contexto social (grupo de individuos o comunidad).

En términos prácticos las folksonomías están soportadas en sistemas de gestión de contenidos, como los marcadores sociales y los Weblogs. En el caso de los primeros, la práctica de la clasificación colaborativa genera una suerte de sistema metalingüístico capaz de representar los contenidos de recursos que se encuentran dispersos en la red. Los Weblogs asumen la práctica folksonómica como un ejercicio clasificatorio del usuario –el propio autor de los contenidos- en virtud de la navegación, localización y recuperación de información de interés para sus creadores y consumidores (Guy y Tonkin, 2006; Sturtz, 2004; Sen et. al, 2006; ElGindy, 2013; Yedid, 2013; Hansson, 2014).

Para Hassan (2006b) las folksonomías representan un “modelo emergente de indización social” surgidas para dar solución a la práctica de la indización humana tradicional. La indización sobre colecciones dinámicas y de gran volumen únicamente puede darse a través de la distribución de este proceso entre el máximo número de individuos posibles, y se atribuye tanto a los autores o creadores como a consumidores de los recursos web.

También se proponen definiciones que ven a las folksonomías como resultado de un proceso de categorización. En este sentido, Mathes (2004) y Hernández (2006) plantean que a pesar de que el término clasificación es usado casi uniformemente por los autores para referirse a las folksonomías, estas se ajustan más a la práctica de la categorización, que es generalmente un sistema menos riguroso y con límites entre sus entidades menos claros. La categorización se basa más en una síntesis de semejanzas que en un arreglo sistemático donde cada recurso puede tener muchas condiciones asociadas (Jacob, 2004; Hansson, 2014; Moura, 2014). En contraste, los esquemas clasificatorios generalmente proveen al recurso de una sola clase en la jerarquía taxonómica y sus relaciones son muy claras y específicas.

Al constituir un nuevo modelo para la categorización no jerárquica de recursos web mediante etiquetas generadas por el usuario y compartidas por una comunidad, el proceso de etiquetado está condicionado por un entramado de variables “motivacionales, comportamentales, etnoculturales, sociopsicológicas, etc” (Al-Khalifa y Davis, 2007a; Jett et. al, 2012).

Su naturaleza “*folk*” o popular radica en “su capacidad retroalimentativa” y su dimensión social, lo que representa una de sus principales novedades frente a los sistemas tradicionales, teniendo en cuenta que la misma persona que asigna palabras clave a sus recursos es la que usa la información, pero a su vez tanto el recurso como la etiqueta que representa pueden ser compartidos y abiertos a otros usuarios. Esta suerte de utilidad social que poseen las folksonomías a diferencia de los sistemas clasificatorios clásicos es la que les confiere su mayor potencial para la formación de redes sociales o comunidades virtuales (Moreiro, 2007; García-Silva et. al, 2012; Moura, 2014).

Las folksonomías representan la amateurización¹ de una Web en la que ni los modelos clásicos de gestión de colecciones ni de representación son extensibles. La construcción y mantenimiento de los recursos y de las etiquetas dependen exclusivamente de la voluntad del internauta. Esta simplicidad en su gestión permite la incorporación instantánea de nuevos recursos y términos, lo cual apunta una actualización inmediata. Se realizan sin afán de lucro y tienen una naturaleza pública. “Los internautas no persiguen lucrarse, sino beneficiarse de mejores búsquedas y navegación, cuantos más usuarios cooperen mayores ventajas se obtienen” (Moreiro, 2007). Todo lo anterior le confiere mayor rentabilidad al acceso a la información. En este sentido las folksonomías tienen una “respuesta a la insostenibilidad económica y cognitiva de los sistemas tradicionales” (Shirky, 2005, citado por Quintarelli, 2005).

I.1.4. Clasificación de las folksonomías

En la literatura se encuentran referencias a dos tipos de folksonomías: las folksonomías genéricas (*broad folksonomies*) y las folksonomías específicas (*narrow folksonomies*) (Vander Wal, 2005; Cress et. al, 2013; Hansson, 2014; Zubiaga et. al, 2013; Helic et. al, 2012, Moura, 2014).

¹ Neologismo creado para nombrar la desprofesionalización en la representación que implican las folksonomías. Tomado de Quintarelli (2005) cuando se refiere a las folksonomías como una suerte de “mass amateurization”. Según el Diccionario de la Oxford University: amateurization significa un grupo de gente sin calidad profesional.

1.1.4.1. Folksonomías genéricas

En las folksonomías genéricas “muchas personas etiquetan el mismo objeto y cada persona puede etiquetar el objeto con sus tags utilizando su propio vocabulario.” En el Gráfico 6 se aprecia cómo el creador hace accesible el objeto a otros, pero sin describirlo. Otras personas (grupos de individuos con un vocabulario específico representado con letras de alfabeto) etiquetan el objeto y lo recuperan (líneas bidireccionales que relacionan las etiquetas con los grupos que las asignan) con sus propios términos (representados con números) (Vander Wal, 2005; Mai, 2011; Helic et. al, 2012).

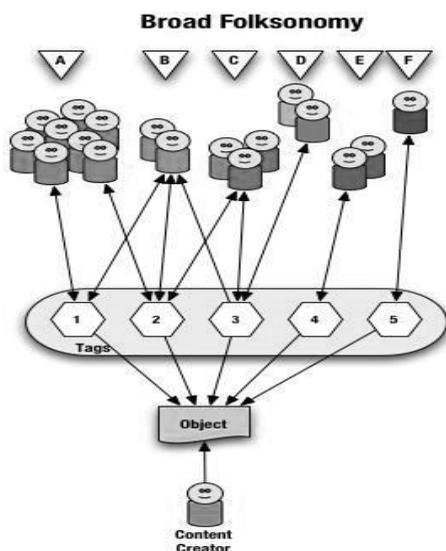


Gráfico 6. Modelo conceptual de una folksonomía genérica. Tomado de Vander Wall (2005)

Este tipo de folksonomía, donde “todos-taggean-todo” (Hassan, 2006c) permite a los usuarios etiquetar los objetos de forma libre siguiendo su propio modelo mental, vocabulario y lenguaje. Los efectos de este tipo de asignación de etiquetas pueden ser comparados con aquello que sucede en la indización tradicional de recursos cuando se habla de la interconsistencia: varios indizadores coincidirán en determinado número de términos y habrá términos que tengan una representatividad menor.

El dominio de ocho personas agrupadas en el conjunto "A" ha descrito el objeto mediante las etiquetas "1" y "2". Estos son los términos para la recuperación del objeto. El dominio "B" (2 personas) también ha utilizado los términos "1" y "2" para etiquetar el mismo objeto y añaden el término "3". El dominio "C" (3 personas) etiqueta el objeto con los términos "2" y "3". El dominio "D" también ha asignado al objeto la etiqueta "3", de manera que este grupo de personas pueden ser beneficiadas en la recuperación por el etiquetado del dominio "C". El dominio "E" (2 personas) usa un término diferente, "4", para etiquetar el objeto, mientras el dominio "F" (1 persona) usa la etiqueta "5". Donde, el término "2" es el de mayor nivel de consistencia, seguido por los términos "1" y "3".

En las folksonomías genéricas se demuestra la riqueza expositiva, inferencial, denotativa y cognoscitiva de los "habitantes web" (Ferrada, 2006), las muchas formas que tienen para explicitar sus maneras de entender los contenidos de los recursos. Constituyen una herramienta útil para investigar las tendencias que siguen grupos de personas para describir un cuerpo de recursos y pueden ser usadas para seleccionar los términos preferidos por una comunidad y así extraer un vocabulario controlado de la misma (Quintarelli, 2005; Shaw, 2005a; Helic et. al, 2012).

1.1.4.2. Folksonomías específicas

Se constituyen cuando una persona o pequeño grupo de personas, generalmente los propios creadores, proveen, en principio, las etiquetas que ellos mismos usarán para recuperar los objetos. Esta es una diferencia sustancial respecto a las folksonomías genéricas, en las que el creador puede no asignar términos. Otra característica reside en el nivel de consenso de las etiquetas: en las folksonomías específicas cada dominio personalizará en tal dimensión la asignación de términos que los grados de co-ocurrencia son mínimos respecto a las folksonomías genéricas, al punto que para Hassan (2006c) "en realidad las folksonomías específicas no son folksonomías", quizás porque "esta tipología folksonómica desaprovecha la riqueza de lo social" (Lohmann, 2013).

Los efectos de la asignación de etiquetas en una folksonomía específica -como la que es objeto de esta investigación- pueden ser comparados con aquello que sucede cuando en la indización

tradicional de recursos se entiende como intraconsistencia: una persona coincidirá consigo mismo en determinado número de términos y habrá términos que tengan una representatividad menor.

Vander Wal (2005) ilustra una folksonomía específica como sigue (Gráfico 7):

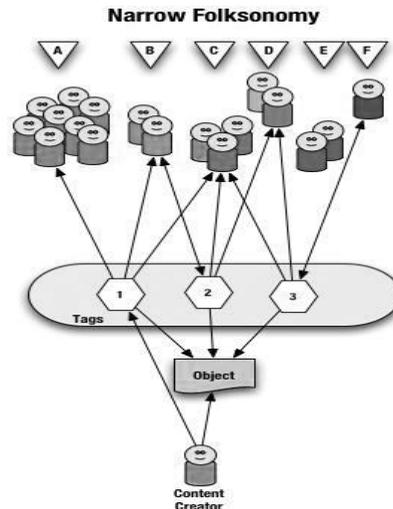


Gráfico 7. Modelo conceptual de una folksonomía específica. Tomado de Vander Wal (2005)

Analizando la imagen de abajo hacia arriba se aprecia cómo el creador del contenido, o aquel usuario que lo postea, le agrega una etiqueta descriptiva al objeto, el tag "1". Al analizar en el modelo la interacción entre personas, objetos y etiquetas asignadas puede verse como: el dominio "A" usa el tag "1" para encontrar el objeto. El grupo "B" también lo usa, pero crea además el tag "2". El dominio "C" utiliza los tags "1", "2" y "3"; pero no como taggeadores, sino como consumidores de las asignaciones hechas por otros miembros de la comunidad folksonómica. El grupo "D" usa los tags "2" y "3" para llegar a los recursos, pero tampoco hace aportaciones a la folksonomía. El dominio "E" no es capaz de encontrar el objeto por ninguna de las etiquetas que otras dominios han construido, sino que utilizan otras formas de comunicación para llegar al objeto, como el envío de mensajes por el que reciben el enlace al objeto o el objeto mismo o la suscripción a grupos de interés temáticos que le daría acceso al recurso. Desde luego, no es a través de una indización plena la vía por la que acceden al recurso en cuestión. Por último, el dominio "F" tiene su propia etiqueta para el objeto y sólo él puede recuperar el recurso a través de la misma.

Quintarelli (2005) y Lohmann (2013) plantean que las folksonomías específicas ofrecen beneficios importantes en el etiquetado de objetos multimedia (imágenes, fotos, etc.) que no son fáciles de encontrar por los métodos tradicionales de recuperación (por ejemplo, las búsquedas *full-text*).

I.1.5. Popularidad y distribución de etiquetas

Los sistemas folksonómicos se basan en la frecuencia de uso de las etiquetas para determinar la popularidad. Un tag es más popular en la medida que sea mayor su número de visitas por la comunidad. Esta es la razón por la que las folksonomías, que en su mayoría se benefician de sistemas de visualización como Nubes de palabras o Tags clouds, muestran ciertos tags que se distinguen tipográficamente por su mayor o menor tamaño. Por el momento, las Tag Clouds son las ofertas de visualización de folksonomías más extendida. Sin embargo, estas son fuertemente criticadas por la comunidad científica como interfaces visuales para la recuperación de información en tanto no logran ponderar la semántica de los tags ni tampoco los niveles de co-ocurrencia o interconsistencia del etiquetado. Estas interfaces ofrecen prioridad visual a unos tags sobre otros por accesos y no por recursos enlazados.

La comprensión del fenómeno de la popularidad de los tags se alcanza estudiando como ocurre la distribución de estos en los sistemas. Quintarelli (2005) y Lohmann (2013) coinciden al explicarnos la teoría de la curva de poder *power law curve* y el efecto de cola larga o *long tail effect*.

La curva de poder explica como los tags más utilizados son altamente visibles, por lo tanto probablemente sean usados por otros usuarios (pocos tags usados por muchos). También habrá un gran número de tags que son usados únicamente por unos pocos usuarios (muchos tags utilizados por pocos). Y finalmente habrá un enorme número de tags que sean usados solamente por uno o dos usuarios (Guy y Tonkin, 2006; Quintarelli, 2005; Lohmann, 2013; Mai, 2011) (Gráfico 8).

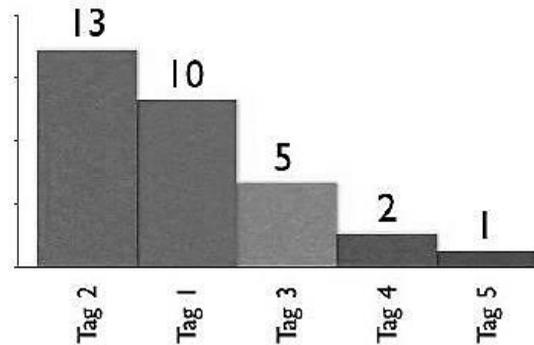


Gráfico 8. Ley de poder en la distribución de etiquetas. Tomado de Vander Wal (2005)

Cuando se analiza la coincidencia en la asignación de etiquetas se puede construir un gráfico que evidencia la distribución de poder de las etiquetas. Utilizando el ejemplo anterior de Vander Wal (2005) se aprecia una curva de poder decreciente, que va de los términos de mayor a menor co-ocurrencia.

La tendencia de poder en la distribución de etiquetas de las folksonomías facilita distinguir: líneas de investigación ponderadas por la comunidad, terminología intrínseca de dominios previamente identificados, intereses cognitivos en los individuos o grupos, entre otros aspectos (Porter, 2005 citado por Marinho, 2009; Guo et. al, 2013).

Por su parte, el efecto de larga cola no es más que ese conjunto de términos, muy amplio en número pero con mínimos poderes de co-ocurrencia. Esos son los que producen el efecto de larga cola en la distribución de los tags y se representa en el Gráfico 9.

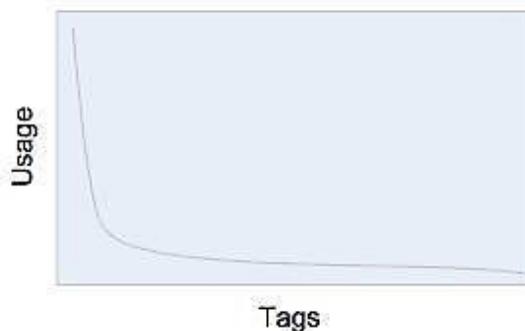


Gráfico 9. Larga cola en la distribución de etiquetas. Tomado de Shaw (2005a)

En los tópicos tendentes de la larga cola se encuentra la diferencia, las maneras personalizadas de entender la realidad y sus formas de representación. En este gran número de tags se encuentra la factibilidad de las folksonomías para descubrir información, no sólo para encontrarla. Los sistemas folksonómicos tienen una alta viabilidad para que los internautas investiguen, naveguen y descubran aquello que representa para ellos una necesidad cognitiva. Este aspecto acentúa su valor en el aprendizaje colaborativo, dado que implica la tarea de recuperar información en un contexto ajeno a sus estructuras cognitivas, por lo que discernir entre el contenido útil y ajustado a su demanda y aquel que no lo es resulta una labor enriquecedora y para nada compleja; algo sí, bien instructiva (Kroski, 2005; Mathes, 2004; Maurer, 2005, Merholz, 2004, Rosenfeld, 2005, citados por Quintarelli, 2005; Moura, 2009; Mai, 2011; Yedid, 2013).

1.1.6. Sistemas folksonómicos²

Del.icio.us (marcador social de sitios web), Flickr (gestor de imágenes) y Technorati (buscador de post en weblogs), entre muchas, son plataformas para la gestión social de la información y el conocimiento contenido en la web desde una filosofía colaborativa y de socialización en la cual es el usuario el actor principal en la decisión de qué recursos aportar al sistema y de qué forma hacerlo. En el siguiente epígrafe se describen sus principales características y funcionamiento en virtud de una mejor comprensión del modelo folksonómico.

1.1.6.1. del.icio.us

Es una “herramienta bookmarking para la gestión social de sitios web favoritos creada por Joshua Schachter” (Shaw, 2005a), que permite salvar en su plataforma los enlaces a páginas web favoritas para su futura recuperación. Shaw (2005a) lo explica como una filosofía muy

2 Otros sistemas folksonómicos: YouTube: www.youtube.com CiteULike: www.citeulike.org Connotea: www.connotea.org Furl: www.furl.net TagCloud: www.tagcloud.com Yahoo's MyWeb: myweb.yahoo.com (Noruzi, 2007; Guy-Tonkin, 2006; Yedid, 2013). Redes Sociales como: Facebook e Instagram. Softwares Sociales como: Evernote

sencilla: “un usuario está navegando por la web y encuentra un sitio que desea recordar, simplemente da un click en el botón marcador del.icio.us de su navegador³ y describe el sitio mediante una serie de etiquetas.”

Al agregar enlaces a del.icio.us el usuario tiene la posibilidad de añadir palabras clave o etiquetas para describir el contenido de los sitios encontrados; así se va construyendo una serie individual o colecciones de enlaces a sitios relevantes que se hacen accesibles mediante un esquema folksonómico para la navegación y recuperación de los mismos. Además, los usuarios pueden ver lo que han enlazado otros miembros del gestor y navegar por colecciones de enlaces ajenas a la suya (Kroski, 2005; Guy y Tonkin, 2006, Soler y Gil, 2010, citados por Yendi, 2013). La dinámica taggeadora de del.icio.us se corresponde con el modelo conceptual de folksonomía genérica de Vander Wal expuesto anteriormente.

El principal beneficio de estos sistemas de marcadores es que dan la posibilidad de acceder a los enlaces desde un ordenador remoto a aquel en que fue marcado el recurso. Para Voß (2007) esto “representa una forma de descentralización propia de la cultura hipertextual” que aporta dinamismo a la navegación y recuperación de los recursos web teniendo en cuenta que existe una ruptura con las pautas de recuperación tradicionales, donde el usuario debía contar para la satisfacción de su demanda de un tiempo de respuesta automática de los buscadores; así como los correspondientes filtros necesarios para la satisfacción de la demanda. Ahora, los “consumidores web” (Halpin et. al, 2007) poseen autonomía en este sentido. (Gráfico 10.)



Gráfico 10. del.icio.us: un popular servicio de marcadores sociales. Tomado de Shaw (2005a)

³ Funciona de manera integrada a los navegadores web. Para *Internet Explorer* (favoritos) y en el caso de *Firefox* (*bookmark*).

Esta relativa sociabilidad de los usuarios del sistema por hacer visibles sus enlaces a otros miembros es cuestionada por Golder (2006) y Doerfel (2014) cuando demuestran que el almacenamiento de enlaces personales no siempre va aparejado de un incentivo social; a pesar que su uso público es mayoritario. Ello es visible en el uso generalizado de etiquetas personomistas para describir los enlaces y muchas veces en la privatización de su acceso.”

A pesar de ello, Undell (2004), citado por Quintarelli (2005) define que las funcionalidades de “del.icio.us como sistema colaborativo han dotado a la web de:

- Una base de datos compartida de recursos,
- Un vocabulario compartido cuyo uso constituye una innovadora posibilidad para la navegación y la búsqueda,
- La posibilidad de monitorear cambios temáticos en áreas de interés individual y social,
- Contar con novedosos mecanismos de representación y visualización de etiquetas.”

1.1.6.2. Flickr

Es un sitio de gestión y almacenamiento de imágenes digitales que permite organizar colecciones de fotos en álbumes y asignarle etiquetas descriptivas a las mismas (Kroski, 2005; Jett et. al, 2012). Este gestor cuenta con una dinámica bastante parecida a del.icio.us, con la diferencia de que los recursos enlazados son etiquetados en primera instancia, con motivaciones personales.

En Flickr las etiquetas libres permiten organizar y representar cualquier imagen en múltiples grupos relacionados entre sí. Una misma foto puede ser etiquetada por “flores”, “verano”, “2004” y “Colorado”. Mientras se visita esa imagen existe la posibilidad de acceder a todas aquellas fotografías que individualmente han sido taggeadas bajo el término “flores”. Así también se pueden obtener resultados asociados con la palabra “flores” que hayan sido asignados por cualquier otro miembro de la comunidad (Sturtz, 2004, Marinho, 2012).

Flickr ha logrado contextualizar semánticamente las etiquetas mediante estrategias automáticas de ponderación. A saber: muchas personas taggean una foto como “río” o

“copacabana”, permitiendo a los sistemas probabilísticos relacionar automáticamente las dos etiquetas. Además, las imágenes que cuentan con el tag “copacabana” han sido interconsistentemente taggeada también con “playa”, lo cual permite asociar “playa” a la etiqueta “río” formando una red de asociaciones inferenciales. Flickr consiguió a través de técnicas como estas, diferenciar las fotos etiquetadas con “río” que referían a ríos, a la Ciudad de Río de Janeiro y a paisajes de atardeceres en ríos (Gráfico 11) (Amstel, 2007; Jett et. al, 2012; Ulges et. al, 2011).



Gráfico 11. Resultados de una búsqueda por la etiqueta “río” en Flickr. Tomado de Amstel (2007)

Flickr no sólo incorpora estas nuevas funcionalidades de semantización, navegación y recuperación web, también permite la conformación de grupos de usuarios. La creación de redes de amigos entre los miembros del sitio permite a los usuarios formar grupos que comparten intereses al subir sus imágenes. Además, cuenta con novedosos mecanismos de comunicación y formas de organización social entre las que se destacan: el envío de mensajes entre usuarios, comentario de fotos de interés, asignar a las imágenes niveles de preferencia o favoritismo, entre otras (Marlow et. al, 2006; Kroski, 2005; Ulges et. al, 2011).

El modelo folksonómico de Flickr, profiere descripciones más adecuadas a las estrategias de *querying* como “mecanismo de búsqueda que el usuario utiliza cuando tiene bastante claro qué está buscado (y sabe expresar sus necesidades de información mediante una consulta)”

(Hassan, 2006a). La disposición de términos más específicos en los buscadores internos ofrecen mayor precisión en los resultados, proporcionando al usuario pocos resultados pero relevantes, y satisfaciendo necesidades de información concretas. Así, los internautas recobran fotos y videos desde sus muchos intereses. Se les disponen resultados que contabilizan las fotos más visualizadas, comentadas o favorecidas a consideración de los propios creadores y miembros (Golbeck et. al, 2011).

Al contrario de del.icio.us, existen herramientas de organización y descripción de fotos para ambientes desktop como es el caso de *Picassa* y *iPhoto*, que son más prácticas en el orden individual que sistemas colaborativos en línea. Por tanto, la motivación para usar Flickr es compartir lo personal, hacerlo usable y difundible a la comunidad (Amstel, 2007; Golbeck et. al, 2011; Hansson, 2014).

1.1.6.3. Technorati

Es una plataforma web que permite a los internautas agregar weblogs, realizar búsquedas en los contenidos de estos y que permite a los autores de los blogs etiquetar sus propios posts y compartirlos con la comunidad bloggers. Es considerado el mayor buscador de blogs ya que supervisa la actualización de más de 70 millones de blogs, así como de 11 millones de etiquetas⁴ entre las que se incluyen las generadas en la dinámica taggeadora de Flickr y del.icio.us (Naya, 2009).

Los weblogs son medios que se actualizan muy rápidamente a diferencia de las páginas web. La principal ventaja de buscar en Technorati es que los niveles de efectividad y especificidad en los resultados son mayores que si se utilizan otros motores. Además, la actualización en la lista de resultados para una estrategia de búsqueda se corresponde con posts creados minutos antes. Esto le confiere al sistema inmediatez en sus recobrados y la oportunidad de ser un medio popular para la noticia y divulgación (Kroski, 2005; Shiri y Storie, 2008; Moura, 2009).

⁴ Estas estadísticas fueron aportadas el 5 de abril de 2007 por la administración de Technorati y corroboradas por la consultora estadounidense Gartner, la cual presagió un crecimiento vertiginoso de la cantidad de blogs y bloggers en la red hasta alcanzar cifras incontrolables de monitorear con los motores de búsqueda actuales. Ver URL: <http://www.redusers.com/noticias/blogger-se-renueva>

Este buscador folksonómico comparte realidades con los sistemas descritos -del.icio.us y Flickr- en tanto la semántica de las etiquetas y la consistencia intertagging muchas veces son imprecisas. Un claro ejemplo que manejan Golder and Huberman (2005) es el del tag "New York City".

Un internauta taggea en Technorati un post de Weblogs que trata de las principales atracciones turísticas de la ciudad de "Nueva-York". Para comenzar este puede ser uno de las etiquetas con que describe el recurso y también le asigna al post los tags "salón_fama" y "estatuadelalibertad". Otros consumidores del recurso pueden etiquetarlo con tantas variantes como sigue: "NewYorkCity", "New_York_City", "New-York-City", "New.York.City", "New-York", "NewYork", "New.York", "NYC", "NY", "granmanzana", etc. lo cual valida la idea de que existen tantas maneras de llegar al mismo recurso como etiquetas (semánticamente similares) hayan sido asignadas por tantos usuarios diferentes. Por todas esas alternativas terminológicas se puede obtener el mismo recurso.

Voß (2007) propone una clasificación de los roles del usuario en virtud del sistema folksonómico que utilice:

1. Usuario como autor del recurso: persona que crea o edita un recurso web
2. Usuario como colector del recurso: persona que agrega un recurso a un sistema de tagging
3. Indizador o taggeador: persona que etiqueta recursos web
4. Buscador: persona que usa las etiquetas para recuperar recursos web

En las plataformas de tagging estos roles se entremezclan y los internautas pueden tener diferentes patrones de acción en función de sus necesidades e intereses. Por ejemplo el autor privado de un blogs combina 1, 2 y 3, un usuario de del.icio.us adopta indistintamente 2, 3 y 4 (al etiquetar una nueva página web) ó 3 y 4 (al copiar una web que anteriormente otra persona haya taggeado). En los casos de Flickr y Technorati los usuarios funcionan como 1, 2, 3 y 4.

1.1.7. Dimensiones básicas del modelo folksonómico

Tomando como punto de partida la taxonomía de propiedades que deben cumplir los sistemas de etiquetado social planteada por Marlow et. al (2006), Voß (2007) propone un conjunto de dimensiones en forma de preguntas sobre: los derechos del tagging, las fuentes de los recursos, la representación de los recursos, la retroalimentación del tagging, la agregación de etiquetas, el control del vocabulario, la conectividad del mismo y de los recursos y sobre el tagging automático. (Anexo I)

A continuación se utilizan estos nueve elementos de la dinámica folksonómica para puntualizar, a modo de conclusiones, las principales particularidades del modelo, partiendo de reconocer la importancia de la tríada recursos, etiquetas y usuarios como principales entidades que intervienen en el tagging. Esta investigación propone tres dimensiones desde las cuales se puede caracterizar el fenómeno.

1. Interrelación sociocultural de los usuarios
2. Naturaleza heterogénea de los recursos
3. Etiquetas libres vs. Vocabulario controlado

1.1.7.1. Interrelación sociocultural de los usuarios

La identidad folksonómica en los escenarios tecnosociales de gestión de contenidos tiene condicionantes contextuales, motivacionales y de incentivo de los internautas para con su comunidad taggeadora (que puede influir en la tendencia o estilo de tagging personal, subjetivo o factual). En las tags clouds se compendian tantas formas individualizadas de representación como entidades de dominio conforman la comunidad folksonómica.

Al respecto Sen (2006) plantea que el vocabulario folksonómico es muestra de una tendencia comunal a aceptar los estilos plurales (de varias personomías) de representación, donde también se da una correlación inversa, en tanto la influencia de la comunidad puede modificar

o influir en la tendencia personal de tagging y el grado en que sus miembros comparten terminologías.

Lo anterior, hace que las folksonomías sean un mecanismo de auto-expresión en un grupo donde la conducta taggeadora individual resulta del entramado etnocultural que preceda al internauta, sus maneras de socializar esa identidad cultural y el nivel de aceptación que tengan sus perspectivas en el dominio. Como proceso de construcción colectiva deviene en la conformación de una cultura de representación socialmente aceptada que en última instancia constituye una meta de la filosofía folksonómica.

Las folksonomías ostentan la capacidad de socializar individualidades, lo cual responde a las posturas cambiantes que exige la interacción en la Cibersociedad y el uso que esta hace de la información y el conocimiento contenidos en la Web. Reconocer que como producto social las folksonomías no soportan normalización es una labor difícil en un gremio donde la cultura tradicional ha sido determinar, y hasta de cierta manera fijar qué es lo servible y encontrable en materia de información y conocimiento. Para las Ciencias Sociales ha llegado el momento de aceptar que el poder de decisión en el qué hacer y cómo manejar la representación de la información y el conocimiento se escapa de su praxis unívoca. La transculturación e interdisciplinariedad que imponen los discursos sociotécnicos buscan reconocer en el conocimiento cultural o etnoconocimiento zonas de poder cognoscitiva e intersubjetiva para la articulación de sistemas de representación ecoadaptados al nuevo hábitat web.

1.1.7.2. Naturaleza heterogénea de los recursos

La libertad del internauta para la agregación de recursos a un sistema, es una de las propiedades que le confiere mayor popularidad a los sistemas folksonómicos. Aparte del escaso esfuerzo en la interacción y la desprofesionalización de su gestión, las folksonomías son el modelo más fiel al concepto popular de uso de la información teniendo en cuenta que “no se ajustan a una determinada tipología documental, su función se despliega en cualquier objeto digital, por simple o sofisticado que parezca, desde artículos científicos hasta recetas de

cocina. Para ellas lo fundamental es poder enlazar URL's desde la comprensión y necesidades de las comunidades discursivas" (Hernández, 2008).

Según Moreiro (2007) la democratización en contraste con los modelos clásicos de interacción de la web vislumbran a las folksonomías como "la única solución posible para indexar los enormes volúmenes de información en la red, sobre todo cuando la información a indexar no es textual, exigiendo una indización manual, como el caso de los videos, fotos y material multimedia en general. Esto viene a solucionar parte del problema de la Internet invisible."

Además, no son sólo los sistemas de tagging y la blogósfera los que encuentran en las folksonomías una solución para la organización y representación de la información y el conocimiento. Los sistemas de gestión organizacionales -especialmente las Intranets y los archivos administrativos- también han incluido el modelo folksonómico como un mecanismo que permite la agregación libre de objetos documentales resultados de la gestión diaria de sus trabajadores, la actualización dinámica de la información organizacional y una escalada democratización de las controladas taxonomías corporativas siguiendo las formas individualizadas de sus usuarios (trabajadores) para representar los recursos organizacionales (Gibson, 2004, citado por Quintarelli, 2005).

1.1.7.3. Etiquetas libres vs. Vocabulario controlado

El tema de la ambigüedad de los tags y las construcciones terminológicas -a veces poco utilitarias- suele ser bien controversial y divergente cuando se habla de folksonomías. Para algunos autores (Guy y Tolkin, 2006; Noruzi, 2006, 2007; Moreiro, 2007; Kipp y Campbell, 2006; Moura, 2009; Moura, 2009, Marinho, 2012, Kipp, 2013a) representa un punto imperfecto del modelo y otros (Hernández, 2008; Shirky, 2005; Quintarelli, 2005; Bufrem, 2005; Simha, 2005; Mai, 2011; Jun, 2011; Shiri y Storie, 2008) encuentran en ello su verdadero valor intersubjetivo y sociocultural.

Noruzi (2006, 2007) ha precisado que en el orden del control terminológico “las folksonomías presentan deficiencias de polisemia (términos morfológicamente idénticos con diferentes significado, sinonimia (términos distintos con igual significado), pluralidad y profundidad.” Además, algunos sistemas solo permiten el uso de unitérminos (ej. del.icio.us) resultando en el uso de representaciones forzadas con grafos o simbología ajena a la morfología natural de expresión lingüística (como el guión bajo entre_ términos, “los asteriscos”, las @s) sin ningún valor semántico aparente pero que en realidad perfilan la dinamización de las representaciones hacia formas asistemáticas, vistas por García (2003) como “operadores complejos y transculturales.”

Quintarelli (2005) observa que “no todas las limitaciones de las folksonomías son defectos (...) sus oportunidades en contraste con los sistemas de representación clásicos, radican no en su precisión sino en su capacidad de empatizar necesidades reales de los usuarios con un lenguaje capaz de expresarlas.”

Shirky (2005), citado por Guy y Tonkin (2006) responde afirmativamente a lo anterior cuando asegura que en las folksonomías “no hay tal cosa como sinónimos, porque los usuarios utilizan los tags para razones específicas. Por lo tanto cada palabra diferente seleccionada por el usuario realmente tiene un significado único (ej. cine y películas).” Bufrem (2005) también se manifiesta en este sentido cuando plantea que “la significación de la etiqueta está dada por el contexto, no se puede aseverar que existen etiquetas vacías; “las palabras (descriptores) son neutras y es su referencia a determinados contextos lo que les confiere el significado.”

La carencia de precisión en la representación y la ausencia de control sinonímico en sus sistemas terminológicos resultan factibles para la “serendipia”⁵ y la generación de inteligencia colectiva.

⁵ Término cuya acepción en inglés es serendipity y refiere a la habilidad fortuita -sin proponérselo- para encontrar o descubrir nuevas cosas, nuevo conocimiento.

1.2. Identidad folksonómica y transdisciplinariedad

En los postulados sociotecnistas de representación folksonómica se advierte la mirada proactiva de diversos campos de conocimientos interconectados en virtud de explicar su dinámica, lo cual es expresión de la necesidad de articular “prácticas epistémicas transculturales” (Hongladarom, 2002) para entender a las folksonomías.

Sin embargo, esta posición alude más a la cuantificación de discursos (poli, pluri y multidisciplinariedad) que a la verdadera interrelación entre los aparatos metodológicos de cada una de ellos. Las investigaciones académicas necesitan de los nuevos paradigmas de interconexión científica -la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad- para enriquecerse y alinearse a las posturas epistemológicas emergentes.

Cuando se sostiene que las folksonomías tienen una naturaleza interdisciplinar se está aludiendo a que sus principios dejan ver un dinamismo e integración conceptual entre diversas disciplinas que pueden aportar sus contenidos y modelos teóricos en la comprensión del fenómeno. La identidad folksonómica –como objeto de estudio- de esta investigación tiene una dimensión mucho más amplia, que incluye no sólo posturas científicas cooperativas e interdependientes, sino que entiende formas dinámicas de representación en las comunidades de dominio y la explicitación de sus niveles cognitivos mediante un lenguaje específico. Al ser analizada esta propiedad folksonómica con las posturas transdisciplinares de ciencia, se aprecia que están perfectamente alineadas en tanto la Cibersociedad y los dominios discursivos que la integran pueden ser estudiadas como unidades de conocimiento desde la complejidad⁶, la sistematicidad y el constructivismo.⁷

Thompson (2003) define el alcance de la transdisciplinariedad como sigue:

⁶ Categoría asociada a los niveles de realidad disciplinares. Ver a: Poli, R. (2001). The basic problem of the theory of levels of reality. *Axiomathes*, (12), 261-283.

⁷ Teoría científica de aplicación filosófica, pedagógica y social. Su comprensión parte de diferenciar epistémicamente constructivismo, construccionismo y constructivismo social. El constructivismo sostiene la idea de que los individuos -la gente- construyen activamente nuevos conocimientos a medida que interactúa con su entorno. El construccionismo explica que el aprendizaje es particularmente efectivo cuando se construye algo que debe llegar otros y el constructivismo social sostiene la ideas anteriores para validadas en entornos compartidos, de socialización, donde la cultura es creada a la par que las relaciones de significado para todos y entre los objetos compartidos sean mayores. Véase: <http://moodle.upr.edu.cu/doc/es/4f3138dc2d6d38283674753d3247ad41.html>

"La visión transdisciplinar elimina la homogeneización, y reemplaza la reducción con un nuevo principio de realidad que emerge de la coexistencia de una pluralidad compleja y una unidad abierta. En lugar de una simple transferencia del modelo desde una rama del conocimiento a otra, la transdisciplinariedad considera el flujo de información que circula entre varias ramas de conocimiento. La principal tarea es la elaboración de un nuevo lenguaje, de una nueva lógica, y de nuevos conceptos que permitan un diálogo genuino entre diferentes dominios. La transdisciplinariedad no es una nueva disciplina, una herramienta teórica, o una superdisciplina. Es la ciencia y el arte de descubrir puentes entre diferentes objetos y áreas de conocimiento" (Thompson, 2003, citado por Guzmán, 2008).

Disciplinas como, la Cibersemiótica, la Visualización del conocimiento, el Análisis de redes y la Etnografía virtual o Ciberetnografía pueden -desde sus escenarios conceptuales y metodológicos- ayudar a desvelar la identidad folksonómica de cualquier comunidad discursiva o dominio; en tanto, pudieran explicar:

1. Las relaciones simbióticas que implican para la representación folksonómica: el objeto, su construcción terminológica en términos de descripción a nivel individual, y la significación que da la comunidad de dominio a la interpretación personal.
2. Los nuevos mecanismos de presentación de resultados, tanto de la representación como de los recursos recobrados.
3. Las relaciones estructurales que se establecen entre los actores (nodos) de una comunidad de dominios.
4. Los trasfondos identitarios, contextuales, culturales y experienciales que poseen los dominios para dar significado a la realidad y así construir abstracciones de esta.

1.3. La investigación ciberetnográfica en comunidades folksonómicas

La Etnografía⁸ como disciplina y método cualitativo⁹-interpretativo de investigación científica propio de las Ciencias Sociales se define “(...) como una descripción o reconstrucción analítica de los escenarios y grupos culturales intactos (Spradley y McCurdy, 1972, citados por Ferrada, 2006a); y “un planteamiento para hacer investigación naturalista, observacional, descriptiva, contextual, no limitada de antemano y en profundidad” (Hammersley y Atkinson, 1983, citados por Ferrada, 2006a).

Se concentra en la producción social del significado. Su uso en la investigación se ha ido aplicando en los últimos años a otros escenarios fuera de la Antropología, la Sociología y la Educación. Los investigadores sociales han comprobado que sus propiedades holísticas, comparativas conectivas, basadas en experiencias propias (requiere de la inserción del investigador en el campo), de familiarización íntima y prolongada con el fenómeno, así como su manera de describirlos, en sus contextos naturales y escenarios complejos, puede entregar resultados más cercanos a la comprensión de la realidad (Ferrada Cubillos, 2006a), a lo que Wolcott (2003) agrega: “es básicamente descriptiva, específica, adaptativa, corroborativa y finalmente, idiosincrásica e individualista.”

Según Wolcott (1985, citado por Domínguez, 2007) “la Etnografía no es (sólo) una técnica de campo, no es (sólo) pasar mucho tiempo en el campo, no es simplemente una buena descripción, ni tampoco se genera (sólo) creando y manteniendo una relación con los sujetos. La Etnografía es todo eso y algo más. Algo que tiene que ver con el concepto de cultura y con

⁸ Los estudios etnodisciplinares poseen características, métodos y criterios de calidad adaptables y redimensionables a las condiciones y escenarios en que se apliquen, permitiendo fusionar artilugios científicos originarios de la Lingüística y la Sociología. Ello, etimológicamente admite operar técnicas científicas desde la etnolingüística y la etnosociología; que poseen como denominador dependiente el estudio de la cultura y las situaciones comportamentales en la generación humana de términos y conceptos descriptivos de la realidad y su significación en la construcción social de esta.

⁹ ¿Es realmente la etnografía una investigación cualitativa? En ocasiones, el paradigma cualitativo se contrapone a la etnografía como método, y ello es cuestionado por Agar (2006) y Domínguez (2007). Los mismos concuerdan en que los métodos etnográficos combinan las técnicas matematizantes tradicionales de la investigación de campo enriquecidas con la interpretación del investigador a partir de la incorporación experiencial en los escenarios objeto de estudio.

un modo particular de hacer. También es un método desvinculado de los particularismos, de los enfoques micro de la realidad.”

Los métodos etnográficos hasta hace poco tiempo eran aplicados en ámbitos *off-line*, pero con la transculturación tecnológica que vivió el mundo con la aparición de Internet y la dinamización de la vida social hacia escenarios digitales u *on-line*, la Etnografía Virtual (EV) tomó partido como metodología capaz de analizar la “transfiguración cultural”¹⁰ (Bartolomé, 2003) de la sociedad postmoderna.

Domínguez (2007) se plantea algunas pautas para la formulación conceptual de la EV:

- la EV no trabaja (sólo) con comunidades virtuales: centrar los estudios etnográficos a la dinámica relacional de la cultura y la cibercomunidad sin tener en cuenta las condicionantes sociales y culturales fuera de la red, es un error. Así que, las condiciones de sociabilidad de la red van más allá de las interacciones virtuales y se proyectan en un entorno físico (de lazos afectivos en sentido amplio, personales, de amistad, amorosos, etc.), de manera que los sujetos más conectados virtualmente también lo son en la vida física.
- no busca (sólo) grupos más o menos homogéneos (con características comunes) que estén o no ubicados en contextos espaciales clásicos; “para realizar etnografía convencional es necesario identificar un contexto etnográfico, y para hacer etnografía virtual habrá que tratar el espacio virtual como contexto de análisis y las comunidades como congregaciones humanas. La EV debe tratar al ciberespacio como una realidad en la que se pueden construir significados, generar identidades y establecer agrupaciones más o menos estables y con intereses compartidos.”
- su campo de estudio no es (sólo) el ciberespacio; y la mejor manera de hacerlo ver es mediante la extrapolación de escenarios naturales (pueblos, ciudades, vecindarios de la ciudad, fábricas, minas, granjas, tiendas, oficinas de negocios de todo tipo, hospitales,

¹⁰ El concepto de transfiguración cultural fue propuesto por Bartolomé y Barabas (1996) “para designar el proceso a través del cual las sociedades nativas cambian para poder seguir siendo ellas mismas, modificando las configuraciones culturales que constituyen sus referentes identitarios. En un sentido amplio, lo han hecho siempre, las culturas cambian, pero las identidades que generan también cambian pero manteniendo los valores étnicos de sus portadores.”

teatros de operaciones, prisiones, bares, iglesias, escuelas, institutos, universidades, agencias tribunales, tribunales de justicia, tanatorios, capillas funerarias, etc.) a la Cibersociedad, que en sí desde las nociones etnográficas es la forma constituyente de los focos ciberespaciales.

- los temas que estudia no son (sólo) los temas de los que tratan las comunidades virtuales; “la mayoría de las comunidades virtuales se desarrollan alrededor de un tema. La comunidad virtual es comparable con la noción de campo; un campo limitado por el tema alrededor del cual se estructura la comunidad, (...) pero la EV busca averiguar los significados con los que se construyen las relaciones, encontrar sentido a los comportamientos, describir procesos, analizar transformaciones y representar los datos de forma apropiada al medio” y estos aspectos van más allá de los contenidos comunicacionales.
- su método de estudio no consiste (sólo) en analizar las comunicaciones en un espacio virtual; implica vínculos interpretativos participantes del investigador desde los espacios naturales de sociabilidad en virtud de obtener el sentido profundo de las comunicaciones.

La EV no sólo estudia los usos de Internet sino las prácticas sociales en línea y de qué manera estas prácticas son significativas para la gente en sus vidas off line. Al ser Internet no sólo un medio de comunicación sino un artefacto cotidiano en la vida de las personas y un lugar de encuentro que permite la emergencia de una nueva forma de sociabilidad, buena parte de los estudios psicosociales y culturales se han centrado en la caracterización de estas nuevas formas de interacción, en el análisis de las manifestaciones culturales propias en las comunidades virtuales y en el estudio de las experiencias personales en relación con los juegos de identidad que emergen en la “comunicación mediada por ordenador” (CMO), especialmente en la determinación de roles e identidad cultural (Mason, 1999, Hine, 2000, Reid, 1994, Reid, 1995, Clodius, 1995, Turkle, 1995, Baym, 1995, Hamman, 1998, Rutter, 1999, Lopes, 2000, citados por Ardévol et al., 2003).

Esto demuestra que Internet puede ser objeto de estudio en sí misma, como cultura y como artefacto cultural. Se utiliza Internet para reafirmar las identidades colectivas y su adscripción a

grupos étnicos, por lo que “constituye un espacio donde desplegar su identidad local más que diluirse en una cultura global” (Miller y Slater, 2000, citado por Ardévol et al., 2003).

Dreyfus (2003) y Hine (2004), citados por Ferrada (2006a) hacen ver que la incorporeidad que experimenta el usuario en Internet en un “mundo que está a la vez en todas partes y en ninguna parte, pero que no está donde viven los cuerpos” (Dreyfus, 2003), es lo más parecido a vivir *on line*, lo cual puede tener consecuencias importantes sobre la relación individuo-tecnología y sobre las relaciones sociales que se construyan con sus usos. La Etnografía Virtual en este orden de cosas, puede servir para alcanzar un sentido enriquecido de los significados que va adquiriendo la tecnología en las culturas que la alojan o que se conforman gracias a ella.

La transfiguración cultural que ha experimentado la sociedad habla de la conformación de una Cibercultura, deducida por López (2004) como el “conjunto de tradiciones comportamentales, conceptuales, literarias y artísticas que han surgido en torno al uso de Internet, desde, por y para sus usuarios, los internautas. Del mismo modo que la cultura contemporánea, se trata de un mundo diversificado, fragmentado y (en) permanente interacción en el que conviven y desarrollan productos y pautas sociales grupos muy diversos y que mantienen una interacción intensa (...) con la cultura de la globalización, de la que Internet no es sino un medio privilegiado de enculturación y expresión.”

Algunos espacios donde son aplicables los métodos etnográficos para estudiar la cibercultura son las páginas web, grupos de noticias, chats (IRC) y gestores sociales (blogósfera y marcadores sociales). La filosofía socio-colaborativa es utilizada por muchos de ellos, pero esta investigación se centra en los gestores sociales, que manejan modelos folksonómicos para estudiar la aplicabilidad de la Etnografía Virtual como técnica de investigación científica para la Organización y Representación del Conocimiento y sus implicaciones para la Educomunicación.

Tomemos como ejemplo una entrevista realizada por Frederick van Amstel (Amstel, 2007) a Marco Gomes sobre su propia personomía (Gráfico 12).



Gráfico 12. Tags cloud de usuario de Flickr expresa su identidad cultural. Tomado de Amstel (2007)

Marco Gomes considera que a pesar de no referir todos los aspectos de su identidad “analizando esa tags cloud como si fuese de un desconocido (sin pensar que es mi nube), esta muestra:

- alguien que tira fotos con celular, o sea, un potencial freak gadget (loco por los aparatos portátiles)
- morador del DF o con alguna relación con Sao Paulo
- con muchas fotos referentes a la práctica deportiva (por tanto un practicante o aficionado a los ejercicios físicos)
- que le gusta la cultura callejera, como el hip-hop y el arte callejero
- que le gustan mucho las mujeres por los tags “woman”, “babe”, “girl”
- y tiene alguien muy importante que se llama “flávia”, tal vez una enamorada o esposa” (Marco Gomes, 2007, citado por Amstel, 2007).

Marco explica que en la medida que fue usando Flickr o del.icio.us iba definiendo criterios personales para sus tags, lo que dice de sus bases comportamentales en torno al tagging:

“Uno crea un sistema mental de tagging, ya sé qué tags usar para niñas bonitas, para cosas banales, para textos académicos. Y eso no es sólo usando Flickr, también en del.icio.us, en mi blog, en Adobe LightRoom (software organizador de fotos), en iTunes, en Last.fm y en

cualquier otro sistema que acepte tags, o sea, el sistema de tagging es mío, no del servicio que estoy usando” (Marco Gomes, 2007, citado por Amstel, 2007).

Como miembro de la comunidad folksonómica de Flickr, Marcos vive en un “hábitat web” que le caracteriza y le es propio. Pero vive en sociedad, una Cibersociedad donde las diferentes culturas conforman una hibridación múltiple de lenguas, idiosincrasias, etc., que no hacen más que ampliar las visiones del mundo físico al que el individuo no tiene acceso pleno, permitiendo descubrir conceptos y promoviendo la reflexión.

“La forma en que un brasileño fotografía un carnaval de Río puede ser bien diferente a como lo haría un extranjero (...) un inglés etiquetaría la imagen la mujer bailando samba con “girl”, “party”, “vacation”, un brasileño lo haría con “bunda” y “popozuda.”¹¹ En cuanto, las etiquetas extranjeras describen objetivamente el contenido de la fiesta los tags en portugués sitúan la foto en una cultura” (Amstel, 2007).

Wenger (1998a), Wenger (1998b) y Wenger y Snyder (2000), citados por Bronfman (2011) plantean que “un grupo de personas ligadas por una práctica común, recurrente y estable en el tiempo, y por lo que aprenden en esta práctica común” conforman una **comunidad de práctica**. Los usuarios de un marcador social constituyen una comunidad de práctica y más aún si se asocian a determinados grupos, donde sus miembros comparten y se nutren de algo más que un conjunto de relaciones, sino más bien, de la práctica en común de agregación y etiquetado de recursos; así como cuando se conforman diversas estructuras organizativas como pueden ser grupos, asociaciones, galerías, redes profesionales o simples afiliaciones a un determinado social bookmarking / red social.

Un estudio de identidad folksonómica en una comunidad de práctica desde los enfoques ciberetnográficos es capaz de inferir el conocimiento social contenido en la comunidad folksonómica, las relaciones entretrejidas por los dominios, las jerarquías establecidas y las dinámicas de expresión e interacción colectivas de los folksonomistas. Por la complejidad y factores temporales de una investigación que abarque todas las dimensiones anteriores, nos

¹¹ El término “popozuda” proviene de un vocablo regional de algunos sitios de Brasil. Cuando se refiere el término en una conversación evoca la letra de una canción popular y al sentido dado por la canción, acto que es entendible contextualmente por quienes comparten la identidad nacional brasileña, pero a la vez enriquece al modelo folk con representaciones contextualizadas y ricas en valores identitarios de los dominios.

planteamos realizar un primer acercamiento descriptivo a la dinámica de etiquetado social de una comunidad nacida en un marcador social para sentar las bases epistémicas y procedimentales del proyecto de investigación doctoral.

2. Investigación

Lo virtual tiene poca afinidad con lo falso, lo ilusorio o lo imaginario. No es opuesto a lo real, sino una forma de ser que favorece los procesos de creación.

P. Lévy

2.1. Justificación y contextualización

2.1.1. Antecedentes e investigaciones previas

La presente investigación tiene su antecedente principal en el trabajo de diploma para optar por el grado de Licenciado en Ciencias de la Información, con el título Identidad folksonómica en el hábitat web: interiorización de sus fundamentos con enfoque transdisciplinar para nuevas prácticas y discursos en la Ciencias de la Información, que bajo la tutoría de la Dra. Ania Hernández Quintana, ha marcado un proyecto de investigación durante cinco años. En dicho trabajo se repasan los supuestos teóricos-conceptuales asociados a las folksonomías como modelos de representación del conocimiento.

La investigación sobre el tema -folksonomías, etiquetado social y marcadores sociales- manifiesta una evolución creciente lo cual representa un nicho potencial para su abordaje desde perspectivas ajustadas a nuevos contextos. A partir del informe de citas de Web of Science (WOS) se puede apreciar como cada año aumenta el índice de citación de estos artículos (Gráfico 13).

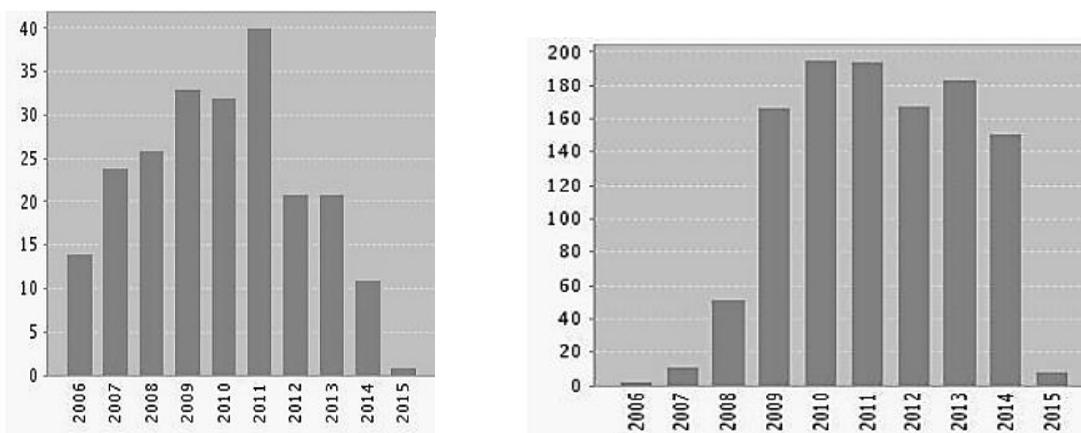


Gráfico 13. Elementos publicados en los últimos 10 años en la Web of Science (izquierda) y número de citas cada año (derecha). Fuente: Science Citation Index

Como se aprecia en la gráfica entre los años 2005 y 2011 se ha dado un aumento exponencial en el número de pesquisas sobre el tema, el cual era objeto de análisis clave para todos los modelos de ciencias –sociales, experimentales, exactas-. Ello hizo que proliferaran los estudios teóricos sobre la ruptura epistemológica que representaba la aparición del fenómeno para la Organización y representación del conocimiento y los medios digitales (Moreiro, 2007; Kipp, 2006, 2007, 2008; Guy y Tonkin, 2006; Halpin, 2007; Hassan et. al, 2006); así como estudios capaces de remodelar los sistemas folksonómicos y sus potencialidades en la carrera hacia la anhelada web semántica (Al-Khalifa y Davis, 2006, 2007; Amstel, 2007; Moura, 2014; Santos, 2013 y Golbeck et. al, 2012; Golder y Huberman, 2006). Ahora bien, en los últimos 5 años, se ha buscado explotar las facilidades ontológicas que tienen las folksonomías para la modelación y mapeo de sistemas basados en el conocimiento que reside en las comunidades de tagging (Jun, 2013, García-Silva, 2012; Cai et. al, 2014; Andrews y Pane, 2013; Lin et. al, 2012); así como la optimización de sistemas de información a partir de los preceptos de representación folksonómica (Helic et. al, 2012; Jin y Chen, 2012; Jun, 2012, 2013).

2.1.2. Planteamiento del problema

“Muchas veces la Academia se ocupa de estudiar fenómenos que ya están consolidados en la práctica. Otras veces, la acción de investigación académica va por delante de la empiria y se suelen ofrecer escenarios que parecieran más propios de los sueños que de la realidad.” (Maldonado, 2009) Tras cinco años de reflexión crítica, ajustes teóricos, indagación, formación en investigación general, la inserción en proyectos de investigación sociológica, la pesquisa sobre fenómenos complejos y la vocación para la resolución inteligente de problemas este proyecto pretende dar un paso más.

El estudio de la identidad folksonómica -en una combinación de asistematicidad, descentralización y contextualidad- es una propuesta oportuna para intentar solventar los problemas de representatividad de los dominios de conocimiento en la Web. Puede llegar a desvelar las dinámicas de formulación lingüística de los dominios y sus interrelaciones; así como, la formulación de productos y servicios educómunicativos más acertado. Su estudio puede dotar a la Educomunicación no sólo de mayor relevancia en su marco investigativo,

dada la necesidad de aprehenderse de herramientas y mecanismos de estudio de las representaciones sociales capaces de suplir la falta de exhaustividad e inferenciabilidad en el diseño y tratamiento de la información digital; sino también, de un discurso teórico que tribute a los cambios epistemológicos que se imponen, al paradigma científico de investigaciones transdisciplinares y a las nuevas dinámicas de gestión social del conocimiento.

Desde estas premisas, se plantea un estudio donde el lenguaje, sus usos y contextos representan la inobjetable conexión que existe entre los cibernautas y sus recursos; y al que recurre este investigador en calidad de invitado para analizar un escenario donde confluyen ricos y pobres, sin distinción de género, sexo, raza, idioma o religión. Donde lo que importa es verse representado, demostrar con recursos propios la adscripción o interés a un determinado objeto, hecho o fenómeno. Donde el día a día, la recolección de datos, su procesamiento y análisis, develarán el conocimiento social contenido en esta comunidad de práctica en sus procesos de agregación, etiquetado y socialización de recursos web.

El grupo Ethnicity del social bookmarking Flickr, creado el 17 de enero de 2006, constituye la comunidad seleccionada para estudiar las particularidades del proceso de etiquetado social de más de 700 imágenes posteadas por 80 miembros del dominio.

Teniendo en cuenta lo anterior, la investigación se ha planteado como:

2.1.3. Objetivo general

Desvelar la identidad folksonómica de la comunidad Ethnicity a partir de un estudio - ciberetnográfico, descriptivo y transdisciplinar- de sus procesos de etiquetado social en Flickr.

2.1.4. Objetivos específicos

1. Examinar las principales características de los miembros de la comunidad Ethnicity en virtud de la agregación y socialización que hacen de sus recursos.

2. Identificar los entramados de producción, agregación, etiquetado y socialización de las imágenes posteadas por los usuarios de la comunidad.
3. Visualizar e interpretar los intereses temáticos de la comunidad mediante el análisis de co-ocurrencia de las etiquetas que utilizan para describir sus recursos.

2.1.5. Diseño metodológico

Se plantea una investigación no experimental, de naturaleza cualitativa-descriptiva, con rasgos interpretativos que se anclan en la perspectiva etnográfica de investigación científica.

2.1.5.1. Muestra

La muestra se corresponde con la totalidad de recursos, miembros y etiquetas con que contaba la comunidad Ethnicity a fecha 17 de junio de 2015: recursos analizados (705), número de miembros (80) y número de etiquetas (9027). La selección de la comunidad se realizó de manera aleatoria.

2.1.5.2. Procedimiento general

Se ha optado por la Ciberetnografía, como forma de intervención en Ethnicity y como aparato metodológico esencial para la recopilación y análisis de los datos, la cual desde diferentes técnicas permite estudiar una comunidad folksonómica.

2.1.5.3. Extracción de datos

La recolección de datos se basó en el análisis y procesamiento de las 705 imágenes que desde enero 2006 hasta junio de 2015 han agregado y etiquetado 80 usuarios de Flickr a este grupo. El investigador etnográfico combinó la observación con la participación. Ello implicó una

primera fase de familiarización con las particularidades sociotécnicas de la comunidad y las posibilidades que pueden ofrecer la plataforma de tagging Flickr para la obtención de datos.

Tal como se identificaron, se tomaron como objetos de análisis las tres dimensiones básicas del modelo de representación folksonómico y el proceso de etiquetado social: sus actores (miembros del grupo), los recursos agregados (las imágenes posteadas por los miembros e incluidas en el grupo) y las correspondientes etiquetas con que dichos miembros describieron los recursos conformando la dinámica folksonómica que se pretende estudiar. Así, se constituyó el siguiente macroescenario de análisis (Tabla I):

USUARIOS Miembros Flickers	ETIQUETAS Tags Tags clouds	RECURSOS Fotos Videos
Sexo Seguidores Siguiendo Total de fotos Fecha de unión Álbumes Grupos Localización actual Lugar de origen Ocupación Enlaces externos	Número de etiquetas Co-ocurrencia de tags	Usuario/agregador Lugar Fecha Vistas Favoritos Comentarios Grupos Propiedad intelectual (licencias) Álbumes Grupos Galerías Número de tags Privacidad

Tabla I. Macroescenario de extracción y procesamiento de datos

El proceso de recogida de datos se inicia con la descripción individual de cada imagen agregada al grupo, lo cual nos conecta directamente con su agregador y con las etiquetas que este le asigna al recurso; así hasta analizar la totalidad de la comunidad.

2.1.5.4. Análisis de datos

Se utilizaron como estrategias metodológicas tanto el análisis de contenido como la observación participante:

El análisis de contenido es la principal técnica utilizado en el estudio, permitiendo sintetizar toda la información encontrada en las tags clouds (globales o personómicas), las descripciones adicionales al tagging¹², los perfiles de miembros, los mapas estadísticos del tagging, los modelos de visualización obtenidos; así como los testimonios y comentarios que han resultado de la agregación de imágenes a la comunidad.

Se ha tomado la observación participante como técnica para la validación de inferencias e interpretaciones resultantes del análisis. Se tomó como guía de observación un análisis de las dimensiones básicas del modelo folksonómico propuesto por Voß (2007) (Anexo 1).

Se determinó -en el análisis factual- establecer una escala para dar rango a los valores de seguidores, seguidos, álbumes, grupos y total de fotos de los miembros en virtud de estudiar a partir de tablas de contingencia las relaciones entre variables y aportar mayor información al estudio. En el Anexo 2 se detallan las categorías, rangos de valores y etiquetas evaluadas.

Adicionalmente, se han empleado softwares y técnicas tanto para el análisis estadístico de los datos como la visualización de los resultados a través de redes y mapas de clústeres y densidad. A saber:

- IBM SPSS Statistics V.20 en el procesamiento de datos y su análisis estadístico.
- EndNote X3 para la normalización de los registros correspondientes a las imágenes agregadas a la comunidad. Así, se logró conformar una base de datos exportable a Bibexcel con el que desarrollamos las matrices de co-ocurrencia de tags.

¹² Esta es una facilidad que ofrecen algunos sistemas folksonómicos de asignarle una corta descripción al recurso agregado sobre sus contenidos u objetivos de agregación por el usuario (intenciones individuales de uso).

- Programa Bibexcel: Creado por Olle Persson y su grupo de investigación de la Universidad de Umea, Suecia, para la obtención de matrices de co-ocurrencia de etiquetas con vistas al análisis de mapas folksonómicos del grupo o personomías específicas de miembros. Bibexcel se utilizó en la creación de las tablas de distribución de frecuencias, las posteriores matrices de co-ocurrencia; así como las redes y vectores que se utilizaron como hojas de trabajo en otras herramientas, como Pajek.
- Pakej: herramienta para el mapeo informétrico o de la ciencia creado por Vladimir Batagelj, Andrej Mrvar y con la contribución de Matjaz Zaverznic en la Universidad de Ljubljana, en Eslovenia que nos ha servido para procesar las matrices de co-ocurrencia obtenidas en Bibexcel y crear las redes y mapas de co-ocurrencia del dominio. En concreto, se utilizó el algoritmo de tipo *spring embedders* Kamada-Kawai (1989).
- Con el fin de obtener una mejor visualización de las redes que facilitara su análisis e interpretación se decidió utilizar el VOSviewer v. 1.5.4 (Van Eck y Waltman, 2010), una herramienta de software libre para la visualización y análisis de información que nos ha permitido combinar las técnicas de visualización de redes con el análisis de clustering favoreciendo la presentación de los resultados.

La bibliografía se presenta con el estilo de la Asociación Psicológica Americana (APA) 6ta edición.

2.2. Análisis de los resultados: Identidad folksonómica de Ethnicity en Flickr

2.2.1. Descripción general

Etnicity es una de las muchas comunidades públicas al que se pueden agregar recursos audiovisuales –imágenes, videos, etc.- en el marcador social Flickr. Tiene carácter público, requiere de membrecía para la agregación y tiene la misión de fotografiar el mundo multicultural en que vivimos. A través de la fotografía y compartiendo esas imágenes, sus

descripciones y etiquetas, 80 flickers interesados por el dominio lo utilizan como un medio perfecto para educar y promover la multiculturalidad y la diversidad étnica. Es un grupo de flickers que en principio incitan a generar discusiones sobre el tema, comentar trabajos de otros miembros y fomentan la agregación y etiquetado de las imágenes posteadas de manera ecológica y responsable.

En palabras de uno de sus miembros Ethnicity es: “(...) un grupo de seres humanos cuyos miembros se identifican entre sí, a través de un patrimonio común que es real o imaginario. Este patrimonio común (...) puede estar fundado en la ascendencia común, la historia, el parentesco, la religión, el idioma, en compartir territorio, nacionalidad o apariencia física. Los miembros de Ethnicity son conscientes de pertenecer a un grupo étnico; además, nuestra identidad étnica está marcada por el reconocimiento por parte de otros del carácter distintivo de cada grupo.” David Pham

2.2.2. Extracto analítico de la observación participante

Ethnicity es una comunidad inclusiva. Incluyen palabras de todos y de todo, sin exclusión. No hay una autoridad centralizada que imponga su posición, y es expresión de la multivocidad de la sociedad de inteligencias de la web actual. La construcción y mantenimiento de las imágenes y etiquetas dependen exclusivamente de la voluntad de sus miembros. Esta simplicidad en su gestión permite la incorporación instantánea de nuevos recursos y términos, con una actualización inmediata. Se constituyen sin afán de lucro y tienen una naturaleza pública.

Una etiqueta puede ser co-ocurrente, tantas veces como usuarios la incluyan en su sistema terminológico. Esta es una de las propiedades folksonómicas apreciadas en Ethnicity que le dan mayor alcance: su utilidad popular desde el uso repetido y mayoritario. La larga cola de etiquetas de menor popularidad habla de las potencialidades de la comunidad para descubrir información desde el serendipiti y la exploración lo cual es muy factible para que sus miembros investiguen, naveguen y descubran nuevos conocimientos sin proponérselo y generen un espacio abierto para el aprendizaje colaborativo.

Además, se ha podido observar como las etiquetas constituyen una forma de auto-expresión en el grupo, revelando las formas personales que tienen sus miembros de expresar conceptos y las maneras en las cuales lo comunican a su grupo. Sin embargo, existen un conjunto de tags vacíos y sin significación colectiva que tienen como premisa el taggeo egoísta de algunos miembros que asignan términos carentes de significado fuera de su contexto personal.

A lo largo de la exposición de resultados se abordan otras categorías y características observables relativas a la dinámica folksonómica de la comunidad y en esas observaciones se sustentan muchos de los juicios interpretativos del análisis cuantitativo de los datos.

2.2.3. Miembros

Ethnicity se conforma de un total de 80 miembros, de los cuales el 84% son usuarios activos en la agregación y etiquetado de recursos en el grupo, es decir, cuentan con al menos una fotografía en su galería; en tanto, un 16% aunque sí poseen actividad en el marcador y el grupo mismo, esta sólo está vinculada a la revisión, comentario y etiquetado de contenidos, no a la agregación de recursos (Gráfico 14).

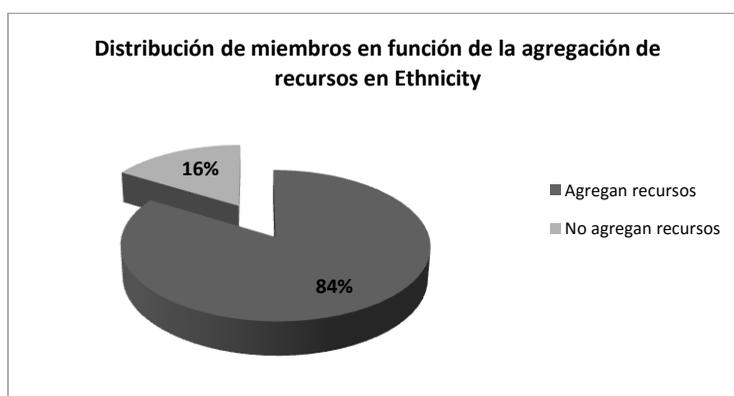


Gráfico 14. Distribución de miembros en función de la agregación de recursos a Ethnicity

Se ha podido observar que la mayoría de los contactos directos que se dan entre los miembros -ya sean tanto en espacios digitales como físicos- se gestionan a través de comentarios y etiquetados directos tanto en perfiles como galerías de imágenes. En Ethnicity esta práctica de interacción ha superado al contacto por email y a la mensajería privada, lo

cual representa una ventaja para la socialización del conocimiento ya que en los muros públicos quedan expuestos contenidos de interés grupal que constituyen una parte importante del *kwon-out* de los miembros y sus experiencias personales. Entre los principales contenidos que se han identificado en los comentarios destacan las anotaciones sobre teorías y prácticas fotográficas, críticas profesionales a trabajos del grupo, anuncios de exposiciones personales y colectivas, promociones a eventos creativos de interés colectivo e invitaciones a programas socioculturales, entre otros. Todos estos espacios de interacción se conciben para generar intercambio y discusión colectiva por lo que constituyen uno de los principales eslabones de la actividad comunicacional del grupo.

Por su parte, el Gráfico 15 muestra como es el 60% de los flickers de la comunidad son hombres y un 40% mujeres, una diferencia poco significativa con la que se puede afirmar que el dominio cuenta con 1.5 hombres por cada mujer, o lo que es lo mismo, es 1.5 puntos más probable que un miembro del grupo sea hombre a mujer.

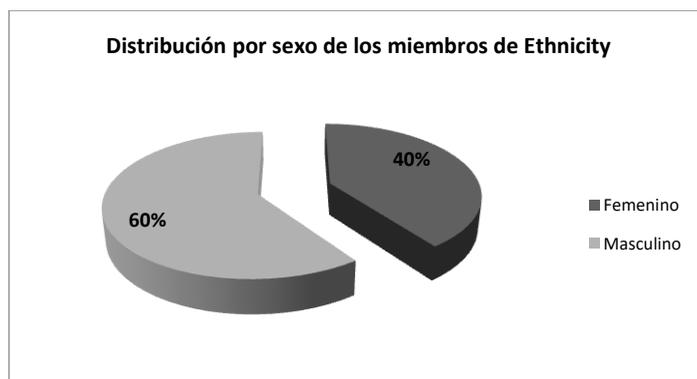


Gráfico 15. Distribución por sexo de los miembros de Ethnicity

Un 19% de sus miembros ya lo eran de Flickr cuando el grupo fue creado, mas un 35% de estos se unieron a la plataforma en el año en que fue creado Ethnicity (2006). En el siguiente histograma (Gráfico 16) se puede apreciar como la incorporación con el paso de los años ha ido disminuyendo, lo cual pudiera denotar una mayor experiencia de sus usuarios en las dinámicas de agregación y socialización de la comunidad.

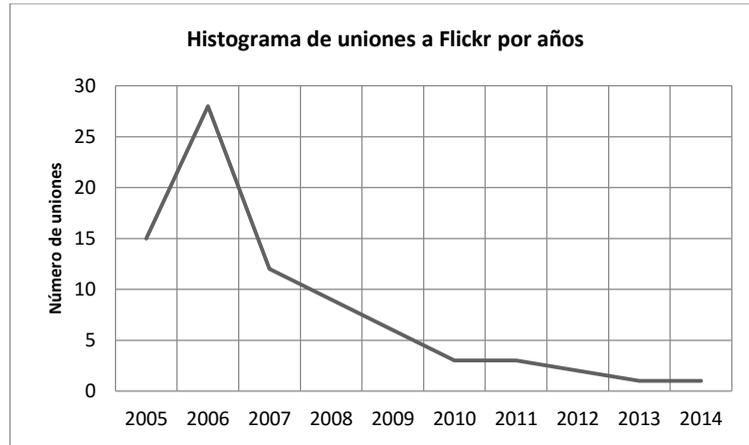


Gráfico 16. Histograma de incorporaciones a Flickr de los miembros de Ethnicity

En este sentido sus miembros coinciden en que con el tiempo se ha hecho una costumbre para ellos llegar de un viaje, hacer un trabajo periodístico o simplemente andar por las calles de sus ciudades y cuánto antes optimar los detalles técnicos de sus imágenes para agregarlas a sus galerías y a los grupos en que corresponda según la tematicidad de la fotografía. Es una práctica habitual que para Clay Williams, periodista independiente de neoyorkino, representa la garantía del trabajo bien hecho, “(...) cuando publico mi trabajo en Flickr es que tengo la idea de que he terminado. Porque en mi barrio, mi localidad y mi país conocen lo que hago pero mi mentalidad como flicker es ampliar mi red de contactos, descubrir otras realidades y que descubran la mía.”

Se determinó que 18 de sus miembros (23%) no declaran su país de residencia por disímiles razones que no constituye un objetivo a analizar en esta fase del trabajo. Por su parte, países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia cuentan con una representación significativamente superior al resto de países entre los flickers de Ethnicity. La Tabla 2 muestra la distribución por países de acuerdo al origen que declaran sus miembros en sus perfiles, siendo reveladora la procedencia de países donde las prácticas socio-étnicas alcanzan niveles de gran valor cultural como son la India, Nueva Zelanda, Nepal o Turquía, entre otros.

EUA	21	España	1
Canadá	4	Filipinas	1
Italia	4	Holanda	1
Reino Unido	4	Hungría	1
Australia	3	Mauritania	1
Brasil	2	Nepal	1
India	2	Perú	1
México	2	Portugal	1
Nueva Zelanda	2	Rusia	1
Alemania	1	Singapur	1
Austria	1	Turquía	1
Bélgica	1	Ucrania	1
China	1	Vietnam	1
Eslovaquia	1		

Tabla 2. Distribución por países de acuerdo al origen de los miembros

Aunque cabe destacar que la mayoría de sus miembros (51%) no declaran su actividad profesional *Ethnicity* agrupa a miembros con formaciones diversas y ocupaciones heterogéneas, destacando los estudiantes (10%), fotógrafos (8%), y periodistas (6%). Como se muestra en el Gráfico 17 destacan las áreas y prácticas asociadas a la Comunicación, la Educación y la Tecnología.

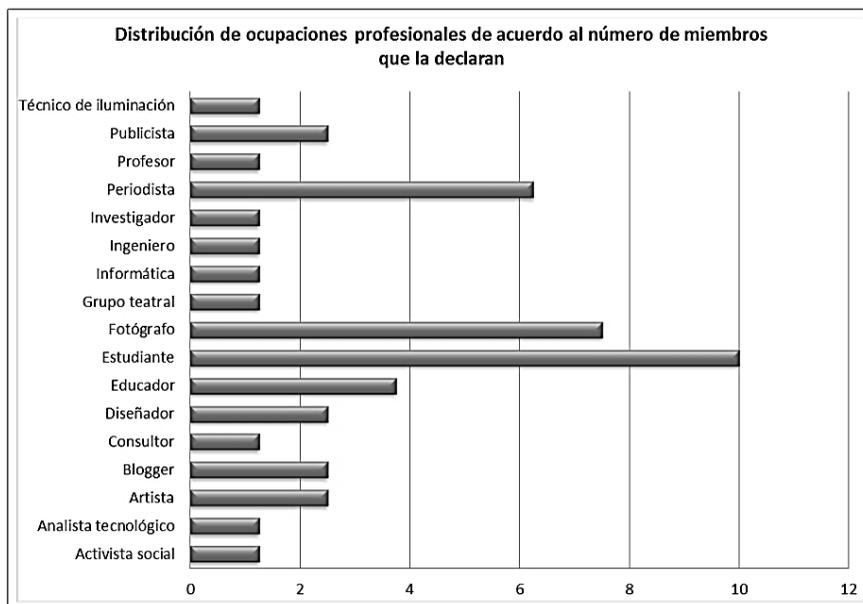


Gráfico 17. Distribución de ocupaciones profesionales de acuerdo al número de miembros que la declaran

Los miembros de Ethnicity en su mayoría no hacen referencia –en sus perfiles públicos- a sitios web externos personales o profesionales, blogs y correos electrónicos. Solo un 35% de la comunidad expone públicamente alguna información de contacto o espacios para la visualización de sus trabajos fuera de Flickr. Sin embargo, se ha podido observar que esto no ha representado una barrera para que se establezcan mecanismos de comunicación dialógicos en el grupo ya que cuentan con una buena capacidad retroalimentativa a través de las redes sociales, especialmente Twiter e Instagram.

En torno a la práctica folksonómica - agregación de imágenes, para su etiquetado y socialización- y haciendo un análisis de los datos se ha podido determinar que:

La diferencia en el total de imágenes entre hombres y mujeres resulta poco significativa. Todos los miembros cuentan con al menos 2 recursos agregados a Flickr desde su unión, siendo el flicker Clay Williams quien más fotografías tiene posteadas en la plataforma con un total de 77 464 fotos. La media de recursos agregados por la comunidad es de 2901 imágenes.

La mayoría de sus miembros tienen un nivel normal de seguidores con una media de 1 132 usuarios que siguen a los flickers del grupo alcanzando uno de sus miembros (Alan Barr) un punto máximo de 43 000 seguidores. En cuanto al número de miembros que siguen los flickers de Ethnicity tampoco se han encontrado varianzas significativas; más bien, la diferencia de proporciones en el número de seguidores es bastante escasa. Ello se aprecia en el hecho de que un 50% -tanto de hombres como mujeres- poseen una elevado número de seguidores; es decir, al menos la mitad del grupo cuenta con más de 1 000 seguidores en sus cuentas.

Mediante la prueba de Gi-cuadrado se examinó la relación entre las frecuencias observadas y las esperadas en el supuesto de no asociación entre las variables sexo y número de seguidores, partiendo de la hipótesis nula que el sexo no influye en el número de seguidores que tienen los miembros de Ethnicity. Al calcular la fórmula de Gi-Cuadrado, $\chi^2 = 0,18$ (lo cual representa la diferencia promedio entre lo observado y lo esperado) con un $gl = 1$ y aceptando un error del 5%, es decir trabajando con una confiabilidad del 95%. En la distribución de la Gi-Cuadrado la zona crítica marcada es de 3,84. El valor obtenido del cálculo es menor que el de la zona crítica. Por tanto, no hay asociación entre las variables y

se acepta la hipótesis nula: el sexo de los miembros no influye en el número de seguidores que tienen.

La elevada afiliación a grupos de dominios diversos es una de las principales características de los miembros de Ethnicity con una media alta de 307 grupos vinculados por usuario. mcn2009 es el único que sólo está asociado a Ethnicity y no organiza sus 99 fotografías en ningún álbum.

Por su parte, el Gráfico 19 muestra a los usuarios más destacados de acuerdo a la simetría de agregación de recursos tanto para Flickr como para Ethnicity. Al respecto resulta importante destacar como los usuarios que menores números tienen en la totalidad de imágenes aportadas al marcador son los que tienen menor diferencia de proporciones respecto al número de fotos incluidas en Ethnicity.



Gráfico 18. Flickers más destacados de acuerdo a la proporción de recursos aportados en Flickr y Ethnicity

El estudiante norteamericano otto markel, ndiginiz y el grupo teatral español Mayumana Spain son los flickers con mayor porcentaje de agregación de fotos al grupo con respecto a las publicaciones en el marcador en general, con más de un 20% de fotos agregadas. Entre los usuarios ponderados también destaca el periodista e investigador nepalí Basanta Maharjan que añade a Ethnicity el 6% de los recursos que agrega en Flickr.

El Gráfico 20 muestra a los miembros con mayor número de recursos agregados a Flickr en comparación con los que incluyen al dominio Ethnicity. Véase como el usuario con más fotografías posteadas -el blogger norteamericano Clay Williams- sobresale con un 0.1% del total de imágenes vinculadas a Flickr. En sentido general, las diferencias de proporciones son elevadas dadas las grandes cantidades de contenidos que poseen estos usuarios en sus galerías.



Gráfico 19. Flickers más destacados de acuerdo al total de recursos aportados a Flickr y a Ethnicity

A modo de conclusión parcial, se puede afirmar que los miembros de la comunidad Ethnicity en Flickr son un su mayoría hombres (60%), aunque sin distinción de sexo poseen una actividad muy dinámica y equilibrada en el marcador social: - con un elevado número de seguidores y personas siguiendo; - con una media superior a las 2 000 imágenes; - con un alto componente multicultural manifiesto en la diversidad de nacionales de sus miembros, idiomas y ocupaciones profesionales; -cuentan con un importante número de miembros vinculados a la Comunicación, la Educación y las TIC`s.

2.2.4. Recursos

Se han analizado 705 recursos fotográficos para descubrir sus principales características de producción, agregación y socialización. Al respecto podemos afirmar que más de la mitad de las fotografías aportadas al dominio fueron tomadas Estados Unidos (33%), Alemania (14%), India (12%) y Reino Unido (9%). Además, que existe un número importante de fotografías captadas en escenarios ricos en historia y tradición como son Nepal, China, Japón, Marruecos y Jerusalén, por solo mencionar algunos (Gráfico 21).

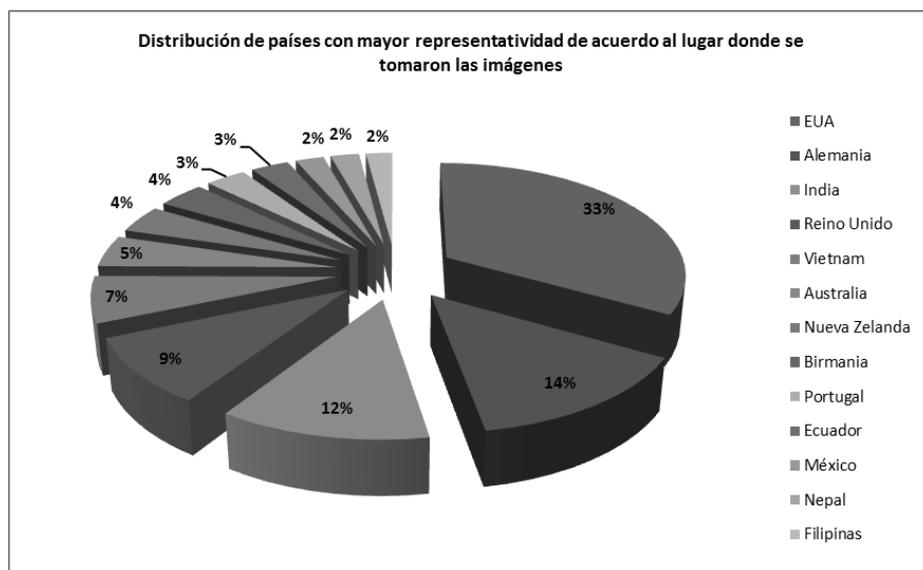


Gráfico 20. Distribución de países con mayor representatividad de acuerdo al lugar donde se tomaron las imágenes

La siguiente gráfica (22) nos muestra como más de 600 fotografías —el 86% de los recursos— son agregadas bajo licencias de Copyright "©", o con todos los derechos reservados al autor, lo cual habla de la importancia que tiene la producción y el objeto agregado en la actividad de sus agregadores. Ello también se ha podido comprobar en la constante alusión que hacen los flickers de Ethnicity a respetar y declarar la propiedad intelectual de los recursos que se utilicen con cualquier fin, motivando a los cibernautas a respetar esas marcas de identidad

entre el autor y su creación. Por su parte hay un 15% de imágenes que han sido posteadas bajo alguna de las licencias Creative Commons permitiendo indistintamente algunos derechos a terceros siguiendo estipuladas condiciones que determina su autor, como son el reconocimiento de autoría, la no explotación comercial, la no transformación en obras derivadas y en su caso la explotación autorizada manteniendo la misma licencia en sus nuevo usos.

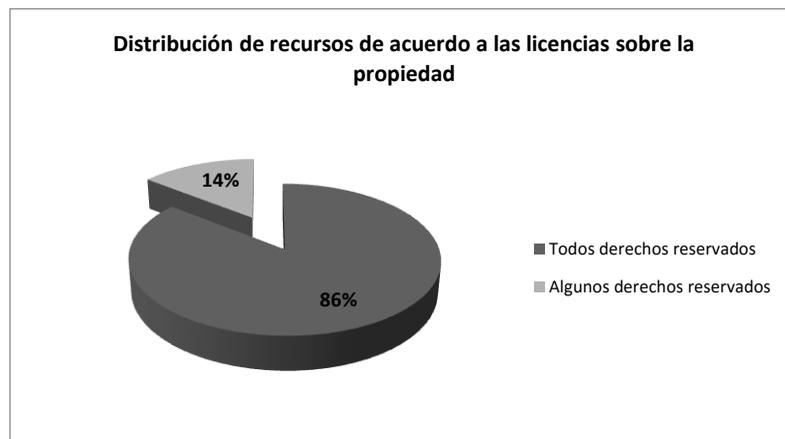


Gráfico 21. Distribución de recursos de acuerdo a las licencias sobre la propiedad intelectual

El 97% de los recursos aportados tienen carácter público, condición asignada por su autor/agregador, que mayoritariamente está condicionada por la semiótica de la imagen y los valores colectivos que consideran pueden aportar a la comunidad. Existe una mínima agregación con carácter privado o que sólo ofrece visualizaciones a amigos y miembros, porque en consideración de sus agregadores son imágenes con una connotación personal o que semánticamente alude a personas en situación de vulnerabilidad jurídica, como pueden ser las fotografías de niños y niñas.

Con el análisis de los estadísticos descriptivos se puede afirmar que el conjunto de fotografías aportadas a Ethnicity han sido vistas por una media de 760 flickers, promediando al menos 2 marcas como favoritas y 2 comentarios por fotografía. En cuanto a las estructuras organizativas de los álbumes y galerías, se ha determinado que las imágenes se organizan al

menos en un álbum por recursos como media y las galerías a las que son añadidos los recursos son muy escasas –con un número máximo de 3 para una fotografía-. Las imágenes en Ethnicity se postean en una media de 19 grupos de dominio distintos, con otros intereses, temas y dinámicas de agregación/etiquetado.

Además, estas imágenes han recibido un total de 9027 etiquetas descriptivas, con una media de 13 etiquetas por recurso descrito. Al respecto, se ha podido observar que el dominio no tiene una práctica de etiquetado regular y extensiva a todos sus miembros; ya que existen varios que no asignan un número adecuado de etiquetas o las que utilizan tienen una consistencia semántica bastante baja. Ejemplo de ello son recursos que tienen como únicos tags “foto de grupo” o “aire libre” que constituyen etiquetas contextuales recomendadas/aportadas por la plataforma para facilitar las labores de agregación de los flickers.

2.2.5. Etiquetas

Se ha empleado el análisis de co-ocurrencia de términos para encontrar los intereses temáticos más significativos de la comunidad. Se procedió a analizar los términos que utiliza el dominio para describir los recursos y las relaciones terminológicas que se establecen entre estos tags. Esta técnica fue inicialmente propuesta para mapear la dinámica de la ciencia y sus bases refieren a la utilización de patrones de co-ocurrencia de pares de palabras dentro de un corpus textual, para identificar las ideas de un dominio determinado.

Para la aplicación de esta técnica se emplearon los softwares Endnote, Bibexcel, Pajek y VOSviewer. Se incorporaron a una base de datos en el gestor bibliográfico Endnote todos los recursos de Ethnicity, normalizando toda la información concerniente a autores, títulos, descripciones y palabras clave, para después exportarla a un archivo txt. que pudiera ser analizado con posterioridad por los otros programas y así obtener representaciones gráficas de las relaciones entre los términos de descripción utilizados por la comunidad. La calidad de los resultados de este tipo de análisis depende entre otros de dos factores claves: la cantidad de términos y la coherencia de estos respecto al contenido semántico y contextual de los

recursos; es decir, de cómo los flickers seleccionen sus tags en el momento de describir sus imágenes.

La Gráfica 23 muestra la red de co-ocurrencia de términos resultante del análisis de los tags más relevantes asignados por los flickers de Ethnicity a sus recursos. La heterogeneidad de etiquetas que concluyen en esta red de visualización es apreciable con la presencia de construcciones terminológicas referentes –en sentido general- a obras artísticas, métodos de captura, revelado e impresión, problemas sociales, objetos materiales, diversidad de personas y localizaciones.

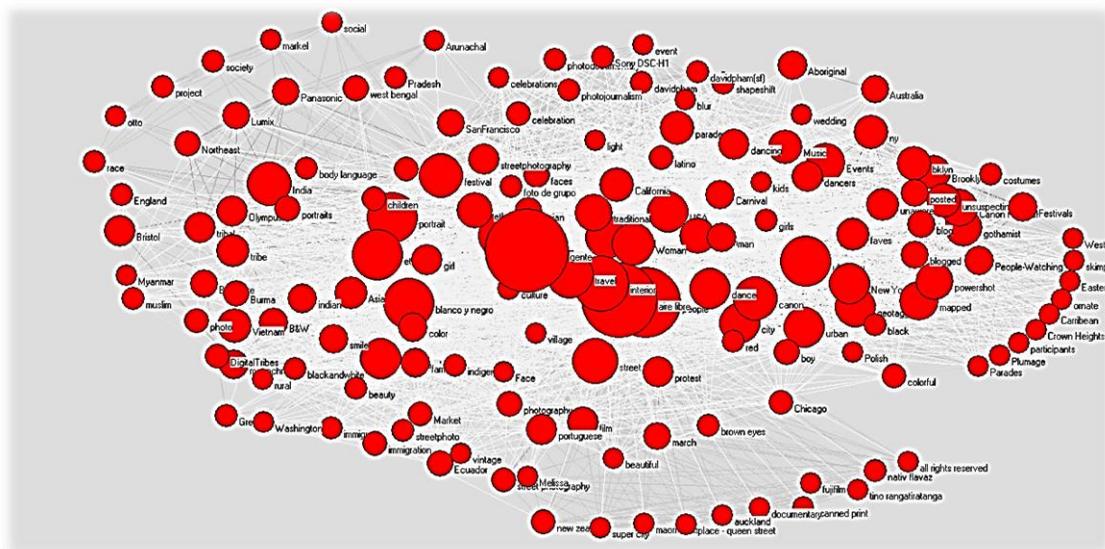


Gráfico 22. Visualización en Pajek de la red de co-ocurrencia de los tags más frecuentes en Ethnicity

Como se puede apreciar, el grafo obtenido contiene una compleja, pero única red de relaciones, una morfología general extensa y a la vez sectorial, caracterizada por un elevado número de términos altamente co-ocurrentes y numerosas áreas terminológicas marcadamente conectadas a los nodos principales. Entre los términos con mayor frecuencia de aparición se encuentran “travel”, “gente”, “ethnicity”, “Asia” y “people”, esto está dado por el tamaño de los nodos que lo representan que es directamente proporcional a la

cantidad de veces que estos aparecen entre los tags descriptivos de las imágenes del grupo. Atendiendo a las relaciones entre los nodos y sus niveles de importancia, concuerdan estos términos como los más representativos de la red o con mayor centralidad ya que son los que mayor cantidad de relaciones establecen con mayor cantidad de términos; no sólo por la intensidad de esas relaciones sino sobre todo por la cantidad de relaciones que establecen con otras zonas periféricas de la red que pudieran parecer desconectadas de la misma pero se encuentran fuertemente acopladas con los términos de mayor centralidad. En estas zonas periféricas destacan términos como “parades”, “markel”, “all rights reserved”, “customs”, por solo mencionar algunos de los que co-ocurren al menos una vez con los nodos principales.

Existe un número importante de tags en la larga cola folksonómica que no pasan a formar parte de la red visualizada y que representan las formas personalizadas en que los flickers taggean un recurso sin que predomine el interés por hacerlo colectivo y recuperable fácilmente por otros usuarios con diferentes estructuras cognitivas y contextuales. Estos son los casos de tags como “me”, “IL”, “L” y “nycmarathon2006: Kipkoech” por solo mencionar algunos, que carecen de fuerza semántica y facilidades para la búsqueda y recuperación de contenidos pero facilitan el encuentro de nuevo conocimiento.

Al realizar este primer acercamiento a la morfología general de la red, no se pueden distinguir –a simple vista- nichos de interés temático, contenidos y escenarios relevantes que estén marcados por una mayor fuerza de asociación entre los nodos. En un intento por optimizar la visualización de la red esta se llevó a VOSviewer que con sus mapas de densidad y clustering permite apreciar mejor la agrupación de términos en 6 conjuntos o clústeres y la contribución de cada uno de estos a la red general (Gráfico 24).

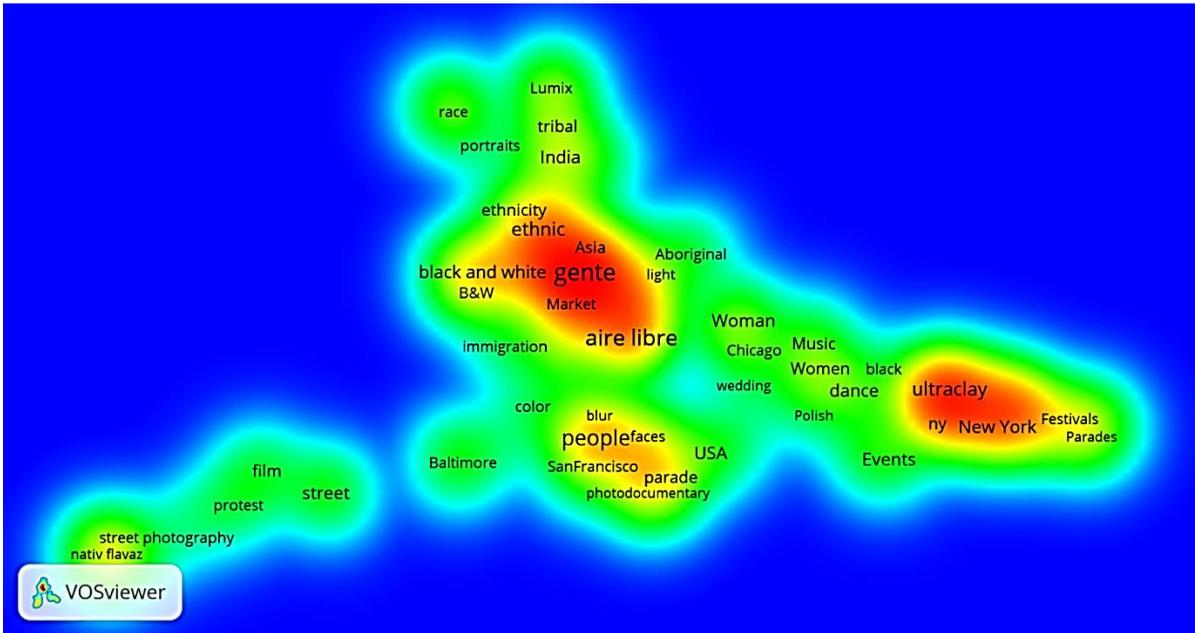


Gráfico 23. Mapa de densidad de los 150 tags más co-ocurrentes, con fuerza de asociación =15

En cuanto a las zonas de mayor densidad de la red hay dos zonas con una alta actividad de relaciones (en el mapa están ubicadas donde el color rojo va haciéndose más intenso). En la primera tienen mayor representatividad en las relaciones nodales los tags “gente”, “aire libre”, “ethnic”, “ethnicity”, “Asia” y “Market”. La segunda zona de mayor densidad se encuentra asociada a los tags “ultraclay”, “ny”, “New York”, “Events”, “Festival” y “Parades”. En zonas de media densidad se encuentran tags asociados a la “streetphotography”, y en más baja intensidad tags técnicos como “Lumix”, “light” y “Black & White”. Con el fin de analizar cada una de las zonas se decidió visualizar cada clúster por separado la Gráfica 25 muestra el mapa de clústeres obtenido del procesamiento de la red en VOSviewer permitiendo identificar más claramente los 6 clústeres que lo componen y su contribución a la red general.

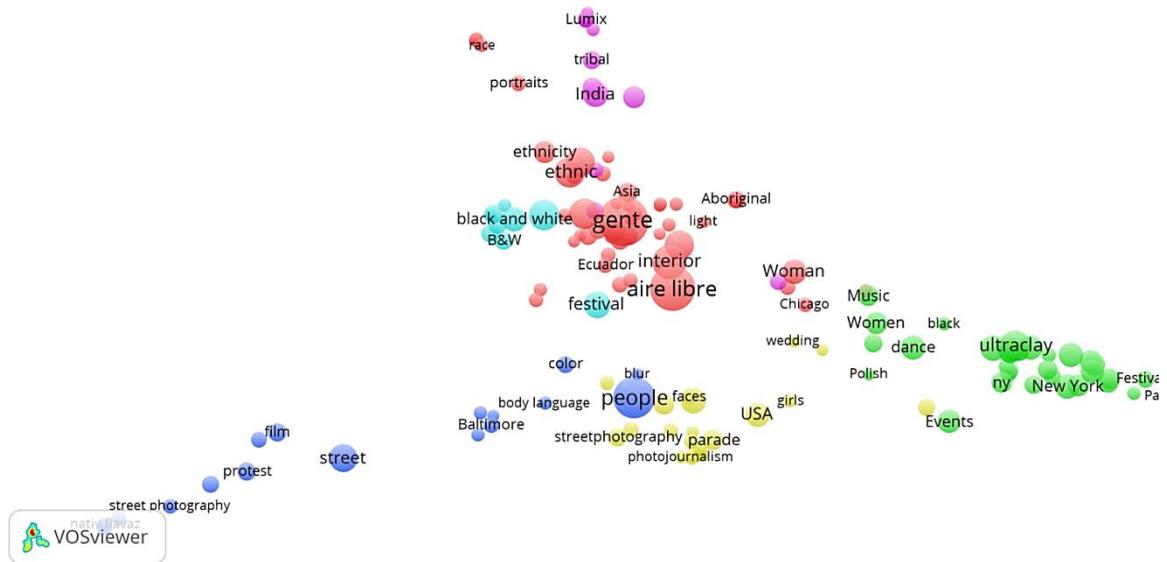


Gráfico 24. Mapa de clústeres que conforman los 150 tags más co-ocurrentes, con fuerza de asociación =15

La siguiente tabla representa la distribución por colores y número de ítems en que resulta el mapa del Gráfico 25. (Tabla 3):

Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4	Clúster 5	Clúster 6
Rojo	Verde	Azul	Amarillo	Violeta	Azul claro
50 ítems	40 ítems	25 ítems	22 ítems	12 ítems	9 ítems

Tabla 3. Definición del clustering por colores y número de ítems

El clúster 1 (Gráfico 26) es donde co-ocurren el mayor número de tags de Ethnicity, evidenciando la alta actividad de viajes a Asia (Viet Nam, Filipinas, India, Tailandia y China), y el interés de los flickers del grupo por fotografiar espacios tanto en interiores como exteriores - mercados, plazas, etc.- donde la gente –nativos o inmigrantes- hace gala de sus raíces

identitarias, ya sean a partir de retratos individuales o desde la vida diaria de las tribus nativas y nómadas de diferentes zonas.

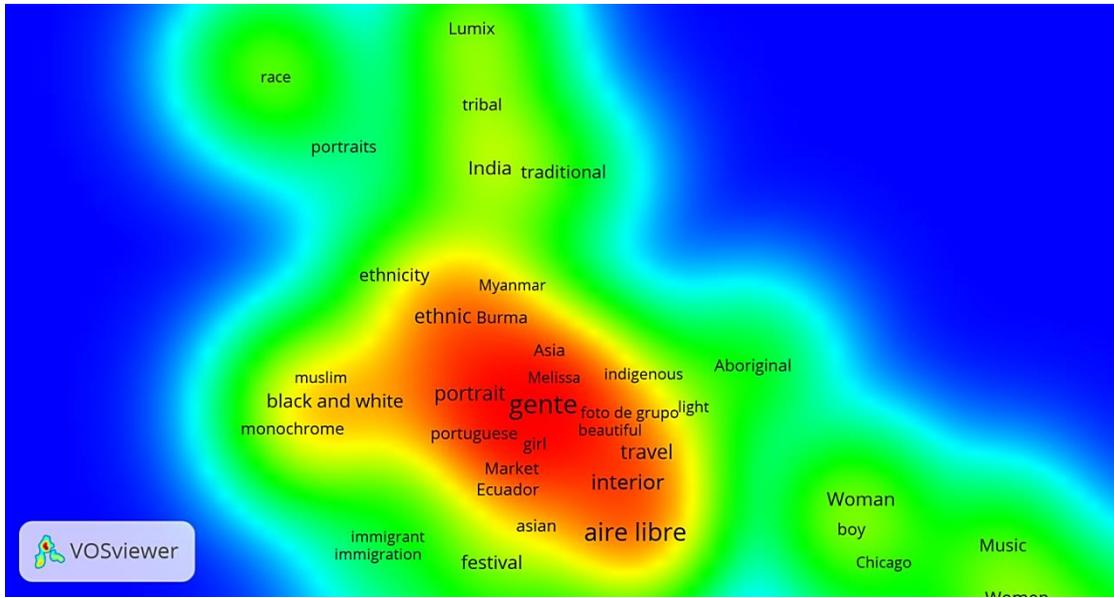


Gráfico 25. Mapa del clúster I (50 ítems)

Aunque la lectura e interpretación del clúster no se plantea complicada dada la simplicidad de los términos utilizados y las buenas descripciones de los recursos posteados; lo anterior es una realidad que se ha podido desvelar haciendo un análisis semiótico de las imágenes etiquetadas con estos términos. Así, se pudo identificar como el viaje realizado a Ecuador por Roy ter Maat, Mark O'Neil y Alejandro Giacometti en 2006 logró posicionar las etnias ecuatorianas –entre ellas los Huaorani - en esta mapa multicultural e inclusivo.

También destacan en este clúster los tags de Melissa Powers, portuguesa, residente en Estados Unidos que confiesa haber encontrado en Flickr –y específicamente en Ethnicity- una excelente plataforma para aprender desde el conocimiento social y mostrar su idiosincrasia al mundo. Esta destacada flicker cuenta con un buen número de recursos posteados en el dominio –mayoritariamente retratos y autorretratos-, una buena parte de estos relacionados

con la inmigración portuguesa a Estados Unidos –basándose en la historia de su vida y su familia-.

Esta zona de la red posee una fuerza interna elevada ya que los vínculos que unen a los tags son los más estables del mapa. En términos de representación y visualización del conocimiento es un clúster con una alta capacidad para mantenerse y desarrollarse en el tiempo, ya que los términos que lo componen cuentan con los niveles de densidad más altos de la red y el mayor número de relaciones con otras áreas y términos de la red global, lo que lo convierte en el clúster con mayor número y fuerza en las conexiones nodales del mapa.

Por su parte, el Gráfico 27 nos muestra la densidad del segundo clúster con mayor actividad de la red de co-words. Esta zona nos traslada al mundo anglosajón, específicamente a ciudades como Chicago, Filadelfia, Nueva York, California y Boston, donde los flickers Alan Barr, Clay Williams y David Pham realizaron un excelente tagging a sus post. Nos encontramos ante flickers expertos en la agregación y etiquetado de sus recursos: agregan números elevados de tags para describir sus imágenes, los tags que utilizan tienen una alta consistencia semántica y unos buenos índices de exhaustividad y profundidad semántica.

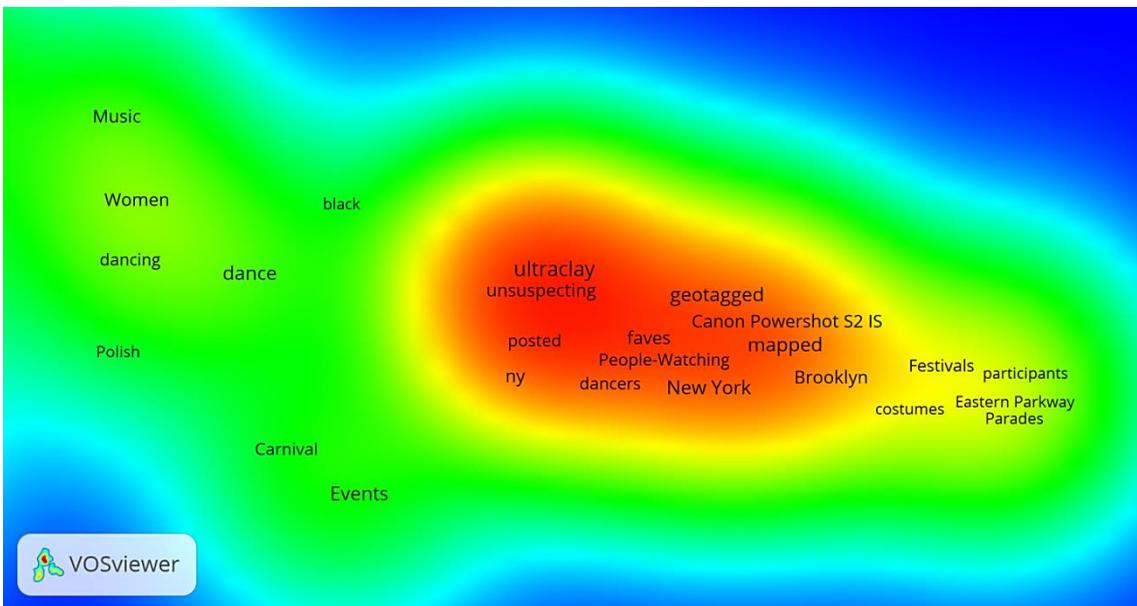


Gráfico 26. Mapa del clúster 2 (40 ítems)

La alta densidad que se aprecia en muchas zonas de este clúster se debe al elevado número de eventos y recursos derivados de estos que se dan en un país tan densamente poblado como Estados Unidos y que tiene tanta diversidad étnica y multiculturalismo. En tanto, pudimos identificar que la mayoría de los tags refieren a celebraciones identitarias del país como los Carnavales *Mardi Gras* de ciudades como Nueva York y Nueva Orleans (Louisiana) que año tras año se celebran con numerosos desfiles, bailes de disfraces y encuentros de comunidades de países.

En este contexto de “Festivals”, “costumes”, “dance”, “music” y “participants” co-ocurren términos como “ultraclay”, “geotagged”, “Brooklyn”, “New York”, “dancer”, “posted”; en un clúster donde la fuerza de asociación=25 y el nivel de relación entre los tags co-ocurrentes desvelan eventos y contextos de producción y etiquetado muy similares o idénticos. Los términos “New York” y “ultraclay” tienen la mayor frecuencia de aparición; sin embargo las relaciones de co-ocurrencia más significativas se establecen entre estos dos tags y el resto de términos enmarcados en la zona más roja del clúster, esto se puede interpretar a partir de su centralidad en el grafo, la alta densidad con que conectan y su estructura uniforme y circular que advierten elevadas conexiones entre dichos nodos.

Si la visualización del segundo clúster de la red nos llevó a encontrar en el Carnaval de Nueva York un escenario para el reencuentro de culturas y prácticas étnicas con el siguiente clúster (Gráfico 28) nos pasará algo parecido; solo que tendríamos que ubicarnos en otro extremo del mapa político del mundo y bajo circunstancias ya no tan festivas. En esta zona de la red los términos que se relacionan en más de 3 ocasiones son muy pocos, entre los cuales alcanzan un mayor grado de centralidad los tags “new zealand”, “street photography”, “super city”, “street” y en mayor medida “people” pues se relacionan con mayor número de términos y con una mayor frecuencia de aparición conjunta. La relación más estrecha del clúster se establece entre los términos “people” y “street” resultando ser los que más se emplean conjuntamente para la descripción y por tanto los que mayor fuerza interna aportan al sector.

Este es un clúster con una medida de proximidad bastante elevada a la zona central lo cual eleva las conexiones con las temáticas claves de interés para la comunidad con el escenario temático que aborda la zona. Este clúster posee poca fuerza y consistencia estructural apreciable al ver como desconecta determinados términos clave en la estructura de la red,

como por ejemplo “people” que como se visualiza en el grafo es una de las realidades más conceptualizadas por el grupo. Esta característica lo convierte en inestable y poco consistente en el tiempo por lo que se estima que en análisis posteriores la mayoría de los nodos ubicados en esta zona no formen parte de ella y se acerquen más a la zona de poder.

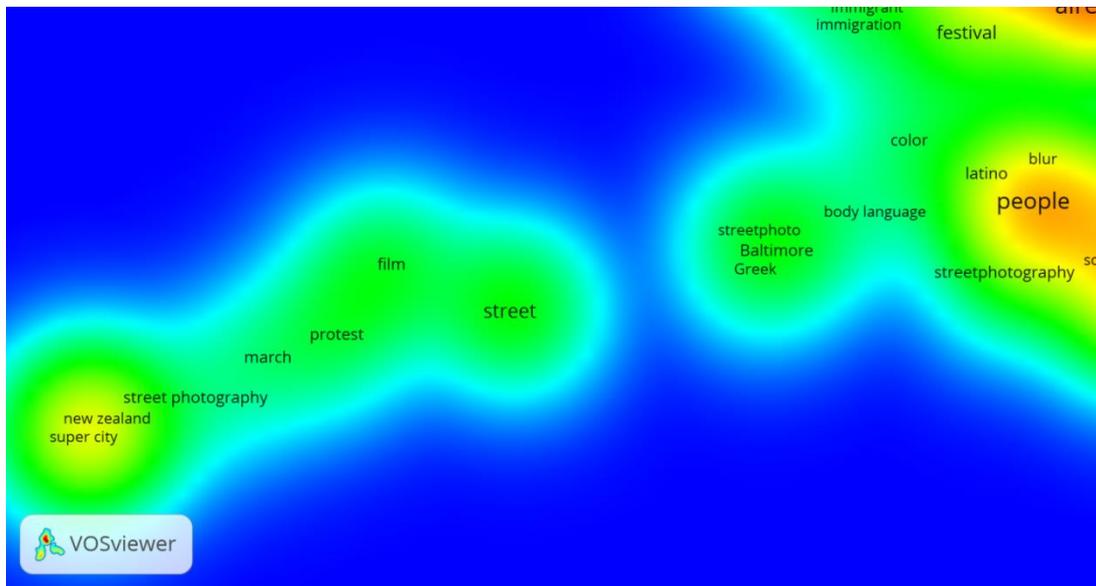


Gráfico 27. Mapa del clúster 3 (25 ítems)

Como se puede apreciar, aunque con menos fuerza de asociación en las relaciones y por tanto más baja densidad esta zona del mapa nos traslada a Australia y Oceanía –específicamente Nueva Zelanda- donde los flickers fardod, Floyd, Trevor Dennis y ndiginiz han llevado a Ethnicity realidades socio-culturales de sus pueblos en su día a día, a pie de “street”. Destaca la “streetphotography” de marchas y protestas indígenas y de inmigrantes, descritas con muy pocos tags y con niveles de profundidad en las descripciones bastante bajos.

Adicionalmente, confirmamos como una realidad bastante parecida ocurre en “Baltimore”, Estados Unidos, donde el flicker Alan Barr fotografía a los manifestantes por el Día de la Independencia de Grecia. Véase como la red des/conecta dos escenarios donde la fotografía callejera es un denominador común y ubicándolos en el mismo clúster.

Por su parte, el clúster 4 (Gráfico 29), con un alto índice de proximidad a la zona antes tratada también alude a eventos de carácter socio-cultural en Estados Unidos – específicamente en San Francisco, California- donde el fotoreportero californiano David Pham etiqueta imágenes de protestas y marchas a favor de los derechos humanos de diferentes grupos étnicos. Con su cámara “sony” el periodista gráfico también nos acerca a carnavales, festivos y bodas del 2006 californiano.

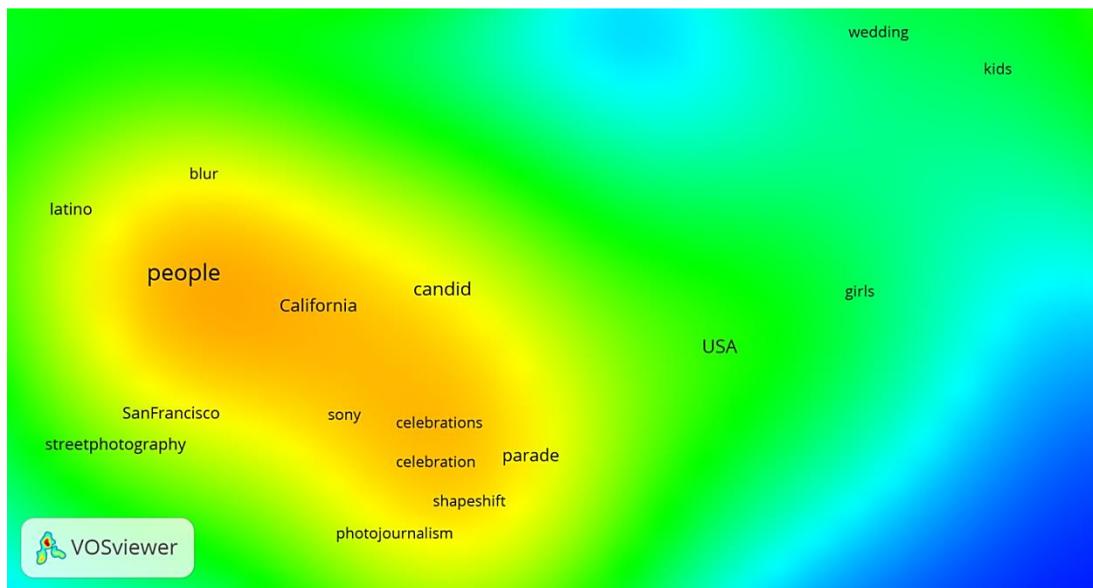


Gráfico 28. Mapa del clúster 4 (22 ítems)

Con una fuerza de asociación = 14 y una densidad de nivel medio este clúster también nos devela unos contextos de producción concretos y una labor de etiquetado –aunque amateur-suficiente para ubicar contextualmente sus recursos y facilitar el recobrado de los mismos: tanto por el flicker pham como por la comunidad. En este sentido, véase como el tag “shapeshift” que semánticamente a nivel colectivo pudiera no tener mucha significación, al ser utilizado por David pham como firma digital de sus obras y agregado a todas sus descripciones hace de este flicker uno de los más seguidos de Ethnicity y a este tag una referencia cruzada a sus otros recursos en la red. Esta es una zona de la red con un morfología bastante homogénea que parte de un etiquetado consistente. 7 de cada 10 términos poseen al menos 3 frecuencias de aparición conjuntas, lo cual denota el uso de patrones de descripción por parte



Gráfico 30. Mapa del clúster 6 (9 ítems)

En ambas zonas también se pueden encontrar tags ganchos o conectivos, como “inmigration”, “inmigrant”, “boy”, “Chicago” que constituyen importantes conectores en la red de co-words y deben ser observados como una terminología imprescindible –ontológicamente- para el mapeo del dominio. Estos tags ayudan a aumentar la proximidad de la red y determinan la cercanía entre los clústeres.

Al realizar una ponderación de términos, eliminar las tesisuras de la densidad y esclarecer el mapa se obtuvo uno de los principales recursos de esta investigación, una imagen que a modo de mapa reticular, devela la actividad temática más significativa de la comunidad Ethnicity en Flickr (Gráfico 32).

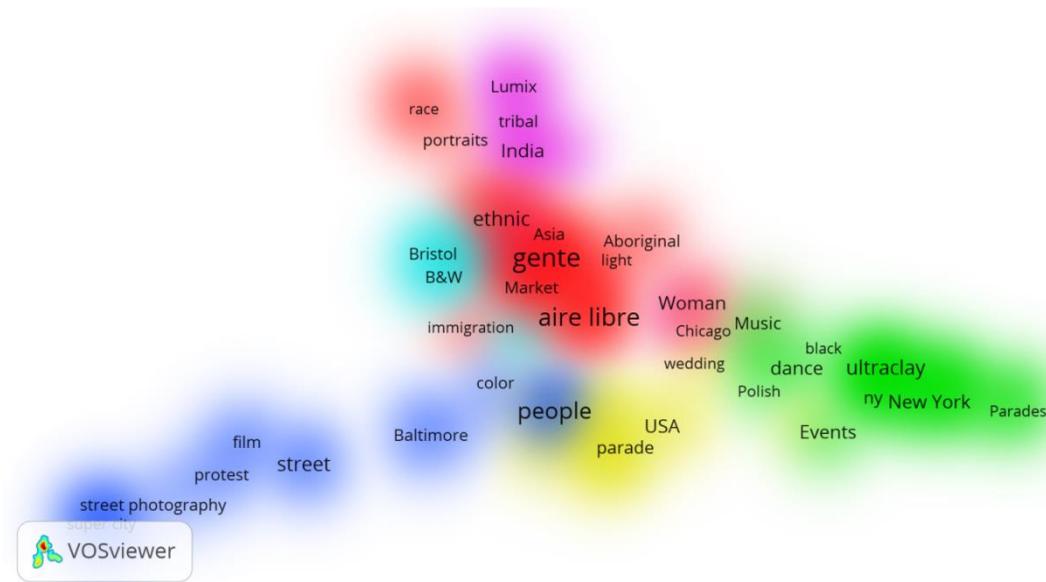


Gráfico 31. Dominio temático de Ethnicity en Flickr

El mapa completo sintetiza la compleja red de relaciones que se establece entre los términos de etiquetado usados por los flickers de Ethnicity para describir sus imágenes. Constituye la base para acercarnos a los principales intereses temáticos del grupo. Se ha podido comprobar que los recursos del grupo tienen un acertado ajuste a la temática principal del mismo, destacando instantáneas asociadas a la representación de la etnicidad desde diversas miradas sociales.

Un mapa multicromático, como razas, etnias y diversidad confluyen en la web. Donde intervinieron para su construcción desde profesionales, académicos y estudiantes hasta la señora que compraba en el mercado de Nueva Delhi una tarde de mayo del 2006. Un mapa que conecta culturas, idiosincrasias e ideologías a través de las palabras. Términos que se comparten sin distinción de idiomas y formas de escritura. Y que nos deja ver un pequeño entramado de la Cibersociedad en que vivimos.

Como se ha visto, el modelo folksonómico supone la estructuración del conocimiento social de manera reticular, dando lugar a interconexiones mayoritariamente espontáneas y no percibidas por el internauta en su dinámica interaccionista con los sistemas. Esta serendipia

cognitiva constituye una de las ventajas más relevantes de la identidad folksonómica para la toma de decisiones y la generación de inteligencia colectiva. No todo el conocimiento explicitado en una folksonomía es identitario, lo cual es premisa para que se cuestionen sus valores para la medición del conocimiento social que radica en los dominios. Es acá donde radica el escollo de este modelo socio-técnico de organización y representación del conocimiento, que debe atender los modelos y esquemas culturales y lingüísticos individuales, desde la posibilidad que tienen cada persona de describir sus recursos de conocimiento desde la relevancia práctica que le da al modelo -folksonómico- mismo.

A la Cibersociedad le compete la existencia de estos habitantes web, a partir de que muchos internautas no conciben la interacción con Internet desde otros modelos que no sean los folk. La extensión de vida que suponen los blogs, los bookmarkings, las redes sociales como Instagram –por sólo mencionar estos- suponen la posibilidad de tener a mano aquello que le interesa al dominio con el que trabajamos e implica reconocer que su coexistencia con otros dominios alimenta sus marcos discursivos y culturales.

2.3. Conclusiones

1. Ethnicity es uno de los grupos públicos al que se pueden agregar imágenes en el marcador social Flickr. Creado en 2006 y con carácter público, tiene la misión de representar la diversidad étnica de nuestro mundo. A través de la fotografía y compartiendo esas imágenes, sus descripciones y etiquetas; 80 flickers interesados por la Etnicidad lo utilizan como un medio perfecto para educar y promover la multiculturalidad y la diversidad.
2. En este escenario multidisciplinar, de profesiones diversas en su mayoría asociadas a la Comunicación, la Educación y las TIC's hay numerosos temas llevados a discusión colectiva, sobre todo con la generación de comentarios. La singularidad y originalidad de las imágenes de Ethnicity lo convierten en un potencial escenario para acercarse al mundo de las razas, etnias e identidades culturales desde el dinamismo que implica la práctica folksonómica. La discusión y el aprendizaje colaborativo subyacen en el lenguaje mismo con que se describen los recursos lo cual es apreciable en los resultados de la investigación. En contraste, es una comunidad que ha generado sólo una discusión grupal –pública y visible en la plataforma- en sus ya casi 10 años de práctica; aunque es apreciable que sus miembros establecen contactos por otras vías y pertenecen a otras redes profesionales que los conectan. Se comunican por correo electrónico, a través de las redes sociales, con comentarios que enlazan a contenidos de interés grupal y a través de invitaciones personales a exposiciones y galerías fotográficas.
3. El 84% de sus miembros posee al menos un recurso agregado al grupo, destacando el número de flickers de países como Estados Unidos, Canadá y Reino Unido de un total de 27 países de origen declarados. Entre los usuarios con mayor actividad de agregación y etiquetado en Ethnicity se encuentran el fotorreportero afroamericano Clay Williams, la *freelancer* portuguesa Mellisa Power y el periodista independiente David Pham. En sentido general es una comunidad que presta mucha atención al

respeto sobre la propiedad intelectual de sus miembros y a la socialización de sus recursos con otros dominios del sistema: las principales y más populares imágenes de Ethnicity también se encuentran vinculadas a otros grupos, galerías y álbumes de Flickr.

4. Se estudiaron 705 imágenes tomadas en más de 49 países, destacando Estados Unidos, Alemania, India y Reino Unido aunque existe número elevado de fotografías captadas en contextos ricos en historia y tradición como son Nepal, China, Japón, India, Ecuador, Marruecos y Jerusalén, entre otros. Dichas imágenes fueron descritas con 9027 etiquetas que en una matriz de co-ocurrencia y haciendo un análisis de los clústeres resultantes de su visualización en VOSviewer desvelaron que en Ethnicity se puede encontrar un buen número de imágenes referentes a las etnias, razas e prácticas socioculturales de numerosos países, destacando las naciones del continente asiático aunque también hay una alta actividad de etiquetado en América – específicamente en Estados Unidos y Ecuador-. Existen imágenes de un alto valor artístico, pero también histórico, como es el caso de reproducciones digitales del periodo de 1910 a 1950 del siglo pasado, entre las que destacan instantáneas a minorías étnicas como las mujeres jirafas birmanas y los temidos guerreros *Shilluk* de Sudán del Sur.
5. Los escenarios fotografiados son disímiles destacan eventos como los Carnavales de Estados Unidos, protestas humanitarias en Nueva Zelanda y festividades étnicas: latinas, afroamericanas y germánicas en Estados Unidos. La práctica de la fotografía callejera y el periodismo de viaje se encuentran muy presentes en la actividad de Ethnicity. Un buen número de fotografías resultan del acontecer diario de sus autores y plasman las realidades instantáneas de mercadillos asiáticos –vietnamitas, indios y nepalies-, de tribus nómadas de la India y aborígenes guaraníes del Ecuador más selvático, las expresiones raciales tan definidas de compañero de estudios o de un viajero del metro de Londres, de trajes típicos indúes y de máscaras antiguas provenientes de la cultura azteca en la actual Guatemala; así como retratos de niñas,

niños, familias, señores, abuelas, de comunidades, paisajes y elaboraciones gastronómicas.

2.4. Dificultades y limitaciones

La alta complejidad conceptual del fenómeno estudiado ha sido la premisa para esclarecer al mayor detalle posible las características y dimensiones básicas del modelo folksonómico y su entendimiento como un objeto de estudio transdisciplinar, por lo que nos encontramos con una investigación de una alta complejidad epistemológica y procedimental que deja el camino abierto a futuros trabajos.

2.5. Futura línea de trabajo

Continuar con la siguiente fase del estudio de la comunidad Ethnicity para incidir en aquellos escenarios de la investigación cuyos resultados no han sido abordados en este informe final de máster (Proyecto doctoral).

Bibliografía

- Abascal, J., & Moriyón, R. (2002). Tendencias en Interacción Persona Computador. *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, (16), 9-24.
- Al-Khalifa, H. S., & Davis, H. C. (2006). *Measuring the Semantic Value of Folksonomies*. Paper presented at the Second International IEEE Conference on Innovations in Information Technology. Retrieved 11 jun 2008, from http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13159/1/final_measuring.pdf
- Al-Khalifa, H. S., & Davis, H. C. (2007a, September 10-12). *Towards Better Understanding of Folksonomic Patterns*. Paper presented at the HT'07, Manchester, United Kingdom.
- Al-Khalifa, H. S., & Davis, H. C. (2007b). *Replacing the Monolithic LOM: A Folksonomic Approach*. Paper presented at the 7th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007). Retrieved 11 jun 2008, from <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13882/1/ICALT-07.pdf>
- Al-Khalifa, H. S., & Davis, H. C. (2007c). *FAsTA: A Folksonomy-Based Automatic Metadata Generator*. Paper presented at the EC-TEL 2007 - Second European Conference on Technology Enhanced Learning. Retrieved 11 jun 2008, from http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14186/1/EC-TEL07_v2.pdf
- Alvaro, J. L. (2005). Representaciones sociales. *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Retrieved 8 may 2008, from http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/R/representaciones_sociales.htm
- Amstel, F. v. (2007). *Folcsonomia: Vocabulário Descontrolado, Anarquitetura da Informação ou Samba do Crioulo Doido?* Retrieved 9 jun 2008, from http://www.usabilidoido.com.br/arquivos/folcsonomia_anarquitetura.pdf
- Andrews, P., & Pane, J. (2013). Sense induction in folksonomies: a review. *Artificial Intelligence Review*, 40(2), 147-174
- Arano, S. (2003). La ontología: una zona de interacción entre la Lingüística y la Documentación. *Hipertext.net*(2).

- Ardévol, E., Bertrán, M., Callén, B., & Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital*(3), 72-92.
- Astrain, J. J., Córdoba, A., Echarte, F., & Villadangos, J. (2013). Evaluation of a self-adapting method for resource classification in folksonomies. *In 7th International Conference on Knowledge Management in Organizations: Service and Cloud Computing*, 172, 1-12
- Barité, M. (2000). Diccionario de Organización y Representación del Conocimiento. Retrieved 25 jun 2008, from http://eubca1.eubca.edu.uy/diccionario/letra_r.htm
- Bartolomé, M. A. (2003). En defensa de la etnografía. El Papel contemporáneo de la investigación intercultural. *Revista de Antropología Social*(12), 199-222.
- Bateman, S., Brooks, C., & McCalla, G. (2007). Collaborative Tagging Approaches for Ontological Metadata in Adaptive E-Learning Systems. Retrieved 7 jul 2008, from http://www2007.org/workshops/paper_56.pdf
- Birdsall, W. F. (2007). Web 2.0 as a Social Movement. *Webology*, 4(2).
- Bordignon, F. R. A. (2006). Wikis: Hacia un modelo comunitario de preservación y socialización del conocimiento [Electronic Version]. Retrieved 8 jul 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00009612/01/Wikis-y-bibliotecas-v5-final.pdf>
- Bravo, H. (2008). La Web 3.0, añade significado. Retrieved 25 jun 2008, from <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/la-web-30-anade-significado/>
- Broughton, V., Hansson, J., Hjørland, B., & Lopez-Huertas, M. J. (2005). Knowledge Organization [Electronic Version]. *European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education*, 133-148. Retrieved 25 jun 2008, from http://www.db.dk/bh/lifeboat_ko/KnowledgeOrg_chapter7.pdf
- Bufrem, L. S., Silva, H. d. F. N., & Breda, S. M. (2005). *Reformulación de los fundamentos teóricos de la organización del conocimiento bases lingüísticas y culturales y estructuras de representación*. Paper presented at the Congreso ISKO.

- Caeiro, M., Manuel Santos, J., Llamas, M., Lama, M., & Ieee. (2014). Towards a Folksonomy Solution to Support Open Educational Activities and Resources in Edu-AREA. *2014 Ieee Global Engineering Education Conference (Educon)*, 257-266
- Cai, Y., Li, Q., Xie, H., & Min, H. (2014). Exploring personalized searches using tag-based user profiles and resource profiles in folksonomy. *Neural Networks*, 58, 98-110
- Cámara, L. (2004). La representación lingüística del conocimiento y su relevancia en la ingeniería lingüística *Hipertext.net*(2).
- Cañada, J. (2006). Tipologías y estilos en el etiquetado social. Retrieved 15 abr 2008, from <http://www.herrero.ugr.es/gbd/docs/tagging.pdf>
- Carlini, F. (2006). Utilitarista o altruista: il web sociale. Retrieved 27 jun 2008, from <http://chipsandsalsa.wordpress.com/2006/07/06/utilitarista-o-altruista-il-web-sociale/>
- Castillo, L., & Cueva, A. d. I. (2007). Evolución y uso de los lenguajes controlados en documentación informativa. *El profesional de la información*, 16(6), 617-626.
- Centelles, M. (2005). Taxonomías para la categorización y la organización de la información en sitios web. *Hipertext.net*(3).
- Cernea, D. A., Moral, E. D., & Labra, E. (2007). *SOAF: un sistema de indexado semántico de OA basado en las anotaciones colaborativas*. Paper presented at the IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables. (SPEDECE07). Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.spdece07.ehu.es/actas/Cernea.pdf>
- Clark, L. (2006). *Manual para el Mapeo de Redes como una Herramienta de Diagnóstico*. La Paz, Bolivia.
- Codina, L. (2003). La web semántica: una visión crítica. *El profesional de la información*, 12(2), 149-152.
- Cress, U., Held, C., & Kimmerle, J. (2013). The collective knowledge of social tags: Direct and indirect influences on navigation, learning, and information processing. *Computers & Education*, 60(1), 59-73.

- Cruz, M. (2007). Web 2.0 ¿Reconfiguración social o tecnológica? Retrieved 25 jun 2008, from <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web-20-%c2%bfreconfiguracion-social-o-tecnologica/>
- Chelmis, C., & Prasanna, V. K. (2013). Social Link Prediction in Online Social Tagging Systems. *Transactions on Information Systems*, 31(4), 20.
- Derntl, M., Hampel, T., Motschnig-Pitrik, R., & Pitner, T. (2011). Inclusive social tagging and its support in Web 2.0 services. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1460-1466.
- Díaz, Á. (1996). Etnociencia. El orden del sentido y el sentido del orden. Retrieved 15 abr 2009, from http://www.uned.es/dpto_asyc/571015/etnociencia.pdf
- Dobrecky, L. P. (2007). Hacia la library 2.0: blogs, rss y wikis. *El profesional de la información*, 16(2), 138-142.
- Doerfel, S., Zoller, D., Singer, P., Niebler, T., Hotho, A., & Strohmaier, M. (2014). *How social is social tagging?* In Proceedings of the Companion publication of the 23rd International Conference on World Wide Web, International World Wide Web Conferences Steering Committee, 251-252
- Domínguez, D. (2007). Sobre la intención de la etnografía virtual. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(1), 42-63.
- Doron, P. (2004). *Diccionario Akal de Psicología*. Madrid: Akal.
- Edwards, D. (2006). Discourse, cognition and social practices: the rich surface of language and social interaction. *Discourse Studies*, 8(1), 41-49.
- Eíto, R. (2003). Topics maps y la indización de recursos electrónicos en la web. *El profesional de la información*, 12(2), 141-148.
- Elgindy, E. (2013). *Extracting place semantics from geo-folksonomies*. (Doctoral dissertation, Cardiff University)

- Eppler, M. J., & Burkhard, R. A. (2004). Knowledge Visualization: Towards a New Discipline and its Fields of Application. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.bul.unisi.ch/cerca/bul/publicazioni/com/pdf/wpca0402.pdf>
- Estalella, A. (2005). Filtrado colaborativo: la dimensión sociotécnica de una comunidad virtual. *Revista sobre la Sociedad del conocimiento*(1), 1-7.
- Fernandez-Tobias, I., Cantador, I., & Plaza, L. (2013). An Emotion Dimensional Model Based on Social Tags: Crossing Folksonomies and Enhancing Recommendations. In C. Huemer & P. Lops (Eds.), *E-Commerce and Web Technologies, Ec-Web 2013*, 152, 88-100
- Ferrada, M. (2005). Weblogs o bitácoras: un recurso de colaboración en línea para los Profesionales de la Información. *Serie de Bibliotecología y Gestión de Información*(6).
- Ferrada, M. (2006a). Etnografía un enfoque para la investigación de weblogs en Biblioteconomía y Documentación. *Biblios*, 26.
- Ferrada, M. (2006b). Biblogósfera, comunidad de bitácoras cuya temática versa total o parcialmente sobre Biblioteconomía y Documentación. *Biblios*(24).
- Figuerola, C. G., Alonso Berrocal, J. L., & Zazo Rodríguez, A. F. (2000). El contenido semántico de los enlaces de las páginas web desde el punto de vista de la recuperación de la información. *Proyecto REINA*. Retrieved 25 may 2008, from http://reina.usal.es/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=79
- Fumero, A., & Roca, G. (2008). *Web 2.0: Fundación Orange España*.
- García G, A. (2003). Redes Digitales y Exomemoria. *Revista científica de información y comunicación* (1), 21-40.
- García, A. (2004). Instrumentos de representación del conocimiento: tesauros versus ontologías. *Anales de la Documentación* (7), 79-95.
- García, F. J. (2007). Ontologías y organización del conocimiento: retos y oportunidades para el profesional de la información. *El profesional de la información*, 16(6), 541-550.

- García-Silva, A., Cantador, I., & Corcho, O. (2012). Enabling Folksonomies for Knowledge Extraction: A Semantic Grounding Approach. *International Journal on Semantic Web and Information Systems*, 8(3), 24-41
- García-Silva, A., Corcho, O., Alani, H., & Gómez - Pérez, A. (2012). Review of the state of the art: Discovering and associating semantics to tags in folksonomies. *Knowledge Engineering Review*, 27(01), 57-85.
- Gil, L. M., Henao, C. M., & Peñuela, L. A. (2004). Etnografía: una Visión desde la Orientación Analítica. *Razón y palabra*(38).
- Golbeck, J., Koepfler, J., & Emmerling, B. (2011). An experimental study of social tagging behavior and image content. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(9), 1750-1760.
- Golder, S. A., & Huberman, B. A. (2006). Usage patterns of collaborative tagging systems. *Journal of Information Science*, 32(2), 198–208.
- Gómez, F. (2004). *Grounding the ontology on the semantic interpretation algorithm*. Paper presented at the Second International WordNet Conference, Masaryk University, Brno.
- Gómez, J. A., & Saorín, T. (2006). Alfabetizarse desde dentro en la Web2.0: Aprender a informarse y comunicarse en redes sociales. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/alfinconblogsywikis.pdf>
- Goonatilake, S. (2006). Knowledge as an Ecology. *Theory, Culture & Society*, 23(2/3), 170-172.
- Gosende, J. (2008). Qué es la Web 2.0? Retrieved 25 jun 2008, from http://www.microsoft.com/spain/empresas/internet/web_2.msp
- Grau, J. (2004). Confiabilidad y refracción: la antropología audiovisual como dominio teórico. *Contrapunteos*, 89-100.
- Gruffat, C. (2007). El auge de la clasificación colaborativa de la información en internet. Retrieved 25 jun 2008, from <http://portal.educ.ar/debates/sociedad/cultura-digital/el-auge-de-la-clasificacion-colaborativa-de-la-informacion-en-internet-.php>

- Grupo Temático 2. (2006). La terminología como método de análisis de dominios interdisciplinarios. Repercusiones en la organización y representación del conocimiento. Retrieved 25 may 2008, from <http://www.portalppgci.marilia.unesp.br/enancib/viewpaper.php?id=70>
- Guimarães, J. A. C., & Pinho, F. A. (2007). Aspectos éticos em organização e representação do conhecimento (O.R.C.). Retrieved 7 jun 2008, from http://www.enancib.ppgci.ufba.br/premio/UNESP_Pinho.pdf
- Guizzardi, G., & Halpin, T. (2008). Ontological Foundations of Conceptual Modelling. *Applied Ontology*(3), 1–12.
- Guo, X., Zhang, R., Huai, J., Sun, H., Liu, X., & leee. (2013). *Discovering User Preference from Folksonomy*. Paper presented at the IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), Manchester, ENGLAND.
- Guy, M., & Tonkin, E. (2006). Folksonomies. Tidying up Tags? *D-Lib Magazine*, 12(1).
- Guzmán, M. (2005). El fenómeno de la interdisciplinariedad en la Ciencia de la Información: contexto de aparición y posturas centrales. *Acimed*, 13(3).
- Guzmán, M. (2008). Sistemas de organización del conocimiento y transdisciplinariedad: un acercamiento desde el enfoque de los niveles integrativos. *Acimed*, 18(5).
- Halpin, H., Robu, V., & Shepherd, H. (2007). *The Complex Dynamics of Collaborative Tagging*. Paper presented at the WWW 2007. Retrieved 11 jun 2008, from <http://www2007.org/papers/paper635.pdf>
- Hanneman, R. A. (2000). Introducción a los Métodos del Análisis de Redes Sociales. *Redes*.
- Hansson, O. (2014). The state of research on folksonomies in the field of Library and Information Science: a Systematic Literature Review.
- Hassan, Y. (2005). Diseño de Arquitecturas de Información: Descripción y Clasificación. *No Solo Usabilidad*. Retrieved 7 jun 2008, from http://www.nosolousabilidad.com/articulos/descripcion_y_clasificacion.htm

- Hassan, Y. (2006a). *Indización Social y Recuperación de Información. No Solo Usabilidad*. Retrieved 7 jun 2008, from http://www.nosolousabilidad.com/articulos/indizacion_social.htm
- Hassan, Y. (2006c). *Consistencia inter-tagging*. Retrieved 13 feb 2008, from http://www.veaseademas.com/archivos/2006/07/consistencia_in.html
- Hassan, Y. (2006d). *Visualización y Recuperación de Información*. Paper presented at the II Encontro de Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação. Retrieved 8 jun 2008, from http://www.nosolousabilidad.com/hassan/visualizacion_y_recuperacion_de_informacion.pdf
- Hassan, Y., & Herrero-Solana, V. (2006b). *Improving Tag-Clouds as Visual Information Retrieval Interfaces*. Paper presented at the I International Conference on Multidisciplinary Information Sciences and Technologies, InSciT2006.
- Hassan, Y., Martín, F. J., & Martín, Ó. (2003a). *Clasificaciones Facetadas y Metadatos (I): Conceptos Básicos. No Solo Usabilidad*. Retrieved 7 jun 2008, from http://www.nosolousabilidad.com/articulos/clas_facetadasI.htm
- Hassan, Y., Martín, F. J., & Martín, Ó. (2003b). *Clasificaciones Facetadas y Metadatos (II): XFML. No Solo Usabilidad*. Retrieved 7 jun 2008, from http://www.nosolousabilidad.com/articulos/clas_facetadas2.htm
- Helic, D., Körner, C., Granitzer, M., Strohmaier, M. & Trattner, C. (2012) *Navigational Efficiency of Broad vs. Narrow Folksonomies*. Paper presented at the HT'12, June25–28, 2012, Milwaukee, Wisconsin, USA.
- Henst, C. V. D. (2007). *¿Qué es la Web 2.0?* Retrieved 25 jun 2008, from <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web2/>
- Hernández, A. (2004). *Paradigmas procesales y visión digital: redimensionamiento de la organización y la representación de la información de los sistemas de información en ambiente virtual*. Paper presented at the INFO 2004.

- Hernández, A. (2006). *Organización y representación del conocimiento: paradigmas, hipertextos y fundamentación metamodélica*. Universidad de La Habana.
- Hernández, A. (2007). Paradigmas dominantes y emergentes en la Bibliotecología y la Ciencia de la Información: continuidad y ruptura de la dinámica informacional. *Acimed*, 16(3).
- Hernández, A. (2008). Folksonomías: las más recientes evidencias ecológicas en la industria de la información. *Ciencias de la Información*, 39(2).
- Hjorland, B. (2005). Knowledge Organization. Retrieved 5 jul 08, from <http://dlist.sir.arizona.edu/1050/>
- Hjorland, B., & Albrechtsen, H. (1995). Toward a new horizon in Information Science: Domain Analysis. *Journal of American Society of Information Science*, 46(6), 400-425.
- Hjorland, B., & Hartel, J. (2003). Afterword: Ontological, Epistemological and Sociological Dimensions of Domains. *Knowledge Organization*, 30(3/4), 239-245.
- Isar, Y. R. (2006). Cultural Diversity. *Theory, Culture & Society*, 23(2/3), 372-375.
- Ivanjko, T., & Špiranec, S. (2015) *Bibliometric Analysis of the Field of Folksonomy Research*. In: F. Pehar/C. Schlögl/C. Wolff (Eds.). *Re:inventing Information Science in the Networked Society*. Proceedings of the 14th International Symposium on Information Science (ISI 2015), Zadar, Croatia, 370-379
- Jin, J., & Chen, Q. (2012). A trust-based Top-K recommender system using social tagging network. In *Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD), 9th International Conference on IEEE*, 1270-1274
- Jung, J. J. (2012). Discovering community of lingual practice for matching multilingual tags from folksonomies. *The Computer Journal*, 55(3), 337-346
- Jung, J. J. (2013). Cross-lingual query expansion in multilingual folksonomies: A case study on flickr. *Knowledge-Based Systems*, 42, 60-67.
- Kipp, M. E. (2013). Tagging practices on research oriented social bookmarking sites. In *Proceedings of the Annual Conference of CAIS/Actes du congrès annuel de l'ACSI*.

- Kipp, M. E. I. (2006b). *Complementary or Discrete Contexts in Online Indexing: A Comparison of User, Creator and Intermediary Keywords*. Paper presented at the CAIS/ACSI. Retrieved 9 jun 2008, from <http://publish.uwo.ca/~mkipp/>
- Kipp, M. E. I. (2007). @toread and Cool: Tagging for Time, Task and Emotion. Retrieved 10 oct 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00011414/01/mkipp-iasummit2007presentation.pdf>
- Kipp, M. E. I. (2008a, June 5-7). @toread and Cool: Subjective, Affective and Associative Factors in Tagging. Paper presented at the 36th Annual Conference of the Canadian Association for Information Science (CAIS), Vancouver, British Columbia, Canada.
- Kipp, M. E. I. (2008b). *Tagging and Findability: Do Tags Help Users Find Things?* Paper presented at the International Society for Knowledge Organization. Retrieved 10 oct 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00011769/01/asist2007poster.pdf>
- Kipp, M. E. I., & Campbell, D. G. (2006). *Patterns and Inconsistencies in Collaborative Tagging Systems : An Examination of Tagging Practices*. Paper presented at the American Society of Information Science & Technology Annual Conference 2006. Retrieved 9 jun 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00011425/01/mkipp-asist2006slides.pdf>
- Klerkx, J., & Duval, E. (2005). Visualizing Social Bookmarks. Retrieved 9 jun 2008, from http://infolab-dev.aua.gr/sirtel2007/papers/Klerkx_et_al.pdf
- Korfiatis, N., Poulos, M., & Bokos, G. (2007). Social metadata for the impact factor. *The Electronic Library*, 25(2), 166-175.
- Kroski, E. (2005). The Hive Mind: Folksonomies and User-Based Tagging. *InfoTangle*. Retrieved 7 jun 2008, from <http://infotangle.blogspot.com/2005/12/07/the-hive-mind-folksonomies-and-user-based-tagging/trackback/>
- Lafuente, R. (2000). El estudio del lenguaje de la Bibliotecología y disciplinas afines. *Investigación Bibliotecológica*, 14(29), 130-150.
- Laguens, J. L. (2006). Tesauros y lenguajes controlados en Internet. *Anales de la Documentación*(9), 105-121.

- Le Deuff, O. (2006). Folksonomies: Les usagers indexent le web. *BBF*, 51(4), 66-70.
- Lohmann, S. (2013). *Conceptualization and visualization of tagging and folksonomies*. (Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid)
- Lohmann, S., & Diaz, P. (2012). *Representing and Visualizing Folksonomies as Graphs - A Reference Model*. Proceedings of the International Working Conference on Advanced Visual Interfaces, 729-732
- López, D. M. (2007). *Metodología para la normalización conceptual en una taxonomía del Sistema Editorial de Prensa Cubana*. Universidad de La Habana.
- Lorince, J., Zorowitz, S., Murdock, J., & Todd, P. M. (2014). Supertagger behavior in building folksonomies. *In Proceedings of the 2014 Conference on Web Science*, 129-138
- Mai, J. E. (2011) Folksonomies and the New Order: Authority in the Digital Disorder. *Knowledge Organization*, 38 (2), 114-122
- Marinho, L. B., Hotho, A., Jäschke, R., Nanopoulos, A., Rendle, S., Schmidt-Thieme, L. & Symeonidis, P. (2012). Recommender systems for social tagging systems. *Springer Science & Business Media*.
- Marlow, C., Naaman, M., Boyd, D., & Davis, M. (2006, August 22–25). *HT06, Tagging Paper, Taxonomy, Flickr, Academic Article, To Read*. Paper presented at the HT'06, Odense, Denmark.
- Martí, Y. (2007). *Análisis de la producción científica de la Universidad de la Habana: una aproximación desde los patrones de comunicación multi e interdisciplinar de sus profesores e investigadores en el Web de la Ciencia (1988-2006)*. Universidad de La Habana.
- Mathes, A. (2004). Folksonomies - Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata. *Computer Mediated Communication - LIS590CMC*. Retrieved 7 jun 2008, from <http://adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.pdf>
- McMenemy, D. (2007). Ranganathan's relevance in the 21st century. *Library Review*, 56(2), 97-101.

- Medina, S. (2007). *Visualización para la recuperación: convergencias y aplicaciones en el espacio informacional*. Universidad de La Habana.
- Meesookho, C., Narayanan, S., & Raghavendra, C. S. (2002). Collaborative Classification Applications in Sensor Networks. Retrieved 8 abr 2008, from http://www.sail.usc.edu/publications/Sam2002_paper.pdf
- Méndez, E. M., & Moreiro, J. A. (1999). Lenguaje natural e Indización automatizada. *Ciencias de la Información*, 30(3), 11-24.
- Merelo, J. J. (2005). Redes sociales: una introducción. *Redes*.
- Miller, E. (2004). The Semantic Web. W3C Semantic Web Activity Lead. Retrieved 28 jun 2008, from <http://www.w3.org/2004/Talks/0120-semweb-umich/>
- Moreiro, J. A. (2001). Modelos teóricos y elementos funcionales para el análisis de contenido documental: definición y tendencias. *Investigación Bibliotecológica*, 15(31), 125-162.
- Moreiro, J. A. (2007). *La representación de los contenidos digitales: de los tesauros automáticos a las folksonomías*. Paper presented at the VI Workshop CALSI.
- Moreiro, J. A., Llorens, J., Marzal, M. Á., Morato, J., Beltrán, P., & Sánchez, S. (2004). De los tesauros a los topic maps: nuevo estándar para la representación y la organización de la información. *Enc. Bibli. R. Electr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis*(18).
- Moura, M. A. (2009) Folksonomias, redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais. *Informação & Informação*, 14 (1), 25-45
- Moura, M. A. (2006). Ciência da informação e semiótica: conexão de saberes. *Enc. Bibli. R. Electr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis*(2), 1-17.
- Moura, M. A. (2014). Emerging Discursive Formations, Folksonomy and Social Semantic Information Spaces (SSIS): The Contributions of the Theory of Integrative Levels in the Studies carried out by the Classification Research Group (CRG). *Knowledge Organization*, 41(4), 304-310

- Mousselly-Sergieh, H., Egyed-Zsigmond, E., Gianini, G., Döller, M., Kosch, H., & Pinon, J. M. (2013). Tag Similarity in Folksonomies. *INFORSID*.
- Moyano, W. A. (2007). *Web semántica y web social como tendencias profesionales*. Retrieved 8 jul 2008, from http://eprints.rclis.org/archive/00010841/01/Web_semantica_y_web_social_como_tendencias_profesionales.pdf
- Naya, Z. (2009). Weblogs: ¿revolución digital? *La Tecla*. Retrieved 3 mar 2009, from <http://www.latecla.cu/bd/digital/weblogs-revolucion-digital-zeus.htm>
- Noruzi, A. (2007). Folksonomies: (Un)Controlled Vocabulary? *Knowledge Organization*, 33(4), 199-203.
- Noruzi, A. (2007a). Folksonomies: Why do we need controlled vocabulary? *Webology*, 4(2).
- Nowell, D. L., & Kleinberg, J. (2007). The Link-Prediction Problem for Social Networks. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(7), 1019–1031.
- O'Reilly, T. (2005) ¿Qué es Web 2.0? Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. Retrieved 25 jun 2008, from <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=2146&salto=3&back=2&origen=2>
- Otte, E., & Rousseau, R. (2002). Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of Information Science*, 28(6), 441–453.
- Papadopoulos, S., Kompatsiaris, Y., & Vakali, A. (2010). A graph-based clustering scheme for identifying related tags in folksonomies. *In Data Warehousing and Knowledge Discovery*, 6263, 65-76.
- Pehar, F., Schlögl, C. & Wolff, C. (Eds.) (2015) *Re:inventing Information Science in the Networked Society*. Proceedings of the 14th International Symposium on Information Science (ISI 2015), Zadar, Croatia, 19th—21st May 2015. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch, pp. 370—379.

- Peimbert, G. (2006). La noción de representación social. *Jodelet, Dense*. "La representación social: fenómenos, concepto y teoría". En: *Moscovici, 1986*. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.paginasprodigy.com/peimber/rs.pdf>
- Peis, E., Herrera Viedma, E., Hassan Montero, Y., & Herrera Torres, J. C. (2003). Análisis de la web semántica: estado actual y requisitos futuros. *El profesional de la información, 12*(5).
- Peña, T., & Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, Cultura y Sociedad*(16), 55-81.
- Peters, I. (2009). *Folksonomies: Indexing and Retrieval in Web 2.0*. Berlin: de Gruyter Saur.
- Peterson, E. (2008). Parallel Systems: The Coexistence of Subject Cataloging and Folksonomy. *Library Philosophy and Practice*.
- Piñuel, J. L. (2008) Sistema de representaciones. *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Retrieved 17 may 2008, from http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/S/sistema_representaciones.htm
- Pomerantz, J. (2005). A Linguistic Analysis of Question Taxonomies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 56*(7), 715-728.
- Pu, H.-T. (2008). An analysis of failed queries for web image retrieval. *Journal of Information Science, 34*(3), 275–289.
- Quattrone, G., Capra, L., De Meo, P., Ferrara, E., & Ursino, D. (2011). *Effective retrieval of resources in folksonomies using a new tag similarity measure*. In Proceedings of the 20th International Conference on Information and Knowledge Management, 545-550
- Quemada, J. (2007). *Web 2.0 o Software Social*. Paper presented at the Reunión Miembros W3C España. Retrieved 25 may 2008, from http://www.w3c.es/eventos/2007/diaw3c/presentaciones/juan_quemada.pdf
- Quintarelli, E. (2005). *Folksonomies: power to the people*. Paper presented at the ISKO Italy-UniMIB meeting. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>

- Ramírez, Z. (2006). *Propuesta de putas para la construcción de una ontología sobre Ciencia de la Información*. Universidad de La Habana.
- Rodríguez, D. M. (2003). *La teoría de los signos de Charles Sanders Peirce: Semiótica filosófica*. Universidad Católica Argentina, Buenos Aires.
- Saadani, L., & Bertrand-Gastaldy, S. (2000). Cartes conceptuelles et thésaurus: Essai de comparaison entre deux modèles de représentation issus de différentes traditions disciplinaires. Retrieved 25 dic 2008, from <http://www.slis.ualberta.ca/cais2000/saadani.htm>
- Santos, H. P. (2013). Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na Web 2.0. [Tagging and folksonomy: the user and his motivation to organize and share information on the Web 2.0]. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 18(2), 91-104.
- Sanz, L. (2003). Análisis de redes sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes. *Apuntes de Ciencia y Tecnología*(7), 21-29.
- Schiessl, M. (2007). Ontologia: o termo e a idéia. *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis*(24), 172-181.
- Schifanella, R., Barrat, A., Cattuto, C., Markines, B., & Menczer, F. (2010). *Folks in folksonomies: social link prediction from shared metadata*. In Proceedings of the 3th International Conference on Web Search and Data Mining, 271-280
- Schmitz-Esser, W. (1991). New approaches in Thesaurus Application. *International Classification*, 18(3), 143-147.
- Sen, S., Lam, S. K., Rashid, A. M., Cosley, D., Frankowski, D., Osterhouse, J., et al. (2006). *Tagging, communities, vocabulary, evolution*. Paper presented at the CSCW'06. Retrieved 25 jul 2008, from <http://www-users.cs.umn.edu/~dfrankow/files/sen-cscw2006.pdf>
- Seoane, C. (2007a). *La Web 2.0 y sus implicaciones en el mundo de la gestión de la información*. Paper presented at the VI Workshop CALSI.
- Seoane, C. (2007b). Flexibilidad de las folksonomías. *Anuario ThinkEPI*, 74-75.

- Serrano, J. (2007). Tags, folksonomies y bibliotecas *Anuario ThinkEPI*, 71-73.
- Shaw, B. (2005a). Building a Better Folksonomy: Web-based Aggregation of Metadata. *CS6/25 Project*. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.metablake.com/webfolk/web-paper.pdf>
- Shaw, B. (2005b). Semidefinite Embedding Applied to Visualizing Folksonomies. *CS6/25 Project*. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.metablake.com/advml/adv-ml-project.pdf>
- Shen, K., & Wu, L. (2005). *Folksonomy as a Complex Network*. Paper presented at the Chun-Tsung Undergraduate Research Endowment. Retrieved 8 jun 2008, from <http://arxiv.org/abs/cs.IR/0509072>
- Shiri, A., & Storie, D. (2013, October). *Information Organization and Information Interaction in Social Tagging Sites: A Comparative Examination of Interface Features and Functionalities*. In Proceedings of the Annual Conference of CASI. University of British Columbia, Vancouver.
- Sinclair, J., & Cardew-Hall, M. (2007). The folksonomy tag cloud: when is it useful? *Journal of Information Science*, 34(1), 15–29.
- Smith, G. (2004). Atomiq: Folksonomy: social classification [Electronic Version]. Retrieved 17 jun 2008, from http://atomiq.org/archives/2004/08/folksonomy_social_classification.html
- Solskinnsbakk, G., & Gulla, J. A. (2011). Mining tag similarity in folksonomies. *In Proceedings of the 3rd international workshop on Search and mining user-generated contents*, 53-60
- Spiteri, L. F. (2007). Structure and form of folksonomy tags: The road to the public library catalogue. *Webology*, 4(2).
- Storey, M.-A. (2007, August 28–31). *Navigating Documents Using Ontologies, Taxonomies and Folksonomies*. Paper presented at the DocEng'07, Winnipeg, Manitoba, Canada.

- Sturtz, D. N. (2004). *Communal Categorization: The Folksonomy*. Paper presented at the INFO622: Content Representation. Retrieved 8 jun 2008, from <http://www.davidsturtz.com/drexel/622/sturtz-folksonomy.pdf>
- Thompson, A. E. (2008). *Playing Tag: An Analysis of Vocabulary Patterns and Relationships Within a Popular Music Folksonomy*. University of North Carolina, Chapel Hill.
- Tramullas, J. (2005). La navegación social como aproximación a los procesos de búsqueda de información. *Anuario ThinkEPI*. Retrieved 8 jun 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00013230/>
- Tramullas, J. c. (2006b). *Tendencias en Documentación Digital* (Ediciones TREA, S. L. ed.). Gijón, España.
- Tramullas, J., & Garrido, P. (2006a). *Weblogs Content Classification Tools: performance evaluation*. Paper presented at the I Internacional Conference on Multidisciplinary Information Sciences & Technologies, Mérida, Spain.
- Ugarte, D. d. (2007). *El poder de las redes: Manual ilustrado para personas, colectivos y empresas abocados al ciberactivismo*. Retrieved 25 may 2008, from http://www.deugarte.com/gomi/el_poder_de_las_redes.pdf
- Vander Wal, T. (2004). You down with folksonomy? Retrieved 7 may 2008, from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1529>
- Vander Wal, T. (2005). Explaining and showing broad and narrow folksonomies. Retrieved 8 may 2008, from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635>
- Vander Wal, T. (2005). Folksonomy definition and Wikipedia. Retrieved 8 may 2008, from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>
- Velázquez, A., & Aguilar, N. (2005). *Manual Introductorio al Análisis de Redes Sociales: Medidas de Centralidad*.
- Voß, J. (2007). *Tagging, Folksonomy & Co–Renaissance of Manual Indexing?* Paper presented at the 10th International Symposium for Information Science. Retrieved 9 jun 2008, from <http://eprints.rclis.org/archive/00010165/01/Tagging-Voss-ISI2007.pdf>

- Wei-Li, W., Bi-Fen, H., & Ryh-Song, Y. (2007). Fostering the determinants of knowledge transfer: a team-level analysis. *Journal of Information Science*, 33(3), 326–339.
- Weller, K. (2007). *Folksonomies and ontologies: two new players in indexing and knowledge representation*. Paper presented at the Online Information 2007 Proceedings.
- Wolcott, H. F. (2003). En búsqueda de la esencia de la etnografía. In search for the essence of ethnography (trad.). *Investigación y educación en enfermería*, 21(2), 122-138.
- Woolwine, D. 2011. Folksonomies, social tagging and scholarly articles. *Canadian Journal of Information and Library Scienc.* 35 (1), 77-92
- Wu, H., Zubair, M., & Maly, K. (2006). *Harvesting Social Knowledge from Folksonomies*. Paper presented at the HT'06, Odense, Denmark.
- Xu, C., Ma, B., Chen, X., & Ma, F. (2013). Social tagging in the scholarly world. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(10), 2045-2057.
- Yang, K. (2003). Information Retrieval on the Web. *Annual Review of Information Science and Technology*, 39, 33-80.
- Yedid, N. (2013) Introducción a las folksonomías: definición, características y diferencias con los modelos tradicionales de indización. *Información, cultura y sociedad*, 14 (1), 25-45
- Zacklad, M. (2007a). *Classification, thesaurus, ontologies, folksonomies : comparaisons du point de vue de la recherche ouverte d'information (ROI)*. Paper presented at the 35e Congrès annuel de l'Association Canadienne des Sciences de l'Information. CAIS/ACSI 2007, Montréal.
- Zubiaga, A., Fresno, V., Martínez, R. & P. García-Plaza, A. (2013) Harnessing folksonomies to produce a social classification of resources. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 25 (8), 1801-1813
- Zubiaga, A., Körner, C., & Strohmaier, M. (2011). *Tags vs shelves: from social tagging to social classification*. In Proceedings of the 22nd Conference on Hypertext and Hipermedia, 93-102

Anexos

Anexo I. Guía de observación participante diseñada a partir de un análisis las dimensiones básicas del modelo folksonómico propuestas por VoB (2007)

Dimensiones básicas	¿Quién está autorizado a etiquetar recursos? ¿Cualquier usuario puede etiquetar cualquier recurso o hay alguna restricción? ¿Las restricciones están basadas en recursos, usuarios o etiquetas? ¿Quién decide sobre las restricciones? ¿Existe alguna distinción entre etiquetas a partir de tipos de usuarios y recursos?
Derechos del Tagging	
Fuente de los recursos	¿Los usuarios aportan o suministran los recursos al sistema o etiquetan aquellos recursos que ya están en él? ¿Quién decide cuáles recursos son etiquetados?
Representación de los recursos	¿Qué tipos de recursos están siendo etiquetados? ¿Cómo son los recursos representados mediante el etiquetado?
Retroalimentación del tagging	¿Cómo la interface soporta las etiquetas asignadas? ¿Los usuarios pueden ver las etiquetas asignadas por otros usuarios así como otros recursos que han sido etiquetados con el mismo tag? ¿El sistema propone qué etiquetas deben ser utilizadas, y en caso de que sea así, basado en algún algoritmo determinado? ¿El sistema rechaza etiquetas inapropiadas?
Agregación de etiquetas	¿Una etiqueta puede ser asignada a un recurso solo una vez o puede la misma etiqueta ser asignada varias veces?
Control del vocabulario	¿Existe alguna restricción sobre cuales etiquetas deben ser usadas o cuales no? ¿Las etiquetas son creadas mientras se está realizando el proceso de etiquetado o se realizan independientemente? ¿Quién gestiona el vocabulario, con qué frecuencia se actualiza y cómo los cambios son registrados?
Conectividad del vocabulario	¿Las etiquetas están relacionadas? ¿Las relaciones son de tipo asociativas (authority file), monojerárquica (clasificación o taxonomía), multijerárquica (tesauros), o de tipo ontológica? ¿De dónde provienen esas relaciones? ¿Estas relaciones están limitadas por vocabularios precoordinados o pueden ser usadas de forma dinámica en el proceso de etiquetado o sea postcoordinación?
Conectividad de los recursos	¿Los recursos están conectados unos con otros mediante links o agrupados jerárquicamente? ¿Los recursos pueden ser conectados en diferentes niveles jerárquicos? ¿Cómo son creadas estas conexiones?
Tagging automático	¿El tagging se enriquece con etiquetas y relaciones creadas de forma automática?

Anexo 2. Rangos de valores para la aplicación estadística en el análisis de datos¹³

Categorías	Rangos	Etiquetas
Seguidores	< 100	Bajo
	100 a 1000	Normal
	> 1000	Elevado
Siguiendo	< 100	Bajo
	100 a 1000	Normal
	> 1000	Elevado
Álbumes	< 50	Bajo
	50 a 100	Normal
	> 100	Elevado
Grupos	< 100	Bajo
	100 a 500	Normal
	> 500	Elevado
Total de fotos	< 100	Bajo
	100 a 1000	Normal
	> 1000	Elevado

¹³ Las escalas pretenden respetar los valores globales declarados por la plataforma *Flickr* en sus estadísticas de navegación.

