VIRTUalis

Reflexiones epistemológicas en torno a Internet como un medio de comunicación hipertextual
Gabriel Pérez Salazar

Desafíos en el estudio de la comunicación en Internet
Dorismilda Flores Márquez

Las elecciones presidenciales de 2012 vistas desde Twitter
Ricardo Mansilla Corona y Ricardo Mansilla Sánchez

Herramientas y tendencias para la enseñanza apoyada por TIC: docencia y líneas de investigación
Norma Elena Mendoza Zaragoza y Laura Herrera Corona

"El myspace lo trajeron del norte" Redes Sociales y Migración:
Formación de Comunidades Transnacionales Virtuales
Joel Pedraza Mandujano y Edith Cortés Romero

Facebook como espejo virtual que favorece el diseño de un autoestima ideal en los jóvenes
José Luis López Aguirre

Periodismo móvil: la prensa mexicana y su incursión en plataformas móviles.
Casos El Universal y El Norte
Tania Lucía Cobos

Estudio de enfoque para detectar necesidades de contenidos y servicios digitales en Ciudad Juárez
Ana Isabel Zermeño Flores, Mabel Navarrete Vega, Ana Eugenia Montiel Reyes, Alfredo Ameneyro Castro y Alfredo Limas Hernández

Entrevista con Carlos Scolari Educación e investigación en la era de las hipermediaciones
Por Jacob Bañuelos

CEIS Centro de Estudios sobre Internet y Sociedad

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

6

ARTÍCULOS

Reflexiones epistemológicas en torno a Internet como un medio de comunicación hipertextual
Gabriel Pérez Salazar

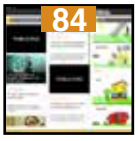
Desafíos en el estudio de la comunicación en Internet
Dorismilda Flores Márquez

Las elecciones presidenciales de 2012 vistas desde Twitter
Ricardo Mansilla Corona y
Ricardo Mansilla Sánchez

Herramientas y tendencias para la enseñanza apoyada por TIC: docencia y líneas de investigación
Norma Elena Mendoza Zaragoza y
Laura Herrera Corona

"El myspace lo trajeron del norte" Redes Sociales y Migración: Formación de Comunidades Transnacionales Virtuales.
Joel Pedraza Mandujano y Edith Cortés Romero

Facebook como espejo virtual que favorece el diseño de un autoestima ideal en los jóvenes
José Luis López Aguirre



Periodismo móvil: la prensa mexicana y su incursión en plataformas móviles. Casos El Universal y El Norte
Tania Lucía Cobos

Estudio de enfoque para detectar necesidades de contenidos y servicios digitales en Ciudad Juárez
Ana Isabel Zermeño Flores, Mabel Navarrete Vega, Ana Eugenia Montiel Reyes, Alfredo Ameneyro Castro y
Alfredo Limas Hernández

Entrevista

Educación e investigación en la era de las hipermediaciones
Entrevista a Carlos Scolari
Por Jacob Bañuelos

VIRTUALIS 6

Tecnología, Internet y vida social
retos teóricos y metodológicos

CONSEJO EDITORIAL

Jacob Bañuelos Capistrán
Claudia I. García Rubio
Octavio Islas Carmona
María Elena Meneses Rocha
Paola Ricaurte Quijano
Osmar Sánchez Aguilar
Enedina Ortega Gutiérrez

COORDINADORA DEL CONSEJO EDITORIAL

María Elena Meneses Rocha

COORDINADORAS #6

Paola Ricaurte Quijano
María Elena Meneses Rocha

COMITÉ CIENTÍFICO

Joaquín María Aguirre
Universidad Complutense de Madrid

Richard Cole
University of North Carolina at Chapel Hill

Mary Lynn Young
University of British Columbia

Francisco García García
Universidad Complutense de Madrid

María de la Luz Casas Pérez
Tecnológico de Monterrey

Carles Feixa
Universidad de Lleida

Guillermo Orozco Gómez
Universidad de Guadalajara

Shalini Venturelli
School of International Service
American University

DISEÑO, FORMACIÓN Y WEB

Samuel Soriano Arteaga

"**Virtualis**, Año 3, número 6, agosto-diciembre 2012, publicación semestral, editada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México, a través de la Dirección de Investigación y de la Escuela de Humanidades y Ciencias Sociales, bajo la dirección y recopilación del **Centro de Estudios sobre Internet y Sociedad**, domicilio Calle del Puente #222, Colonia Ejidos de Huipulco, Delegación Tlalpan, México, D.F., C.P. 14380, http://www.ccm.itesm.mx/ehcs/dec/virtualis.html. Editor responsable Dra. María Elena Meneses Rocha, datos de contacto: marmenes@itesm.mx, teléfono (55) 54832297. Número de Reserva de Derechos 04-2010-100613063500-213, **ISSN**: **2007-2678**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número Lic. Samuel Soriano Arteaga, responsable web del Campus Ciudad de México. Fecha de última actualización el 18 de diciembre de 2012. El editor, no necesariamente comparte el contenido de los artículos y sus fotografías, ya que son responsabilidad exclusiva de los autores.

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido, fotografías, ilustraciones, colorimetría y textos publicados en este número sin la previa autorización que por escrito emita el editor."

PRESENTACIÓN VIRTUALIS 6

Tecnología, Internet y vida social: retos teóricos y metodológicos

El creciente interés en el estudio de las relaciones entre tecnología y procesos sociales ha avivado el debate con respecto a la pertinencia de la aplicación de modelos teóricos y metodológicos en la comprensión de los entornos digitales. La complejidad del mundo social y su recreación en el ciberespacio nos debe conducir a plantearnos preguntas en todos los niveles de la construcción de conocimiento: ontológico, epistemológico, teórico y metodológico. Cuestiones tales como la continuidades y discontinuidades entre el mundo físico y el mundo virtual, la naturaleza del ser, las formas adecuadas para observar e interpretar estos problemas, las implicaciones en las relaciones sociales, son solamente algunas de la múltiples inquietudes que surgen cuando los estudiosos buscan desentrañar los vínculos entre tecnología y sociedad.

Este sexto número de Virtualis aborda la discusión crítica de los enfoques teóricos y metodológicos en el estudio de los procesos sociales mediados por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sus obstáculos y desafíos. Algunos de los tópicos que planteamos para iniciar la reflexión fueron los siguientes:

- Epistemología de los procesos sociales mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, viejos y nuevos paradigmas
- Desafíos metodológicos para el estudio de la interactividad social en línea
- Propuestas inter y transdisciplinarias para el estudio de Internet
- Herramientas metodológicas para el análisis de la brecha digital y cognitiva
- Alcances y límites de las teorías sociales para la explicación de los entornos digitales en diversos contextos sociales, políticos y geográficos
- Análisis de las formas de representación simbólica, identidades, diásporas e imaginarios sociales en el ciberespacio
- Etnografías virtuales sobre los usos sociales de Internet, dispositivos móviles y videojuegos
- Estudios de caso sobre las funciones de la tecnología en la articulación de acciones colectivas
- Formas alternativas y creativas de expresión política, social y cultural mediadas por las TIC

La convocatoria atrajo un nutrido grupo de trabajos que en conjunto reflejan el estado de la investigación en México, su carácter interdisciplinario y plural, en diversos ámbitos de la realidad social: educación, periodismo, política, cultura, migración.

El artículo *Reflexiones epistemológicas en torno a Internet como un medio de comunicación hipertextual* de Gabriel Pérez Salazar plantea que la noción de medio de comunicación no ha sido construida con la solidez que requiere la consolidación del campo académico de la comunicación. Sostiene que este vacío ha dado lugar a posturas en las existe una conceptualización imprecisa en torno a los medios en general y a Internet como un medio de comunicación en particular. A partir de la discusión epistemológica sobre lo que constituye un medio de comunicación, el autor aporta una propuesta conceptual para este campo de conocimiento.

Desafíos en el estudio de la comunicación en internet de Dorismilda Flores Márquez presenta una reflexión teórica sobre los retos que la emergencia de las TIC, en particular Internet, plantean a los estudios de la comunicación. A partir del surgimiento de nuevas áreas de investigación y tendencias en el área de la comunicación, el artículo identifica las principales problemáticas y ofrece propuestas teóricas para abordarlas desde una perspectiva más compleja.

En el trabajo *Las elecciones presidenciales de 2012 vistas desde Twitter* los investigadores Ricardo Mansilla Corona y Ricardo Mansilla Sánchez presentan los resultados del análisis de sentimiento de los candidatos presidenciales en esta red social. El proyecto de investigación se materializó en el sitio www.monitoreoelectoralmexico.com que ofreció información en tiempo real acerca de las opiniones que los usuarios publicaban sobre los candidatos durante la campaña. Cada minuto, durante tres meses, todos los comentarios emitidos fueron analizados y clasificados en positivos o negativos, descartando los que no poseían juicios. A partir de este seguimiento, se elaboraron índices de sentimiento sobre los candidatos que incorporaban de manera inmediata y precisa, toda la información discutida en las redes sociales sobre ellos. El proyecto, el programa y el sitio reflejan el desarrollo de técnicas de investigación novedosas para el análisis del tráfico de información en Twitter.

Norma Elena Mendoza Zaragoza y Laura Herrera Corona en *Herramientas y tendencias para la enseñanza apoyada por TIC: docencia y líneas de investigación* retoman el informe Horizon para identificar y describir las tendencias clave en la adopción tecnológica para el periodo 2010-2015 en la educación superior iberoamericana: entornos colaborativos, medios sociales, contenido abierto, cómputo móvil, realidad aumentada y web semántica. El análisis considera que el usuario-docente debe garantizar en su diseño instruccional actividades para el aprendizaje colaborativo y la construcción del conocimiento colectivo puesto que la tecnología por sí misma no asegura un aprendizaje significativo y efectivo.

Joel Pedraza Mandujano y Edith Cortés Romero en *"El Myspace lo trajeron del norte" Redes Sociales y Migración: Formación de Comunidades Transnacionales Virtuales* estudian la articulación de comunidades transnacionales virtuales en Internet. Los autores presentan un estudio de caso sobre un fenómeno relevante de la sociedad contemporánea globalizada: las migraciones y la condición trasnacional de los sujetos. Pedraza y Cortés toman como objeto de análisis perfiles de la red social MySpace con el fin de explorar las relaciones "transnacionales virtuales" y las negociaciones propias de esta condición.

En el texto *Facebook como espejo virtual que favorece el diseño de un autoestima ideal en los jóvenes* José Luis López Aguirre presenta los resultados de una investigación sobre el papel de Facebook en la construcción de la autoestima de un grupo de jóvenes mexicanos. El autor resalta la necesidad de incorporar estrategias metodológicas que integren tanto el espacio físico como el virtual puesto que el universo emocional de los jóvenes integra ambas realidades. El estudio contribuye a la comprensión del efecto de las nuevas modalidades de socialización en el desarrollo de la afectividad de los jóvenes.

En el *trabajo Periodismo móvil: la prensa mexicana y su incursión en plataformas móviles. Casos El Universal y El Norte* Tania Lucía Cobos presenta una investigación de carácter exploratorio y descriptivo para determinar cómo la prensa mexicana generalista se ha sumado a la creciente tendencia mundial de generar contenidos para los diferentes dispositivos móviles (teléfonos inteligentes, tabletas, *e-readers*, etc.) y de acuerdo a las diversas plataformas o sistemas operativos móviles que corren en ellos (iOS, Android, BlackBerry, etc.). El estudio profundiza en los casos de los diarios *El Universal y El Norte*.

Por su parte, Ana Isabel Zermeño Flores, Mabel Navarrete Vega, Ana Eugenia Montiel Reyes, Alfredo Ameneyro Castro y Alfredo Limas Hernández, presentan los resultados del *Estudio de enfoque para detectar necesidades de contenidos y servicios digitales en Ciudad Juárez* realizado en el 2010, cuyo objetivo fue identificar contenidos y servicios significativos relacionados con tecnologías de información y comunicación, por segmentos de la población juarense. El estudio permitió integrar una agenda digital que comprende contenidos, aplicaciones, objetos de aprendizaje y sistemas de información, formación y comunicación. Este estudio de caso es ilustrativo sobre la necesidad de realizar análisis que permitan tomar decisiones con respecto a las políticas digitales específicas para cada contexto social.

Educación e investigación en la era de las hipermediaciones es una estrevista a Carlos Scolari, profesor titular del Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona, acerca del estudio de la comunicación en la actualidad y las transformaciones de la investigación en tiempos hipermediáticos y transmediáticos. La entrevista realizada por Jacob Bañuelos es una oportunidad para conocer las principales obras sobre transmedia y las tendencias existentes en este campo.

La diversidad de enfoques teóricos y metodológicos, la reflexión meta-teórica, la reflexión sobre el carácter transversal de la tecnología en la dinámica cultural, el análisis y la evaluación del impacto tecnológico en el escenario social mexicano, muestran la riqueza de posibilidades y aproximaciones posibles para el estudio de la compleja relación entre procesos sociales y tecnología. Esperamos que esta selección constituya una referencia valiosa y una provocación para nuestros lectores.

Paola Ricaurte Quijano y María Elena Meneses Rocha
Coordinadoras del número

Reflexiones epistemológicas en torno a Internet como un medio de comunicación hipertextual[1]

Gabriel Pérez Salazar
Profesor-investigador de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Coahuila
gabrielperezsalazar@gmail.com

RESUMEN

Se plantea que la noción de *medio de comunicación* no ha sido construida con la solidez que requiere la consolidación del campo académico de la comunicación y que precisa de una elaboración adecuada como parte de su objeto de estudio. Este vacío ha dado lugar a posturas en las que se tiene una conceptualización imprecisa en torno a los *media*, en general, y a Internet como medio de comunicación en particular. Con base en los planteamientos de Jean Cloutier y John B. Thompson se propone una definición de medio de comunicación, a partir de una perspectiva que destaca sus usos sociales. Se plantea que si Internet tiene características únicas como medio de comunicación, es principalmente por la infraestructura hipertextual en la que están basados algunos de sus entornos más destacados.

PALABRAS CLAVE

medio de comunicación, Internet, usos sociales, hipertexto.

1 Este trabajo es parte de los resultados del proyecto de investigación "Actos comunicativos mediados por las tecnologías de la información y la comunicación", realizado con el apoyo del PROMEP.

Introducción

Las reflexiones epistemológicas en torno al campo académico de la comunicación no son de ningún modo recientes o escasas. En particular, las elaboradas en América Latina por autores como Raúl Fuentes Navarro, María Immacolata Vasallo de López y Felipe López Veneroni (entre muchos otros), han señalado algunos de los grandes pendientes conceptuales que, incluso hoy en día, parecen persistir en torno a la construcción del objeto de estudio de esta disciplina.

Entre otras consideraciones, estos autores coinciden en señalar un sesgo muy importante en el andamiaje teórico de la comunicación: la *fetichización massmediática*. Tanto por el momento histórico en el que surgen, como por la influencia de las corrientes que constituyen buena parte de lo que se conoce como las *Teorías de la Comunicación* (entre las que destacan por su predominio conceptual, el funcionalismo norteamericano y la corriente crítica derivada de la Escuela de Frankfurt), ha sido la *comunicación de masas* una parte muy importante dentro del *corpus* teórico que distingue a los estudios de la comunicación. No obstante este énfasis, y en relación con la ubicación conceptual de Internet como medio de comunicación, identificamos una serie de vacíos en torno a la conceptualización de los *media*. El objetivo de este ensayo es reflexionar sobre la forma en que puede ser entendido un medio de comunicación y cómo es que Internet se ubica frente a dicha definición, señalando sus particularidades distintivas más destacadas. Como veremos, se trata de un dispositivo sociotécnico que permite la realización de actos comunicativos en discontinuidades espacio-temporales que, al menos en lo concerniente a la World Wide Web (WWW), se posibilita por una infraestructura de tipo hipertextual que puede brindar altos niveles de interacción e interactividad, y que la distingue del resto de los medios de comunicación.

Los media y su (in)definición conceptual

Pese a lo que pudiera pensarse, la construcción de los medios de comunicación, como categoría conceptual, es un asunto relativamente[2] poco abordado en el *corpus* teórico de las Ciencias de la Comunicación. De cierta forma, pareciera que tales medios se dan por hecho desde un nivel conceptual, sin profundizar lo suficiente en la construcción de variables que permitan un análisis más detallado, en aras de la precisión y la especificidad que se espera de una disciplina científico-social consolidada.

Si bien existe un conjunto considerable de trabajos dedicados a aspectos relacionados con los *media* —como sus efectos sociales (Wolf, 1994), el análisis de las estructuras económico-políticas tejidas en torno a ellos (Miguel, 1993; Bustamante, 2002), los procesos de construcción de mensajes que emiten (Shoemaker & Reese, 1995), su impacto cultural (Lull, 1995), su regulación (McQuail, 1992) y muchas otras líneas de investigación similares—, las aportaciones que específicamente buscan conceptuarlos destacan por su reducido número.

Esta indefinición teórica en torno a los medios de comunicación puede traer consigo una serie de dispersiones reflexivas, en las que no se tenga claro de qué se habla cuando se hace referencia a un medio de comunicación en un sentido amplio. Por ejemplo, Angus y Lannamann (1988) llegan a cuestionar si el cuerpo humano puede ser considerado como un medio de comunicación, ya que es aquello que permite a los seres humanos articular las expresiones que les posibilitan entenderse con sus semejantes. Como veremos más adelante, dicha indefinición también ha llevado a que se niegue que Internet pueda ser considerado como un medio de comunicación. Por ende, consideramos que se trata de un asunto que merece ser abordado.

A partir de una revisión de lo que se dice de los medios de comunicación en el *corpus* del campo académico de la comunicación, es posible identificar varias estrategias para su abordaje. El camino seguido por la mayor parte de los autores consultados consiste en hacer un repaso de la historia sociotécnica[3] de los medios,

2 Esto es, en relación con el total de trabajos teóricos revisados. De ninguna manera decimos que no existan, pero su cantidad es más bien reducida y justamente en este ensayo mencionamos algunos de los trabajos que consideramos más importantes a este respecto.

3 Empleamos en este ensayo el término sociotécnico para subrayar que toda tecnología puede ser ubicada en relación

en un relato que suele iniciar con la imprenta y que llega hasta Internet, dependiendo de la época en que haya sido planteado.

En este tipo de trabajos, los *media* no son tratados conceptualmente, sino más bien descritos de acuerdo a sus características operacionales, técnicas y sociales más generales. Así, los principales medios de comunicación de masas identificados por McQuail (1990), Vivian (2001), Pavlik y McIntosh (2004), Straubhaar y LaRose (2011), son los medios impresos, el cine, la radio y la televisión. Algunos de estos autores mencionan otros formatos, como la fotografía, los libros, las revistas, los periódicos (estos tres últimos como subconjuntos de los impresos), la música grabada y hasta los videojuegos.

Hay otros trabajos en los que la concepción de lo que es un medio de comunicación es abordada sólo tangencialmente, dentro de líneas temáticas más generales. Un ejemplo de ello está dado por un artículo de Ritchie y Good (1989), quienes desarrollan la idea de la comunicación como una actividad simbólica. Desde esta perspectiva, estos autores señalan que es necesario replantear lo que puede ser entendido como un medio y sostienen que se trata de un conducto para la transmisión de señales comunicativas, que se ubica dentro de un sistema de procesamiento de símbolos. Sin embargo, no van más allá y el concepto queda apenas delineado. Igualmente básica es la definición dada por DeFleur, *et al.*: "Un medio puede definirse de forma simple. Es un dispositivo que desplaza información a través de la distancia (o del tiempo) para que las personas que están lejos puedan comunicarse" (2005, p. 291).

A partir de las funciones de los medios, Cloutier (1973) presenta un esquema mucho más profundo que en los casos anteriores, en el que se refiere a una noción en varios niveles de lo que puede ser entendido como un medio de comunicación:

> La palabra medio implica una idea compleja: es tanto un concepto muy amplio, como un instrumento técnico concreto y preciso. Cuando hablamos de la televisión, por ejemplo, nos podemos referir a la industria de este nombre, y el sentido de la palabra en este caso se aplica tanto a los mediadores —propietarios o empleados—, como a los artistas, a los técnicos, a los inversionistas y a las instalaciones físicas. Sin embargo, podemos referirnos sólo al equipamiento (que va de las cámaras a los receptores), o bien, a su dimensión inmaterial en la que opera como un transmisor a distancia y como amplificadora de mensajes audiovisuales (Cloutier, 1973, p. 159).

El abordaje de Cloutier (1973) es relevante no sólo porque señala muchas de las dimensiones analíticas que pueden ser contempladas para la definición de un medio, sino también porque destaca su aspecto tecnológico y propone además una taxonomía en la que separa los *massmedia* (como la radio, el cine y la televisión), de los entonces emergentes *selfmedia*[4]. Este sentido tecnológico de los medios es, por otro lado, un asunto en el que coincide con su compatriota McLuhan (1996) en su búsqueda por comprender los medios de comunicación.

Desde esta perspectiva, Lister et al. (2003) proponen analizar bajo qué circunstancias una tecnología es un medio y sugieren la idea de que el criterio definitorio se encuentra en sus aplicaciones, esto es, en la intención comunicativa de los usuarios. Tomando a Internet como ejemplo, sostienen que las tecnologías de redes y de sistemas de cómputo no son un medio per se; sino hasta que pasan por un complejo proceso de transformaciones sociales que —en nuestra palabras— llevan en última instancia a la realización de actos comunicativos. Con base en esta idea, proponemos que Internet es una tecnología que además es un medio de comunicación, justamente por sus usos sociales; lo cual resalta su conceptualización como un dispositivo sociotécnico.

Más allá de estas propuestas de Cloutier (1973), no encontramos otras aportaciones realmente sustantivas en materia de una definición conceptual de los media, hasta Thompson (1998). Este autor se refiere a la naturaleza de sus soportes técnicos y describe algunas de las características que los definen. En primer lugar, sostiene que cuando se recurre a un medio técnico, éste representa el sustrato de las formas simbólicas que

---

con un conjunto específico de valoraciones culturales y contextuales que influyen en su desarrollo, aplicación y apropiación por parte de sus usuarios. Tecnología y sociedad se encuentran íntima e indisolublemente interrelacionadas, en concordancia con lo señalado desde la Construcción Social de la Tecnología, por autores como Bijker, Hughes y Pinch (1987).

4 Como los reproductores personales de cintas de audio que permiten tanto reproducir como grabar contenidos.

son transmitidas por su conducto. Por lo general, tales medios técnicos permiten un cierto grado de fijación de los contenidos, en un rango que va desde lo inmediato y efímero, hasta lo altamente perdurable (es decir, lo que Cloutier define como "conservación"). A partir de esta propiedad, Thompson propone que algunos de estos medios técnicos pueden ser empleados como mecanismos de almacenamiento de información. Retomando nuevamente a McLuhan (1996), podríamos decir que si los medios son una extensión de los sentidos, también pueden serlo de la memoria.

Otra característica, identificada por Thompson, es que tales medios técnicos permiten un cierto grado de reproducción, es decir, tienen una determinada capacidad para generar copias múltiples a partir de una forma simbólica, con base en la cual se establece su potencial de explotación comercial. Este autor después se refiere a la separación espacio-temporal que ocurre en el uso de los medios técnicos. En prácticamente todos los procesos de intercambio simbólico, sostiene, hay implícita una separación de las formas simbólicas de su contexto de producción; esto es, una diacronía espacio-temporal. Los contenidos de los medios de comunicación son insertados en nuevos contextos que pudieran hallarse en tiempos y espacios distintos a los originales en que fueron producidos. Esta separación puede ser muy escasa en situaciones de copresencia, o muy alta, donde el tiempo y espacio de recepción son significativamente distintos a los de producción.

Con base en estas definiciones, proponemos que un medio de comunicación atiende a una dimensión tecnológica, se trata de un dispositivo sociotécnico que trasciende la mera naturaleza humana. La ya citada noción *mcluhiana* de los medios como extensiones de los sentidos cobra fuerza ante la insinuación de que el cuerpo mismo pudiera ser tomado como un medio de comunicación. El cuerpo, consideramos, si bien puede ser la interface entre la conciencia y el entorno (o puesto en términos de Luhmann, una especie de "membrana" que posibilita los acoplamientos estructurales entre sistemas de conciencia), es en última instancia la representación social del ser ontológico, aquello que es reconocido como el *alter* en las interacciones sociales. Dicho *alter* está, por lo tanto, imposibilitado de constituirse como un medio. El cuerpo no hace sino expresar lo que se encuentra en la conciencia encarnada en dicho organismo (consciente o no), aun y cuando lo haga a través de sistemas simbólicos.

Como lo plantean Cloutier (1973) y Thompson (1998), un medio de comunicación implica un conjunto relativamente complejo de tecnologías que, de manera fundamental, posibilitan la conservación y/o el traslado de información a través del continuo espacio-temporal. Contrariamente a lo propuesto por DeFleur et al. (2005), no es sólo aquello que permite que puedan comunicarse quienes están lejos, aunque éste es frecuentemente el caso de la comunicación de masas. Consideramos que un medio de comunicación da lugar a una matriz bidimensional en cuanto a sus posibilidades relativas a la información que porta, en la que la lejanía geográfica es sólo uno de sus cuadrantes, sobre todo si se toman en cuenta también situaciones de comunicación interpersonal y al interior de grupos no muy numerosos.

Los medios como tecnología

Con base en lo anteriormente planteado, convendría precisar un poco más la noción de lo que la palabra "tecnología" implica. Desde una concepción cotidiana, la tecnología frecuentemente trae consigo imágenes relacionadas con dispositivos relativamente complejos, que han sido desarrollados por el ser humano con un fin específico. Sin embargo, se trata de una categoría que ha sido abordada con mayor detalle, al menos desde la Revolución Industrial, y no necesariamente es del todo armónica con esta visión del sentido común.

Como Santos y Díaz sostienen, ya Marx había señalado que la tecnología tiene que ver con la base económica de un sociedad, como una "fuerza productiva y decisiva en la acumulación de capital" (2003, p. 343). Esta manera de entender la tecnología claramente permea en el trabajo de autores de la ya mencionada escuela crítica de Frankfurt, en especial en Horkheimer y Adorno (1998), quienes en su definición de las industrias culturales y haciendo referencia a los medios masivos de comunicación, señalan que se trata de recursos que permiten el establecimiento y la conservación de estructuras de poder asimétricas.

Santos y Díaz también mencionan que, ya en la segunda mitad del siglo XX, Leslie White definió a la tecnología como todos aquellos "instrumentos materiales, mecánicos, físicos y químicos, junto con las técnicas de uso, con cuya ayuda el hombre, como una especie animal, está articulado con su hábitat natural" (White

en Santos & Díaz, 2003, p. 344). En la visión de White se destaca que la tecnología no sólo tiene que ver con los aspectos materiales anteriormente señalados por Marx, sino también se relaciona con elementos intangibles, con conocimientos que, dado que tienen un sentido claramente instrumental, permiten una aplicación concreta. Siguiendo lo ya señalado por Lister et al. (2003) y siendo muy radicales en este sentido, una tecnología de la comunicación (esto es, un medio) es todo aquel dispositivo (que puede ser tan complejo como un satélite de comunicación, o tan simple como un papel y un lápiz) que es empleado con una intención comunicativa, con el propósito de establecer una puesta en común, un entendimiento en términos de Habermas (2002).

Si la intención comunicativa es lo que define a un medio, tiene entonces sentido considerar un poco de arcilla grabada como un medio de comunicación (el caso de las tablillas fenicias encontradas en Medio Oriente), tanto como la imprenta y todos los otros dispositivos identificados anteriormente, incluyendo a Internet. El asunto que pudiera incomodar a algunos es que no en todos los casos se trata de medios masivos. Este es justo uno de los señalamientos de la epistemología de la comunicación en los que hace énfasis López Veneroni (2005): ¿por qué dedicarse de manera casi exclusiva a construir modelos teóricos que permitan entender principalmente este tipo de configuraciones? ¿Qué ocurre entonces con el 99% restante de la comunicación en la que participamos todos los días?

A modo de reiteración, diremos entonces que un poco de pintura en aerosol sobre una pared puede ser un medio de comunicación si tiene la intención de expresar algo (como en el grafiti o el esténcil), pero no así si su sentido es otro, como cuando se cubre una superficie con pintura para protegerla de los elementos. Como hemos anticipado a partir de Lister et al. (2003), un medio de comunicación se constituye, principalmente, a partir del uso social de un conjunto de elementos físicos, químicos, electrónicos, etcétera, es decir, cuando se tiene la intención de establecer una puesta en común entre diversas personas.

Internet sí es un medio de comunicación

Hasta este punto hemos señalado que, dentro del campo académico de la comunicación, ha habido en primer lugar una relativamente escasa reflexión sobre lo que pude definirse como un medio de comunicación. Salvo las propuestas de Cloutier y Thompson, que ya hemos mencionado, no hay mucho más escrito al respecto con la suficiente profundidad que demanda la construcción del objeto de nuestra disciplina. En segundo término, la hegemonía de la visión *massmediática* ha llevado a definiciones que atienden principalmente a los medios que alcanzan a audiencias relativamente numerosas, dispersas en el tiempo y/o el espacio y con escasos vínculos entre sí; bajo esquemas de difusión altamente jerarquizados.

Por todo esto, no es de extrañar que Dominic Wolton (1999), un autor crítico del campo académico de la comunicación muy destacado, haya declarado reiteradamente que Internet no es un medio de comunicación sino, en todo caso, uno de información. De manera específica, en primer lugar, acusa que no hay una construcción de una audiencia:

> [...] no hay medios de comunicación sin representación *a priori* de un público. Esta característica fundamental de la comunicación mediática permite comprender por qué un gran número de actividades en Internet no surge de una lógica de los medios de comunicación. Efectivamente, una de las condiciones de su éxito es que se trata de una red donde no hay un público predefinido. Un periódico, igual que una emisión de radio o de televisión, supone una intencionalidad —algunos dicen «una construcción del público a priori»— [...] (Wolton, 1999, p. 110).

Esta argumentación de Wolton es insostenible, al menos desde dos perspectivas. Por un lado, claramente está reduciendo su análisis a los medios de comunicación de masas y no a un medio de comunicación en general, lo cual refleja las limitaciones de la base epistemológica de la que parte, que es uno de los problemas generales de la disciplina señalados por López Veneroni (2005). En segundo lugar, como Ong (1975) sugiere, en todo acto comunicativo, sin importar sus circunstancias o alcance, el emisor tiene en su mente a un posible receptor, alguien a quien dirige el mensaje y en función de éste es estructurado. Con base en Ong, la implicación lógica es que, *siempre* que se construye un mensaje, hay una representación apriorística de una audiencia, con una intencionalidad manifiesta en dicho mensaje. No puede ser de otra forma.

Continuando con la discusión en torno a los argumentos de Wolton (1999), este autor además plantea que los medios de comunicación se relacionan siempre con una comunidad interpretativa y esto no sucede en Internet:

> La definición de un medio de comunicación no evoca sólo la representación de su público, sino que también integra una visión de la realidad entre la escala individual y la escala colectiva, es decir, una cierta visión de las relaciones sociales. Es por ello que los medios de comunicación siempre están vinculados a alguna comunidad de lengua, de valores, de referencias [...] La idea del medio de comunicación siempre conduce a la idea de un cierto cierre que, la mayoría de las veces, está relacionado con la existencia de una comunidad de valores (Wolton, 1999, p. 110).

Esta afirmación de Wolton, que alude directamente a la noción de comunidades, parece no tomar en cuenta el trabajo de Howard Rheingold (1994) sobre la presencia de este fenómeno en Internet. Como este autor verifica empíricamente, no sólo hay comunidades virtuales en la red de redes, sino que son sumamente numerosas y variadas. En la actualidad, la emergencia de las herramientas para la administración de redes sociales en línea han contribuido a multiplicar su existencia, que se suma a los foros en la WWW y los aún persistentes grupos de discusión en ambientes Usenet, como espacios en los que tienen lugar las comunidades interpretativas que Wolton desestima y a las que se dirigen contenidos de forma específica.

El hipertexto como recurso distintivo

Como hemos argumentado, un medio está dado por cualquier elemento tecnológico que permite el establecimiento de actos comunicativos en discontinuidades espacio-temporales, además de todas las consideraciones ya mencionadas que han sido planteadas por Cloutier (1973) y Thompson (1998). Reiteramos que esta tecnología a la que hacemos referencia no está dada sólo por aspectos materiales, sino también por los conocimientos relacionados con el uso de aquello que permite la trasmisión de información y que, en última instancia, actúa como *puente* entre quien emite el mensaje y quien finalmente lo recibe.

Desde esta perspectiva, Internet es un medio de comunicación gracias a un conjunto de herramientas que tienen una intención comunicativa primordial, entre las que destacan el correo electrónico, el chat, los enlaces audiovisuales y este conjunto de herramientas para la administración de redes sociales en línea (como Facebook y Twitter), que integran en una sola plataforma relacional a muchas de las anteriores. Establecido esto, el asunto central estará ahora dado por la reflexión sobre sus características distintivas.

En primer lugar, la dimensión sincrónica / asincrónica con que tienen lugar los actos comunicativos a través de Internet, no es donde radica esta distinción. Los paralelismos operativos entre el correo electrónico y el correo postal, o el chat y el teléfono, son evidentes. La unicidad de Internet no se encuentra tampoco en los rompimientos espaciales en los que se presenta el fenómeno de la comunicación. Emisores y receptores pueden estar relativamente cerca o lejos, tanto en Internet como en el resto de los *media*. La cantidad de participantes en estos procesos no es tampoco la variable más apropiada para argumentar su condición única entre los medios de comunicación. Actos masivos (algunos incluso de alcance global) o actos interpersonales pueden establecerse de manera indistinta en Internet, radio, televisión y otros medios, bajo circunstancias específicas.

Lo que Internet posibilita como ningún otro medio de comunicación y que le da, por lo tanto, un sentido particular como objeto de estudio, es la combinación de una estructura rizomática, con la descentralización y apertura de algunos de sus contenidos. En otras palabras, si Internet puede ser considerado como un medio que merece una reconsideración epistemológica que lo ubique contra el resto de los *media*, es gracias a que se encuentra sustentado en su infraestructura por el hipertexto.

El hipertexto, explicado de manera breve, está dado por una estructuración multirreferencial de formas simbólicas potencialmente abiertas, es decir, por una serie de nodos con significantes que pueden ser enlazados unos con otros de muchas maneras, y cuyos contenidos pueden ser modificados de manera indeterminada *a priori*. Más allá de la explicación técnica de esto y en la que habría que mencionar el desarrollo de la

WWW, el HTML[5] y el sistema URL[6], consideramos más oportuno detallar un poco más a qué nos referimos con esta propuesta de definición.

Con base en Landow (1994), un nodo en un sistema hipertextual puede ser entendido como cualquier elemento que puede ser enlazado por otros y que tiene un contenido. Por ejemplo, una página web puede ser un nodo, dado que usualmente tiene un conjunto de formas simbólicas a su interior y otras páginas pueden hacer referencia a ella. Dentro de la WWW y otros protocolos comunicativos dentro de Internet, todo contenido significante se ubica dentro de un nodo.

En términos comunicativos, un nodo puede ser entendido como el sustento de las formas simbólicas que en él se contienen. Parafraseando a McLuhan, el nodo no es el mensaje, sino sólo su contenedor. A modo de axioma[7] diremos que un nodo carece por sí mismo de significado alguno. Ahora, lo relevante en esto es que planteamos que esta estructura es multirreferencial, en función de que cualquier nodo dentro de la WWW puede hacer referencia a cualquier otro nodo en este sistema y formar parte de una extensión de las formas simbólicas que contiene. Por ejemplo, cuando en los comentarios[8] emitidos por un usuario de Twitter se incluye un vínculo, el contenido de lo expresado adquiere una referencialidad inmediata, relacionada con el contenido del nodo a que se está haciendo alusión. De esta forma, el sentido de lo que ahí se expresa está dado por la suma de lo expresado en el nodo, más el sentido que puedan construir aquellos usuarios que decidan seguir el enlace y exponerse a las formas simbólicas contenidas en este segundo nodo. Además, esto ocurre de manera inmediata y dentro del mismo soporte técnico.

Si bien en la escritura como tecnología y medio de comunicación hay sistemas de referencias muy claros (como las citas bíblicas o en los estilos académicos de citación), acudir a la referencia, en caso de que fuese materialmente posible, casi siempre implica una disrupción en la secuencia de consumo-recepción de la forma simbólica en la que se ubica dicha referencia. Como ya lo hemos dicho, en la WWW, además de que el referente dado por el vínculo se encuentra disponible de manera inmediata[9], el usuario puede optar por abrir dicho vínculo en una ventana paralela al nodo en que se encuentra, dando lugar a complejas formas de consumo. Éste es el sentido de la multirreferencialidad con la que hemos descrito la existencia de una forma simbólica ubicada dentro de un sistema hipertextual como es la WWW.

El otro asunto a precisar tiene que ver con la potencial apertura de los contenidos significantes que se encuentran al interior de un nodo. Aunque la forma en que se construyen conversaciones en los muros de los usuarios de Facebook pudiera ser un ejemplo de cómo el contenido de un sitio web puede ser actualizado, no sólo por el usuario, sino también por sus *amigos*; hay un tipo particular de páginas web en las que los contenidos se encuentran permanentemente abiertos a cambios y modificaciones: los wikis.

Con Wikipedia como su más notable ejemplo, los *wikis* son un tipo particular de sitios web en los que los contenidos pueden ser construidos de manera colectiva por los usuarios que decidan participar y que, además, cuenten con las competencias tecnológicas para ello. Cada nodo en un sistema de *wikis*, como Wikipedia, es potencialmente modificable en cualquier momento. Concretamente, cada artículo[10] disponible en esta enci-

---

5 *Hypertext Maurkup Language*, por sus siglas en inglés. Es el lenguaje en el que se encuentran codificadas la mayor parte de las páginas web y que permite el enlazamiento de unas con otras.

6 *Uniform Resource Locator*, por sus siglas en inglés. Sistema de servidores que permite la ubicación unívoca de una página en específico dentro de la WWW.

7 Aunque en realidad esto está sustentado en la teoría del hipertexto.

8 Conocidos como tuits.

9 Esto es, por supuesto, si dicho nodo no ha desaparecido, lo cual es relativamente frecuente y lo que da lugar a los errores #404: documento no encontrado.

10 Salvo los que son objetos de ediciones sesgadas (como la biografía de George W. Bush), y que sólo pueden ser modificados por un editor autorizado por la comunidad de usuarios de la Wikipedia.

clopedia en línea puede ser editado por cualquier persona, sin más limitaciones que los criterios establecidos al interior de dicha publicación por su comunidad de usuarios[11].

Consideraciones finales

Tomando en cuenta todas las posibilidades que hemos expuesto, los actos comunicativos que tienen lugar al interior de Internet, en general, pero más precisamente dentro de sistemas hipertextuales como la WWW, requieren de amplias reconsideraciones epistemológicas. Si bien el trabajo de Scolari (2008) presenta algunas reflexiones iniciales sobre lo que él llama *hipermediaciones* y en las que incluye algunos de los elementos que hemos presentado, consideramos que es necesaria una consideración más profunda sobre las implicaciones que tiene esta infraestructura hipertextual en la cual está soportado un entorno eminentemente comunicativo de Internet como es la WWW.

Si se ubica como punto de partida, por lo esquemático de su planteamiento, al modelo matemático de la comunicación de Shannon y Weaver (1949), hemos visto ya cómo la noción de *mensaje* debe ser re-explicada en término de los nodos en la WWW y la apertura de las formas simbólicas que sostienen. En medios como la prensa, el cine y la televisión diferida, los productos comunicativos pasan siempre por un proceso de cierre, sin posibilidad alguna de reaperturas que actualicen sus contenidos.

En cuanto a los receptores, una categoría como "audiencia", en su sentido tradicional, pierde su poder explicativo ante los consumos fragmentados, incluso de contenidos de otros medios masivos que se colocan en Internet. Por ejemplo, seguir un acto global y *massmediático*, como puede ser la inauguración de los Juegos Olímpicos o la final del Mundial de Fútbol a través de Internet, al tiempo que se participa activamente en los espacios dados por Facebook y Twitter sobre este mismo asunto (o cualquier otro), mientras que en una posible cuarta ventana se actualiza el artículo sobre este evento en la Wikipedia; modifica sustancialmente el sentido de los llamados *procesos de recepción*. No sólo es una recepción activa, en términos de la Escuela de Birmingham, sino que se trata de actos de interacción comunicativa que escapan a la mayor parte de los modelos teóricos de los que actualmente disponemos.

Relacionado con lo anterior y aludiendo ahora a los *emisores*, claramente se trata de otro concepto superado por los usos sociales de Internet como tecnología comunicativa. Más allá de lo instrumental del término de *prosumer*[12], planteado desde las trincheras de quienes ven a Internet fundamentalmente como un espacio de negocios, de los *wreaders*[13] de Landow (1994) y de lo temprano de los *emerecs*[14] de Cloutier (1973), lo que se tiene es un conjunto de posibilidades de actuación sumamente variadas en los procesos de usos comunicacionales relacionados con Internet. Como hemos planteado, ante las posibilidades de apertura del contenido y del sentido que herramientas como los wikis suponen, un usuario de Internet puede volverse copartícipe en la interminable redefinición de las formas simbólicas presentes en este sistema. Frente a un sitio como la Wikipedia, ¿cómo llamar a quien, luego de haber consultado un artículo (bajo la modalidad de *receptor*, según los esquemas tradicionales), decide editar su contenido y sumarse con ello al conjunto de co-autores que participaron antes que él? ¿Y si dicho artículo alcanza a una cantidad considerable de otros lectores similares a este sujeto, en una amplia variedad de contexto de "recepción" y en discontinuidades espacio-temporales?

Es evidente que, como Scolari (2008) sugiere, estamos abordando conceptualmente un conjunto de fenómenos sociales y comunicativos en constante mutación y evolución. Sin embargo, consideramos que hay dos deudas sin saldar. Por un lado, el reconocimiento a autores que, como Cloutier y McLuhan, fueron capaces de plantear escenarios, reflexiones y conceptos con una notable anticipación a las profundas transformaciones

11 Aspecto que refuerza lo profundamente sociotécnico de esta tecnología.

12 Resultado de la concatenación de las palabras inglesas producer (productor) y consumer (consumidor).

13 Elaboración que se deriva de la conjunción de los términos writer (escritor) y reader (lector).

14 Dado el origen francófono de este autor, proviene de las palabras en francés émetteur (emisor) y récepteur (receptor).

sociotécnicas que ahora contemplamos y experimentamos. Y en segundo lugar, aunque los usos sociales de la tecnología nos rebasen, es necesario construir definiciones que contribuyan a la consolidación del campo académico de la comunicación, a partir de una construcción del objeto de estudio en la que no se dé nada por sentado. En aras de una solidez teórica, regresar a algunas definiciones fundamentales puede permitir identificar aquello que hemos dado por hecho y que en ocasiones sólo se sostiene por el peso de la tradición y la en ocasiones, tristemente frecuente vacuidad del canon.

Referencias

Angus, I. & Lannamann, J. (1988). "Questioning the Institutional Boundaries of U.S. Communication Research: An Epistemological Inquiry". *Journal of Communication*, 38 (3), 62-74.

Bijker, E.; Hughes, T. & Pinch, T. (Eds.) (1987). *The social construction of technological systems, Cambridge*, Massachusetts: MIT Press.

Bustamante, E. (Coord.) (2002). *Comunicación y cultura en la era digital*. Barcelona: Gedisa.

Cloutier, J. (1973). *La communication audio-scripto-visuelle à l´heure des sefl-média*. Montreal: Les Presses de l'Université de Montréal.

DeFleur, M. H.; Kearney, P.; Plax, T. & DeFleur, M. (2005). *Fundamentos de la comunicación humana*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Habermas, J. (2002). *Teoría de la acción comunicativa, I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. México: Taurus.

Horkheimer, M. & Adorno, T. (1998). *Dialéctica de la ilustración*. Madrid: Trotta.

Landow, G. (1994) (Ed). *Hyper/Text/Theory*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Lister, M.; Dovey, J.; Giddings, S.; Grant, I. & Kelly, K. (2003). *New media: A critical introduction*. Londres: Routledge.

López, F. (2005). *La ciencia de la comunicación. Método y objeto de estudio*. México: Trillas.

McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación*. Las extensiones del ser humano. Barcelona: Paidós.

McQuail, D. (1990). *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*. México: Paidós.

Miguel, J. C. (1993). *Los grupos multimedia*. Barcelona: Bosch.

Ong, W. J. (1975) "The writer's audience is always a fiction", PMLA, 90, pp. 9-21.

Pavlik, J. V. & McIntosh, S. (2004). *Converging Media: an introduction to mass communication*. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Ritchie, D. & Good, L. T. (1989). "Communication as a Symbolic Activity". *Journal of Communication*, 39 (4), pp. 121-126.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Santos, M. J. & Díaz, R. (2003). El análisis del poder en la relación tecnología y cultura: una perspectiva antropológica. En Santos, M. J. (Coord.) *Perspectivas y desafíos de la educación, ciencia y tecnología*. México: IIS-UNAM, pp. 355-40.

Shannon, C. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Chicago: University of Illinois Press.

Shoemaker, P. & Reese, S. (1995). *Mediating the Message: Theories of Influences on Mass Media Content*. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Straubhaar, J. & LaRose, R. (2011). *Media Now: Understanding Media, Culture, and Technology*. Belmont, California: Wadsworth Publishing.

Thompson, J. (1998). *Los media y la modernidad*. Barcelona: Paidós.

Vasallo de López, M. I. & Fuentes, R. (2005). *Comunicación. Campo y objeto de estudio*. México: ITESO, UAdeA, UdeU, UdeG.

Vivian, J. (2001). *The Media of Mass Communication*. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Wolf, M. (1994). *Los efectos sociales de los media*. Barcelona: Paidós.

Wolton, D. (1999). *Internet ¿y después?* Barcelona: Gedisa.

Desafíos en el estudio de la comunicación en Internet

Dorismilda Flores Márquez
ITESO Campus Aguascalientes
dorixfm@gmail.com

RESUMEN

Este ensayo consiste en una reflexión sobre el estudio de la comunicación en internet. El punto de partida es el reconocimiento de la emergencia de las tecnologías de información y comunicación, como un desafío a los estudios de medios. Esto derivó en el inicio de líneas de estudio sobre la comunicación mediada por computadora, la cibercultura y los estudios de internet y comunicación digital. A partir de una revisión panorámica de las tendencias que configuran el mapa de la investigación sobre la comunicación en internet, se identifica una serie de problemáticas en su estudio y se señalan dos propuestas teóricas para abordarlo de una manera más compleja.

PALABRAS CLAVE

Internet, comunicación digital, investigación de comunicación.

El siglo XX se caracterizó, entre otras cosas, por el desarrollo acelerado de los medios de comunicación. Esto ha detonado una serie de interrogantes sobre el papel de tales innovaciones tecnológicas, así como de sus discursos, en las sociedades. Con el paso del tiempo, las novedades se volvieron viejas, el ecosistema mediático se fue densificando y la comprensión de este complejo entramado de relaciones se volvió clave para entender lo social.

Con los antecedentes de los otros medios, el desarrollo de internet ha dado lugar a nuevas preguntas en distintos campos del conocimiento, de lo técnico a lo social, de lo estructural a lo subjetivo. Específicamente, la emergencia de prácticas de comunicación en internet se ha constituido como un desafío para la investigación sobre comunicación. La novedad que representa la red, aun a décadas de su invención, ha resultado de interés tanto para la academia como para otros sectores sociales. Por ello, es vasta la producción de conocimiento sobre internet. En este contexto, se aprecia la necesidad de profundizar y buscar una mayor claridad en la comprensión de procesos en constante transformación.

En este artículo se presenta un estado de la cuestión[1], con el fin de contribuir a situar la discusión sobre la comunicación digital, en un escenario más amplio de tensiones y desplazamientos del campo de la comunicación.

El texto consta de cuatro partes. La primera está dedicada a identificar la emergencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como un momento que significó un gran desafío a los estudios de medios en su sentido tradicional. Esto dio lugar al surgimiento de una tradición de investigación, en torno a la comunicación mediada por computadora. A la vez, provocó algunos cuestionamientos en los estudios de medios. La segunda parte se enfoca en presentar un panorama de la investigación sobre comunicación digital, a partir de una revisión de estudios recientes. Esta sección se deriva en la identificación de una serie de problemáticas en el estudio de la comunicación digital, las cuales son abordadas en el tercer apartado. Se registra una gran diversidad de formas de entender los medios, los sujetos y las prácticas en la comunicación digital interactiva. En la cuarta sección, se propone situar estos estudios en el mapa de la investigación de comunicación. Para ello se presentan las propuestas de dos investigadores de prestigio —Manuel Castells y Klaus Bruhn Jensen—, que convergen en el planteamiento de tres niveles o alcances de la comunicación: lo interpersonal, lo masivo y lo digital o en redes.

La emergencia de las TIC y el desafío a los estudios de medios

Jesús Martín-Barbero (1997), siguiendo a Norbert Wiener, ha señalado que “si los siglos XVII fueron la edad de los relojes, y el fin del XVIII y el XIX la de las máquinas de vapor, el presente [XX] es la edad de la comunicación”. En ese siglo, la comunicación de masas —entendida como la producción y difusión institucionalizada de información— cobró relevancia social y académica, sobre todo en torno a los medios. Aunque la comunicación no se reduce a ellos, hemos de reconocer que fue precisamente el estudio de los medios y las tecnologías lo que dio especificidad al campo académico de la comunicación, bajo las tradiciones administrativa y crítica, en Estados Unidos, en la primera mitad del siglo XX (Carey, 1989; Peters, 1999; Vizer, 2003) y el posterior desarrollo de otras tradiciones.

En este escenario, la emergencia de los que en su momento fueron llamados “nuevos medios” —cuyo inicio puede identificarse en los tiempos de la Segunda Guerra Mundial, pero cuyo florecimiento se sitúa en las

1 El trabajo es parte de un avance de una investigación doctoral sobre la participación mediante la producción de contenido en internet. Para este artículo se ha retomado solamente la discusión sobre comunicación digital, que se integró a partir de trabajos con sustento empírico, publicados principalmente en los diez años más recientes, recuperados de las bases de datos de Sage Journals Online, Ebsco Host, Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal), Scielo (Scientific Electronic Library Online) y CC-Doc (Documentación en Ciencias de la Comunicación).

dos últimas décadas del siglo XX— desafió el conocimiento acumulado acerca de la comunicación de masas en su sentido tradicional (Scolari, 2008, 2009; Herkman, 2008; Castells, 2009; Jensen, 2010). De acuerdo con Carlos Scolari (2008, 2009), dicho alejamiento se produce en varios sentidos: En términos de producción, el contenido abierto y la lógica de muchos a muchos han desplazado la lógica masiva, unidireccional. En términos de contenido, la reticularidad, la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad han establecido diferencias significativas frente a los contenidos habituales de los medios tradicionales. En términos de consumo, la inmersión y la interactividad en los entornos digitales han cuestionado la separación entre productor y consumidor. Frente a estos desplazamientos, los marcos de estudios de comunicación experimentan insuficiencias para abordar la complejidad de la comunicación en internet, se hizo evidente de pronto la dificultad de explicar los "nuevos" medios con las viejas teorías.

El estudio de estas formas emergentes de comunicación se ha realizado principalmente a partir de la integración de una zona interdisciplinaria: los estudios de comunicación mediada por computadora. Sin embargo, desde los estudios de medios, sobre todo en la línea de audiencias, se ha producido también una serie de discusiones y exploraciones en torno a estas prácticas.

De la comunicación mediada por computadora a los estudios de Internet y comunicación digital

La investigación sobre comunicación mediada por computadora (CMC) data de la década de 1970. Estas formas de comunicación llamaron la atención de investigadores de psicología social y comunicación organizacional. En aquel tiempo, la perspectiva de las "señales sociales reducidas" fue muy influyente (Baym, 2002; Siles González, 2008). Posteriormente, "la llegada de internet transformó el panorama de investigación sobre los procesos de comunicación mediada por computadora" (Siles González, 2008, pág. 58); aunque internet ya existía, no se había popularizado comercialmente. Esta apertura permitió el acceso de sujetos comunes a la red y posibilitó diversas apropiaciones.

La noción de comunicación mediada por computadora ha sido criticada, porque da la impresión de que se concentra sólo en la comunicación y no en otros procesos que ocurren y que de hecho se analizan[2], y también porque pareciera que se limita al entorno de la computadora (Mayans i Planells, 2002). Sin embargo, la línea persiste y agrupa estudios realizados desde diversas disciplinas, como la sociología (Bellamy & Greenfield, 2009), la psicología social (Boucher, Hancock, & Duham, 2008), la psicología cognitiva (Riva, 2002), la educación (Jackson, 2011), la comunicación (Jiang, Bazarova, & Hancock, 2010), los estudios de cultura y religión (Mollov & Schwartz, 2010), la lingüística (Thorne, 2008), los estudios sobre salud (Hrabe, 2005) y las ciencias de la información (Abbasi & Chen, 2008), entre otras.

También en la década de los 90, se desarrollaron los estudios sobre el ciberespacio; este concepto fue retomado de la literatura, concretamente de la novela Neuromancer, de William Gibson (Siles González, 2008). Esta corriente, que Silver[3] (2000) ha llamado cibercultura popular, integró bajo un territorio conversacional único, las discusiones en torno a internet, provenientes de diversas áreas y perspectivas, desde el periodismo hasta el estudio científico y crítico de las comunidades virtuales (Scolari, 2009). Se trataba entonces de abordajes muy descriptivos, frecuentemente caracterizados por un dualismo entre lo distópico y lo utópico, es decir, se concebía a la red como la culpable de problemáticas en la alfabetización, de la alienación política y económica y de la fragmentación social, a la vez que se le atribuyeron potencialidades para el crecimiento de los negocios, la participación democrática y la reducción de las desigualdades económicas y sociales (Silver, 2000). Gran parte de los trabajos de aquellos tiempos, tomaban como punto de referencia lo presencial y entendían la comunicación mediada por computadora en contraposición a la comunicación cara a cara (Baym, 2002).

---

2 Se asume que "no todas las prácticas realizadas en Internet son de comunicación" (López de Anda, 2012).

3 Silver (2000), a partir de un análisis de la producción académica sobre cibercultura, de 1990 al 2000, principalmente en Estados Unidos, identifica tres etapas o generaciones: la cibercultura popular, los estudios de cibercultura y los estudios críticos de cibercultura.

Con el tiempo, los estudios de cibercultura se caracterizaron por la proliferación de trabajos más analíticos y menos descriptivos, que incorporaron el análisis del lenguaje, las relaciones y los grupos sociales; gran parte de los trabajos se desarrollaron en torno a dos conceptos clave: comunidad e identidad. En ese sentido, se establece la diferencia a partir de la definición que Allucquere Rossane Stone hizo del ciberespacio, como espacio social (Silver, 2000). Los textos pioneros son *The virtual community*, de Howard Rheingold, publicado en 1993, y *Life on the screen*, de Sherry Turkle, publicado en 1995 (Silver, 2000; Baym, 2002; Siles González, 2008), el primero parte de la crítica y de su propia experiencia como usuario y la segunda integra teorías y métodos de la sociología, la psicología social y el psicoanálisis. Así, para mediados de los 90, los estudios de internet se habían legitimado y se caracterizaban por el interés interdisciplinario. Justamente, en la segunda mitad de esa década, la red comenzó a estudiarse ya no sólo como medio, sino como espacio de relaciones sociales. Metodológicamente, comenzó a trabajarse con abordajes etnográficos. Un libro clave, en este sentido, ha sido *Virtual ethnography*, de Christine Hine, publicado en el año 2000 (Siles González, 2008).

Desde finales de los 90, la investigación se complejizó y empezó a ser difícil de mapear. Silver (2000) señala la emergencia de los estudios críticos de cibercultura, a partir de una diferencia con las etapas anteriores de investigación: la ampliación en la mirada sobre la red y la incorporación de aspectos sociales, culturales y económicos. De ahí ha surgido el estudio de la brecha digital, el etnocentrismo en la red, el diseño digital y sus implicaciones sobre las interacciones. La cibercultura es una de las líneas consolidadas y, a la vez, diversificadas, en el estudio de la tecnología digital y su inserción en la cultura contemporánea; de modo que interesa investigar las prácticas de comunicación, las relaciones sociales electrónicas, el arte electrónico, los cyborg, pero también las cuestiones políticas y la emergencia de ciberciudades (Lemos, 2003), desde diversas disciplinas, como la educación (Bernal Guerrero & Cárdenas Gutiérrez, 2008), la sociología (Simi & Futrell, 2006), la antropología (Escobar, 2005), la comunicación (Trivinho, 2010), la filosofía (Rüdiger, 2004) y el psicoanálisis (Yard, 2010), entre otras.

Además, a partir del año 2000, los estudios de internet han virado hacia los contextos de uso de la tecnología y al entendimiento del uso de internet como parte de redes políticas, sociales, culturales y económicas (Siles González, 2008; Scolari, 2009).

En suma, las tradiciones de estudio de la comunicación mediada por computadora, la cibercultura y los estudios de internet, han pasado de los abordajes descriptivos de las formas de comunicación en línea, hacia estudios sobre las prácticas de los usuarios, los contextos de uso de las tecnologías y los vínculos con otras esferas de la vida social.

De manera específica, en el campo de los estudios de medios, la tradición de los estudios de recepción y audiencias estaba plenamente consolidada, principalmente en torno a un medio —la televisión— y a un concepto clave —la audiencia—. Con la diversificación de opciones en la comunicación de masas, se transformaron las condiciones de las audiencias, tradicionalmente confinadas a su rol de receptoras; ya que las posibilidades de interactuar y distribuir contenidos producidos por los propios usuarios les ha colocado en posiciones diferentes (Castells, 2009). En ese sentido, el surgimiento de medios digitales e interactivos, como ya se mencionó anteriormente, significó un desafío al conocimiento generado hasta ese momento, por los desplazamientos de la lógica masiva unidireccional a la lógica reticular y multidireccional, así como por las modificaciones en los roles de productores y consumidores (Scolari, 2008, 2009).

Sonia Livingstone (2004) ha explicado que los investigadores de audiencias se encontraron frente a la pregunta de qué hacer en la era de los nuevos medios, convergentes e interactivos y que había dos opciones frente a ese desafío: ignorar los cambios provocados por los llamados nuevos medios, o bien replantear sus abordajes. De acuerdo con la autora, la opción más viable fue mantener el conocimiento generado en décadas de investigación, para entender la reconfiguración del entorno comunicativo y los cambios en la naturaleza de las audiencias y sus prácticas. En este sentido, Guillermo Orozco ha defendido la pertinencia de los estudios de audiencias, para el abordaje de prácticas claramente similares y a la vez diferentes de la recepción de medios en un sentido tradicional.

> Los modos de estar, siendo audiencias, no se agotan con lo nuevo, en este caso con las nuevas pantallas, ni con otras formas de estar conectados a los dispositivos tecnológicos, ni se hacen obsoletos unos a otros con la era digital, sus convergencias e interactividades. Coexisten (Orozco, 2011).

El autor identifica transformaciones en la ubicación de las audiencias, puesto que la recepción puede ser diferida, colectiva o personalizada. Aunque, entre los sectores sociales tecnológicamente avanzados, hay mutaciones de audiencias a usuarios, "prosumidores" y comunicantes. Éste último es un nuevo término que propone para referirse a los sujetos que realizan prácticas de comunicación (Orozco, 2011).

La revisión de esta discusión ha permitido identificar resistencias en el estudio de la comunicación y los medios digitales. En los estudios de Internet se ha tomado distancia frente al concepto de audiencia y se enfatizan las características interactivas, hipertextuales y reticulares de la red frente a la supuesta pasividad de las audiencias en su sentido tradicional. Mientras tanto, desde los estudios de audiencias se tiende a menospreciar la actividad creativa que se produce en las lógicas de la comunicación digital. Se afirma que los usuarios de Internet se limitan a ser consumidores también en los medios digitales, puesto que no producen contenidos formales, como canciones, videos, poemas, etc. Esto implica partir de un presupuesto no del todo claro sobre el tipo de productos que pueden ser considerados como válidos para nombrar productores a los usuarios.

La tensión entre estas posturas visibiliza un problema de fondo: Hay un desgaste de los conceptos y categorías tradicionales, frente a prácticas y medios en constante transformación. Las formas emergentes de comunicación con mediación tecnológica requieren abordajes que den cuenta de su complejidad. Una de las grandes aportaciones de los estudios de comunicación mediada por computadora / cibercultura / internet / comunicación digital, es haber colocado la mirada sobre las transformaciones en los procesos y prácticas de comunicación, así como en los entornos mediáticos y sus contextos de uso. Sin embargo, una de sus debilidades se conecta con una interesante aportación hecha desde los estudios de audiencias: mientras distintos investigadores de internet han celebrado las nuevas posibilidades de creación de contenidos y han propuesto conceptos como el de "prosumidor" —que se discutirá más adelante—, hay un cuestionamiento por parte de los investigadores de audiencias sobre el grado de participación real de los usuarios en la producción frente a la tendencia a seguir siendo audiencia. Esto nos coloca ante una problemática: ¿de qué manera puede establecerse un equilibrio entre ambas propuestas?, ¿es posible tender un puente que conecte y problematice las múltiples dimensiones de las prácticas de comunicación en línea?

Tendencias en el estudio de la comunicación digital

La emergencia de la comunicación digital suele comprenderse como parte de una revolución tecnológica, centrada en las tecnologías de información y comunicación y asociada a las dinámicas de la globalización (Castells, 1999).

En términos de participación, distintos investigadores han registrado el uso de las redes como vía para distribuir información alternativa a la que circula en los medios principales, para comunicarse y/o protestar en crisis políticas internacionales, tales como el ataque del gobierno chino a los estudiantes en la Plaza de Tiananmen en 1989, el intento de golpe en la Unión Soviética en 1991 y el levantamiento armado del EZLN en México en 1994 (Castells, 1999; Islas & Gutiérrez, 2000; Russell, 2001; Sagástegui Rodríguez, 2004).

Frente a estas potencialidades de la red, se ha registrado también la gran concentración de propiedad en las compañías de medios y tecnologías de información y comunicación. Esto evidencia tendencias contradictorias: por un lado, la disminución de costos de producción y distribución posibilitados por las tecnologías de información y comunicación permiten la diversidad de usos y apropiaciones creativas por parte de los ciudadanos que, mediante las redes digitales, tienen acceso a la expresión pública; por otro lado, la creciente concentración de la propiedad de los medios en conglomerados y redes mediáticas globales que, en esencia, son redes de poder, limita las opciones, la libertad y borra del mapa a esfuerzos independientes (Jenkins, 2004; Castells, 2009).

Una de las mayores preocupaciones sociales gira en torno a la tensión entre la libertad y el control en la red. La perspectiva política y legal resulta especialmente relevante en el estudio de la libertad de expresión tanto en relación con la democracia (Etling, Faris, & Palfrey, 2010), como en relación con la represión y el control en países con regímenes totalitarios (Roberts, Zuckerman, Faris, York, & Palfrey, 2011).

Se ha registrado también que el acceso a la red no es algo generalizado. Uno de los principales focos de interés es la brecha digital, que se entiende como la diferencia entre las condiciones de inclusión y exclusión en términos de acceso, uso, habilidades y actitudes frente a las tecnologías de información y comunicación (Helsper E. , 2008). En diversas investigaciones se ha profundizado en los factores que intervienen en la brecha digital: los altos costos de la tecnología, la falta de habilidades básicas para usar las herramientas, las problemáticas educativas, las motivaciones, así como la edad, el género, la condición étnica, entre otros (Bonfadelli, 2002; Livingstone & Helsper, 2007; Wilska & Pedrozo, 2007; Cheong, 2008; Helsper E. , 2008; Lee, 2008). La presencia de prácticas de comunicación en internet requiere de condiciones ontológicas: la infraestructura de telecomunicaciones y ciertos niveles de inclusión digital (Kalmus, Runnel, & Siibak, 2009; Mallan, Ashford, & Singh, 2010). Considerando estos factores, es evidente que la brecha digital no es un problema limitado a lo comunicativo, sino que atraviesa diversas áreas de la acción humana.

Hay también una tradición importante acerca de la sociedad de la información y el conocimiento, en la cual se vinculan los discursos políticos oficiales de los países y organismos internacionales y los estudios académicos desde diversas perspectivas. Armand Matterlart (2003) es muy crítico respecto a la idea de sociedad de la información, pues la considera *managerial*, de un positivismo gerencial que sustituye a lo político; mientras que la noción de sociedad del conocimiento tiene también implicaciones fuertes, puesto que atribuye a la tecnología un papel redentor.

Se aprecia también una búsqueda de conectar la novedad que han representado las tecnologías de información y comunicación, así como las prácticas que mediante ellas se producen, con referentes preexistentes. Como se ha señalado anteriormente, en el principio los estudios de comunicación mediada por computadora contraponían ésta a la comunicación cara a cara; con el tiempo se ha comparado también con la comunicación en los medios masivos. En esta misma línea, se han colocado preguntas sobre los efectos, influencias e implicaciones de la tecnología en la comunicación. Además, se sitúan comparaciones entre lo *online* y lo *offline*, o las diferencias y conexiones entre espacios virtuales y espacios físicos. Asimismo, las arenas de lo público y lo privado cobran especial sentido en el estudio de la comunicación digital.

La herencia de los estudios de medios puede observarse en algunas investigaciones, que conservan las preguntas por los efectos de los medios en las audiencias, aun cuando se trate de medios diferentes. Un ejemplo es el estudio de los efectos de los videos de parodia política, a partir de componentes perceptuales y conductuales del efecto de tercera persona (Lim & Golan, 2011).

Hay otro cuerpo importante de estudios que se han centrado en las plataformas en relación con las prácticas. Se han abordado casos concretos de comunicación a través de internet, en sitios de redes sociales, como Facebook, Twitter, Flickr, blogs y más. Se entiende a éstos como espacios donde se desarrollan prácticas caracterizadas por la producción, la multidireccionalidad, la interactividad, la cultura colaborativa y la tensión entre las esferas de lo público y lo privado (Gunthert, 2009; Marwick & boyd, 2010; Van Manen, 2010; Van Dijck, 2010; Harlow, 2011; Malin, 2011). En algunos de estos, el punto de referencia para establecer un comparativo son los medios tradicionales.

Entre las prácticas posibles en tales plataformas, se sitúa la producción de contenidos por parte de usuarios comunes. Un estudio realizado Kalmus, Runnel y Siibak (2009) ha revelado dos tipos de prácticas de creación de contenido en línea: en la primera se contribuye a reproducir las normas y los discursos existentes, ocurre en interfases muy estructuradas, donde los usuarios se limitan a agregar comentarios y a compartir contenidos; en la otra se busca inventar nuevas formas de expresión e interacción, se produce en interfaces más libres, que exigen de los usuarios habilidades mayores de producción.

Por otro lado, la articulación entre los contextos *online* y *offline* se ha colocado entre los temas de investigación en los años recientes. Si bien en la década de 1990 se pensaba en estos contextos como espacios separados e, incluso, paralelos, los estudios recientes demuestran la incorporación de las prácticas de comunicación digital en la vida cotidiana y la consecuente difuminación de las fronteras entre uno y otro. En ese sentido, algunas investigaciones abordan las relaciones sociales en la tensión entre contextos *online* y *offline*, para explicar la comunicación digital desde sus contextos de producción y consumo, en relación con la subjetividad, o bien, en relación con la acción social en las calles a partir de la visibilidad en las redes (Mallan, Ashford, & Singh, 2010; Bakardjieva, 2011; DeAndrea & Walther, 2011; Ellison, Hancock, & Toma, 2011). Algunos estudios,

como el de Bakardjieva, enfatizan el vínculo entre la comunicación en internet, la comunicación en los medios tradicionales y la acción en espacios físicos que, en esencia, es también una forma de comunicación.

Se aprecia también la búsqueda de explicar las diferencias en las prácticas de comunicación digital, a partir de las diferencias étnicas. En internet, los grupos minoritarios logran mantener lazos existentes con familiares y amigos, construir y mantener una memoria colectiva, construir su identidad y dar visibilidad a su grupo en un entorno multicultural (Cortázar Rodríguez, 2004; Mesch, 2011). Otro cuerpo de estudios se enfoca en el carácter de conexión, pertenencia y confianza, en las prácticas de comunicación digital, a partir del capital social y la participación en grupos formales con un objetivo común (Kropczynski & Nah, 2010; Rosen, Lafontaine, & Hendrickson, 2011).

Algunos otros abordajes parten del reconocimiento de los usuarios, con base en categorías como la edad o el género, para explicar cuáles son las particularidades que estas condiciones producen en las prácticas de comunicación digital. Hay un gran interés por estudiar el modo en que los adolescentes y los jóvenes usan internet, para la educación, la sociabilidad y el consumo cultural (Corvera Sánchez, 2004; García González, 2004; Winocur, 2006; Livingstone, 2008; Morduchowicz, 2008; Gómez Vargas, 2010), así como por analizar las diferencias en el uso de medios —tanto tradicionales como digitales— a partir de las edades (Shah, Mc Leod, & Yoon, 2001; Helsper E. J., 2010; Yerbury, 2010) y del género (Warren, Stoerger, & Kelley, 2011).

Por otro lado, el giro espacial que se ha registrado en los estudios de medios, es observable también en los estudios de comunicación digital. Así, la geografía, en relación con las prácticas de comunicación digital, se ha colocado recientemente en el foco de interés, a partir del estudio de espacios concretos de acceso —como la habitación (Hodkinson & Lincoln, 2008), los telecentros y las *LAN houses* (Horst, 2011)—, la configuración de "territorios informacionales" (Lemos, 2008) que vinculan el territorio físico con la comunicación digital, o bien en la conformación de redes y geografías a partir de las conexiones en internet, que refuerzan la lógica de las redes de ciudades globales (Watson, 2009).

Además de los espacios físicos, se observa el interés en los espacios simbólicos, concretamente en las esferas de lo público y lo privado, a partir del estudio de prácticas de comunicación digital que tienen impactos cívicos y políticos y aquéllas que se vinculan más a las relaciones interpersonales y la construcción de subjetividades. En términos de lo público y las prácticas en contextos cívico-políticos, la red se constituye como espacio que permite la discusión, la organización y la participación política de los usuarios, tanto en redes formales como informales; de modo que se registra una ampliación del espacio público (Gimmler, 2001; Russell, 2001; Castells, 2008; Loader, 2008).

A la vez, en términos de lo privado los estudios se enfocan en las prácticas de comunicación de los usuarios, de orden más "privado", afectivo y lúdico; se registra en estos estudios, un desplazamiento en las fronteras tradicionales entre lo público y lo privado. En este sentido, diversos estudios apuntan a la emergencia de prácticas de comunicación digital caracterizadas por la confesión de historias personales (Ogan & Cagiltay, 2006; Attwood, 2009) que, de algún modo, son herederas de otras expresiones de la cultura confesional en los medios (Aldridge, 2001; Aslama & Pantti, 2006; Sibilia, 2008).

Esta revisión ha permitido identificar las líneas predominantes en el estudio de la comunicación digital. A pesar de los orígenes comunes, los constantes cambios, así como la diversidad de perspectivas y de intereses, han configurado un escenario complejo tanto en la realidad como en el estudio de ésta.

Problemáticas en el estudio de la comunicación digital

Con base en la revisión de estudios recientes sobre comunicación digital, surge una serie de cuestionamientos en torno a la dispersión de nociones empleadas, en la búsqueda de cómo nombrar y conceptualizar lo emergente. En primer lugar, surge el cuestionamiento sobre el lugar más pertinente para situar la mirada: ¿es en los medios y plataformas, con sus implicaciones políticas, económicas y culturales, en el complejo escenario de la convergencia mediática?, ¿es en los usuarios y las reconfiguraciones de sus posiciones en relación con las tecnologías de información y comunicación y con el entramado mediático más amplio?, ¿es en las prácticas que estos usuarios realizan en esos medios?

Si la mirada se centra en los medios, se aprecian distintos modos de nombrarlos: internet, nuevas tecnologías, nuevos medios, medios sociales, hipermedios. Cada noción tiene sus implicaciones y, sin embargo, todas se refieren a lo mismo, es decir, al espacio sociotécnico que posibilita los flujos de información, cuya columna vertebral es internet, pero donde también coexisten otras tecnologías, como la telefonía móvil. Si bien se establece una diferencia entre este espacio frente a los medios tradicionales, también se converge en torno a la idea de que internet o las tecnologías de información y comunicación son mucho más que medios tecnológicos e incorporan aspectos sociales en la construcción de sus redes. Por otro lado, el adjetivo "nuevo" ha sido ampliamente cuestionado, puesto que pensar que estos medios / espacios / plataformas son nuevos, parte de una visión dualista entre lo viejo y lo nuevo; en ese caso, siempre hay algo nuevo, los entornos mediáticos se han caracterizado por la permanente innovación y por una lógica donde los medios no se desplazan linealmente entre sí, sino que coexisten mientras unos emergen, otros se consolidan y otros desaparecen (Scolari, 2009).

Si la mirada se dirige hacia los sujetos, se aprecia también cierta dispersión. Algunos autores sostienen el uso de la noción de audiencias, considerando la actividad de consumo que los sujetos realizan también frente a las tecnologías de información y comunicación (Orozco, 2011). Una de las nociones más empleadas es la de usuarios, que enfatiza la capacidad de agencia de los sujetos en la red (Van Dijck, 2009). También se les ha nombrado "prosumidores", a partir de las nociones de productor y consumidor que se conjuntan en la misma persona (Scolari, 2008) e, incluso, "creadores", para enfatizar la actividad creadora de los sujetos en internet (Lull, 2007). Recientemente, se ha propuesto la noción de "comunicantes", para trascender las divisiones y referirse a aquéllos que realizan prácticas de comunicación en internet (Orozco, 2011). Nombrar diferente a los sujetos implica partir de posiciones concretas: llamarlos "audiencias" o "creadores" implica situarlos en los extremos del imaginario sobre el proceso de comunicación; tomarlos como "prosumidores" remite al mismo pensamiento dualista criticado por quienes usan esta noción, que separa las actividades de producción y consumo; quizá los términos más afortunados sean los de "usuarios" y "comunicantes", éste último resulta ambiguo aún, pero tiene una gran potencia para superar los dualismos y dar cuenta de las complejidades de las prácticas de comunicación en la era digital.

Finalmente, si la mirada se enfoca en las prácticas, también hay dispersión. Se habla de comunicación mediada por computadora (Baym, 2002), comunicación mediada por internet (Livingstone, 2008), comunicación en línea (Huang, 2009), comunicación digital interactiva (Scolari, 2008) e, incluso, autocomunicación de masas (Castells, 2009). La comprensión de cada una de estas nociones experimenta algunas variaciones, pero, en esencia, todas se refieren a las prácticas que realizan los sujetos —audiencias / creadores / prosumidores / usuarios / comunicantes— en entornos tecnológicos —internet / nuevas tecnologías / nuevos medios / medios sociales / hipermedios— y que se caracterizan por la descentralización, la interactividad, la reticularidad, la hipertextualidad y la multimedialidad (Russell, 2001; Scolari, 2008, 2009).

Tal diversidad de conceptos puede entenderse a la vez como una oportunidad y una debilidad para la investigación. Por un lado, la riqueza conceptual permite comparar y encontrar puntos de convergencia; pero, al mismo tiempo, la dispersión dificulta el acuerdo como comunidad científica en torno a los mismos objetos, porque no siempre se habla de lo mismo cuando se le nombra diferente. Se observa, además, una tendencia a emplear las nociones sin definirlas explícitamente, como si el propio término dejara claro a qué se hace referencia. Esto complica aún más el análisis, ya que no es posible discutir sin conceptualizaciones claras. El cuestionamiento señalado hace algunas páginas persiste: ¿desde dónde es pertinente mirar la comunicación en internet?, ¿con qué conceptos y categorías?, ¿es posible conservar la riqueza sin perder especificidad?

Los estudios de comunicación digital en el mapa de las ciencias sociales

Como se ha señalado en el principio, los estudios de comunicación digital no se producen en el vacío, sino que se insertan en un escenario más amplio, el de la investigación de comunicación, que se ha caracterizado por cierta diversidad de perspectivas y por una serie de desplazamientos. Dos propuestas teóricas recientes convergen en la consideración de la comunicación digital en un marco más amplio, que incluye la comunicación masiva y la interpersonal. La primera de esas propuestas proviene de la sociología y la ha formulado

Manuel Castells, en Communication power. La otra proviene claramente de los estudios de medios y ha sido planteada por Klaus Bruhn Jensen, en Media convergence. *The three degrees of network, mass, and interpersonal communication*.

Castells (2009) plantea un marco de análisis social de la comunicación[4]. Señala que, considerando el alcance, la comunicación solía dividirse en interpersonal y masiva. Con la emergencia de internet, se aprecia una tercera forma, la auto-comunicación de masas, que es auto-comunicación porque los contenidos son auto-generados, auto-dirigidos y auto-seleccionados en internet, pero también es de masas por el alcance. Las tres formas coexisten en el entorno mediático contemporáneo, el cual ha experimentado una serie de cambios: una transformación tecnológica, desplazamientos en la estructura organizacional / institucional de la comunicación, tensiones en la dimensión cultural —desarrollo de tendencias opuestas entre cultura global y culturas identitarias y entre individualismo y comunalismo—, así como la expresión de relaciones sociales como relaciones de poder.

La propuesta de Jensen (2010) proviene de los estudios de medios y parte del reconocimiento de las materialidades de la comunicación. Estas condiciones materiales de la comunicación rebasan el control de los humanos. Como la gente, los medios materiales han sido socializados y aculturados. Con base en ello, plantea la existencia de tres grados o niveles del medio material. El primer grado se refiere al cuerpo y las herramientas, en el sentido de que el cuerpo humano es también una forma o condición material de la comunicación. El segundo grado se refiere a las tecnologías, en específico, Jensen reflexiona sobre los medios masivos y la reproducción técnica, en el sentido que planteara Walter Benjamin. El tercer grado se refiere a las metatecnologías, ya que las tecnologías digitales reproducen y recombinan los medios previos de representación e interacción. Con base en lo anterior, Jensen propone desplazar los estudios de medios a los estudios de la comunicación[5] (Jensen, 2010).

En suma, ambos autores coinciden en la coexistencia de los tres niveles o alcances de la comunicación: la comunicación interpersonal, la comunicación masiva y la comunicación en red. En esto coincide también Maria Bakardjieva (2011), quien como resultado de un estudio empírico, sitúa la permanente interrelación entre internet, los medios tradicionales y la acción social que, en esencia, implica prácticas de comunicación interpersonal.

Estos planteamientos desafían las perspectivas de estudio centradas en la comunicación digital, en las cuales se corre el riesgo de analizarla de manera aislada. Pensar la comunicación en tres niveles o entornos apunta hacia abordajes más complejos, que tienen en cuenta la lógica relacional de sujetos, medios y prácticas. Esto parece resuelto en términos teóricos, pero implica una serie de desafíos metodológicos, en torno al acercamiento a contextos tan conectados y a la vez tan diferentes, en la búsqueda de dar cuenta de la complejidad sin perder la especificidad.

Tales desafíos se sitúan en un escenario de tensiones y desplazamientos, tanto en el campo de la comunicación, como en el escenario mayor de las ciencias sociales. Si bien éstas son hijas de la modernidad y abordaron inicialmente las transformaciones que ocurrían en el mundo, frente a ese cambio de época, somos ahora testigos de la disolución de muchos de los esquemas modernos, en otro cambio de época (Hernández Madrid, 2011), lo cual no es un asunto menor. Si la globalización es el proceso central de este cambio y la comunicación digital juega un papel importante en ella, el papel de la investigación de comunicación cobra relevancia en nuestros tiempos.

Quizás el desafío mayor no sea comprender la comunicación digital en relación con la interpersonal y la de masas, sino ampliar la mirada y situar el estudio de la comunicación como un espacio desde el cual se

4 Hay un desplazamiento importante en los planteamientos de Manuel Castells. Entre The information age y Communication power, hay líneas de continuidad, pero también hay desplazamientos importantes. El primero se centra en la revolución informática y sus implicaciones en lo social, el concepto clave es información. El segundo se centra en las redes de poder, pero su concepto clave ya no es información, sino comunicación.

5 Cabe señalar que, todavía en 2002, en A handbook of media and communication research, Jensen no hablaba de estudios de comunicación, sino de estudios de medios, como una apuesta por cierta especificidad del campo en torno a la investigación de los medios.

puede aportar a la comprensión de la transición a una era que podemos llamar de muchos modos, pero que aún es nebulosa. Preguntarse por la comunicación es preguntarse por lo social.

Referencias

Abbasi, A., & Chen, H. (2008). CyberGate: A design framework and system for text analysis of computer-mediated communication. *MIS Quarterly* , 32 (4), 811-837.

Aldridge, M. (2001). confessional culture, masculinity and emotional work. *Journalism* , 2 (1), 91-108.

Aslama, M., & Pantti, M. (2006). Talking alone. Reality TV, emotions and authenticity. European Journal of Cultural Studies , 9 (2), 167-184.

Attwood, F. (2009). Intimate adventures. Sex blogs, sex 'blooks' and women's sexual narration. *European Journal of Cultural Studies* , 12 (1), 5-20.

Bakardjieva, M. (2011). Reconfiguring the mediapolis: New media and civic agency. *New Media & Society* , 1-17.

Baym, N. (2002). Interpersonal life online. En L. Lievrouw, & S. Livingstone, *The handbook of new media*. Londres: Sage.

Bellamy, A., & Greenfield, M. (2009). Examining African American and Caucasian interaction patterns within computer-mediated communication environments. *Journal of Technology Studies* , 35 (2), 2-13.

Bernal Guerrero, A., & Cárdenas Gutiérrez, A. (2008). Cyberculture and learning: New processes within the framework of the globalised society. *The International Journal of Learning* , 15, 255-260.

Bonfadelli, H. (2002). The Internet and knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation. *European Journal of Communication* , 17 (1), 65-84.

Boucher, E. M., Hancock, J. T., & Duham, P. J. (2008). Interpersonal sensitivity in computer-mediated and face-to-face conversations. *Media Psychology* , 11, 235-258.

Carey, J. W. (1989). Communication as culture. *Essays on media and society*. New York / London: Routledge.

Castells, M. (2009). *Communication power*. New York: Oxford University Press.

Castells, M. (1999). *La era de la información. Vol. I. La sociedad red*. México: Siglo Veintiuno Editores.

Castells, M. (2008). The new public sphere: global civil society, communication networks, and global governance. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* , 616, 78-93.

Cheong, P. H. (2008). The young and techless? Investigating internet use and problem-solving behaviors of young adults in Singapore. *New Media & Society* , 10, 771-791.

Cortázar Rodríguez, F. J. (2004). Visibilidad, memoria colectiva y redes sociales en comunidades electrónicas chicanas. En D. Crovi Druetta, & F. Hernández Lomelí, Internet y televisión: Una mirada a la interculturalidad (págs. 96-109). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Municipio de Zapopan, Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco.

Corvera Sánchez, A. A. (2004). Adolescentes y la internet: Los usos y la apropiación del medio como un fenómeno generacional. En D. Crovi Druetta, & F. Hernández Lomelí, *Internet y televisión. Una mirada a la interculturalidad* (págs. 37-52). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Municipio de Zapopan, Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco.

DeAndrea, D. C., & Walther, J. B. (2011). Attributions for inconsistencies between online and offline self-presentations. *Communication Research* , 1-21.

Ellison, N., Hancock, J. T., & Toma, C. L. (2011). Profile as promise: A framework forconceptualizing veracity in online dating self- presentations. *New Media & Society* , 1-18.

Escobar, A. (2005). Bienvenidos a cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura. *Revista de Estudios Sociales* , 22, 15-35.

Etling, B., Faris, R., & Palfrey, J. (2010). Political change in the digital age: The fragility and promise of online organizing. *SAIS Review* , 30 (2), 37-49.

García González, I. (2004). Un día después del emerger de la generación digital en Cataluña. En R. Reguillo, C. Feixa, M. Valdez, C. Gómez-Granell, & J. Pérez Islas, *Tiempo de híbridos. Entresiglos. Jóvenes México-Cataluña* (págs. 145-155). México: Instituto Mexicano de la Juventud.

Gimmler, A. (2001). Deliberative democracy, the public sphere and the internet. *Philosophy & Social Criticisim* , 27 (4), 21-39.

Gómez Vargas, H. (2010). Lo histórico y lo biográfico en lo mediático juvenil (transformaciones en la cultura, fans e individuaciones juveniles). *Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC* , XVII, 117-131.

Gunthert, A. (2009). L'image partagée. Comment internet a changé l'économie des images. *Études Photographiques* , 24.

Harlow, S. (2011). Social media and social movements: Facebook and an online Guatemalan justice movement that moved offline. *New Media & Society* , 1-19.

Helsper, E. (2008). *Digital inclusion: an analysis of social disadvantage and the information society.* London: Oxford Internet Institute.

Helsper, E. J. (2010). Gendered Internet use across generations and life stages. *Communication Research* , 37 (3), 352-374.

Herkman, J. (2008). Current trends in media research. *Nordicom Review* , 29 (1), 145-158.

Hernández Madrid, M. (2011). El conocimiento social y el compromiso del investigador en el mundo contemporáneo. *Intersticios Sociales* , 1, 1-19.

Hodkinson, P., & Lincoln, S. (2008). Online journals as virtual bedrooms?: Young people, identity and personal space. *Young* , 16 (1), 27-46.

Horst, H. A. (2011). Free, social, and inclusive: Appropriation and resistance of new media technologies in Brazil. *International Journal of Communication* (5), 437-462.

Hrabe, D. P. (2005). Peplau in cyberspace: An analysis of peplau's interpersonal relations theory and computer-mediated communication. *Issues in Mental Health Nursing* , 26, 397-414.

Huang, A. W.-C. (2009). Social tagging, online communication, and Peircean semiotics: a conceptual framework. *Journal of Information Science* , 35 (3), 340-357.

Islas, O., & Gutiérrez, F. (2000). La ruta crítica de la cibercultura mexicana. *Anuario CONEICC de Investigación de la Comunicación* , VI, 191-214.

Jackson, D. O. (2011). Convergent and divergent computer-mediated communications tasks in an English for academic purposes course. *The Electronic Journal for English as a Second Language* , 15 (3), 1-18.

Jenkins, H. (2004). The cultural logic of media convergence. *International Journal of Cultural Studies* , 7 (1), 33-43.

Jensen, K. B. (2010). Media convergence. *The three degrees of network, mass and interpersonal communication.* New York: Routledge.

Jensen, K. B. (2010). Media convergence. *The three degrees of network, mass, and interpersonal communication*. London / New York: Routledge.

Jiang, L. C., Bazarova, N. N., & Hancock, J. T. (2010). The disclosure-intimacy link in computer-mediated communication: An attributional extension of the hyperpersonal model. *Human Communication Research* , 37, 58-77.

Kalmus, V., Pruulmann-Vengerfeldt, P., Runnel, P., & Siibak, A. (2009). Mapping the terrain of "Generation C": Places and practices of online content creation among Estonian teenagers. *Journal of Computermediated Communication* (14), 1257-1282.

Kalmus, V., Runnel, P., & Siibak, A. (2009). Mapping the terrain of "Generation C": Places and practices of online content creation among Estonian teenagers. *Journal of Computer-mediated Communication* (14), 1257-1282.

Kropczynski, J., & Nah, S. (2010). Virtually networked housing movement: Hyperlink network structure of housing social movement organizations. *New Media & Society* , 13 (5), 689-703.

Lee, L. (2008). The impact of young people's internet use on class boundaries and life trajectories. *Sociology* , 42 (1), 137-153.

Lemos, A. (2003). Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época. En A. Lemos, & P. Cunha, *Olhares sobre a cibercultura* (págs. 11-32). Porto Alegre: Editora Sulina.

Lemos, A. (2008). Mobile communication and new sense of places: a critique of specialization in cyberculture. *Galáxia* , 16, 91-109.

Lim, J. S., & Golan, G. J. (2011). Social Media Activism in Response to the Influence of Political Parody Videos on YouTube. *Communication Research* , 1-18.

Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society* , 10 (3), 393-411.

Livingstone, S. (2004). The challenge of challenging audiences: Or, what is the audience researcher to do in the age of the internet? *European Journal of Communication* , 19 (1), 75-86.

Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society* , 9 (4), 671-696.

Loader, B. D. (2008). Social movements and new media. *Sociology Compass* , 2 (6), 1920-1933.

Lull, J. (2007). *Culture-on-demand, communication in a crisis world*. MA: Blackwell.

Malin, B. J. (2011). A very popular blog: The internet and the possibilities of publicity. *New Media & Society* , 13 (2), 187-202.

Mallan, K., Ashford, B., & Singh, P. (2010). Navigating iScapes: Australian youth constructing identities and social relations in a network society. *Anthropology & Education Quarterly* , 41 (3), 264-279.

Martín-Barbero, J. (1997). De los medios a las culturas. En J. Martín-Barbero, & A. Silva, *Proyectar la comunicación* (págs. 3-22). Bogotá: TM Editores / Instituto de Estudios sobre Culturas y Comunicación / Universidad Nacional de Colombia.

Marwick, A. E., & boyd, d. (2010). I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience. *New Media & Society* , XX (X), 1-20.

Mattelart, A. (2003). La Sociedad de la Información: El enfrentamiento entre proyectos de sociedad. *Diálogos de la Comunicación* , 67, 1-12.

Mayans i Planells, J. (2002). Género chat. *O cómo la etnografía puso un pie en el ciberespacio*. Barcelona: Gedisa.

Mesch, G. S. (2011). Minority status and the use of computer-mediated communication: A test of the social diversification hypothesis. *Communication Research* , 1-21.

Mollov, M. B., & Schwartz, D. G. (2010). Towards an integrated strategy for intercultural dialog: Computer-mediated communication and face to face. *Journal of Intercultural Communication Research* , 207-224.

Morduchowicz, R. (2008). La generación multimedia. *Significados, consumes y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.

Ogan, C. L., & Cagiltay, K. (2006). Confession, revelation and storytelling: patterns of use on a popular Turkish website. *New Media & Society* , 8 (5), 801-823.

Orozco, G. (2011). La condición comunicacional contemporánea. Desafíos latinoamericanos de la investigación de las interacciones en la sociedad red. En N. Jacks, A. Marroquín, M. Villarroel, & N. Ferrante, *Análisis de recepción en América Latina: Un recuento histórico con perspectivas al futuro* (págs. 377-408). Quito: CIESPAL.

Peters, J. D. (1999). *Speaking into the air. A history of the idea of communication*. Chicago / London: The University of Chicago Press.

Riva, G. (2002). The sociocognitive psychology of computer-mediated communication: The present and future of technology-based interactions. *Cyber Psychology & Behavior* , 5 (6), 581-598.

Roberts, H., Zuckerman, E., Faris, R., York, J., & Palfrey, J. (2011). *The evolving landscape of internet control. A summary of our recent research and recommendations*. Cambridge: Berkman Center for Internet & Society.

Rosen, D., Lafontaine, P. R., & Hendrickson, B. (2011). CouchSurfing: Belonging and trust in a globally cooperative online social network. *New Media & Society* , 13 (6), 981-998.

Rüdiger, F. (2004). *Introdução às teorias da cibercultura*. Porto Alegre: Editora Sulina.

Russell, A. (2001). Chiapas and the new news. *Internet and newspaper coverage of a broken cease-fire. Journalism* , 2 (2), 197-220.

Sagástegui Rodríguez, D. (2004). Usos de la internet y comunicación intercultural. *En D. Crovi Druetta, & F. Hernández Lomelí, Internet y televisión: Una mirada a la interculturalidad* (págs. 73-95). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Municipio de Zapopan, Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco.

Scolari, C. (2008). Hipermediaciones. *Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Scolari, C. (2009). Mapping conversations about new media: The theoretical field of digital communication. *New Media & Society* , 11 (6), 943-964.

Shah, D. V., Mc Leod, J. M., & Yoon, S.-H. (2001). Communication, context, and community: An exploration of print, broadcast and internet influences. *Communication Research* , 28 (4), 464-506.

Sibilia, P. (2008). *La intimidad como espectáculo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Siles González, I. (2008). A la conquista del mundo en línea: Internet como objeto de estudio (1990-2007). *Comunicación y Sociedad* (10).

Silver, D. (2000). Introducing cyberculture. *En D. Gauntlett, Web studies: Rewiring media studies for the digital age* (págs. 19-30). Oxford University Press.

Simi, P., & Futrell, R. (2006). Cyberculture and the endurance of white power activism. *Journal of Political and Military Sociology* , 34 (1), 115-142.

Thorne, S. (2008). Computer-mediated communication. *En N. Van Deusen, & N. Hornberger, Encyclopedia of Language and Education* (págs. 1-12). Philadelphia: Springer Science + BusinessMedia LLC.

Trivinho, E. (2010). Espaço público, visibilidade mediática e cibercultura: obliteração estrutural da esfera pública no cyberspace. *Revista FAMECOS* , 17 (3), 266-277.

Van Dijck, J. (2010). Flickr and the culture of connectivity: Sharing views, experiences, memories. *Memory Studies* , XX (X), 1-15.

Van Dijck, J. (2009). Users like you? Theorizing agency in user-generated content. *Media, Culture & Society* , 31 (1), 41-58.

Van Manen, M. (2010). The pedagogy of Momus technologies: Facebook, privacy, and online intimacy. *Qualitative Health Research* , 20 (8), 1023-1032.

Vizer, E. (2003). La trama (in)visible de la vida social. *Comunicación, sentido y realidad*. Buenos Aires: La Crujía Ediciones.

Warren, J., Stoerger, S., & Kelley, K. (2011). Longitudinal gender and age bias in a prominent amateur new media community. *New Media & Society* , 1-21.

Watson, A. (2009). *The world according to iTunes: Creative project ecologies and the global urban networks of digital music production*. Recuperado el 4 de octubre de 2009, de GaWC Research Bulletin, 317.

Wilska, T.-A., & Pedrozo, S. (2007). New technology and young people's consumer identities. A comparative study between Finalnd and Brazil. *Young* , 15 (4), 343-368.

Winocur, R. (2006). Procesos de socialización y formas de sociabilidad de los jóvenes universitarios en la red. En G. Sunkel, *El consumo cultural en América Latina* (págs. 504-531). Bogotá: Convenio Andrés Bello.

Yard, M. A. (2010). Cyberworld: The colonization of intersubjectivity. *Issues in Psychoanalytic Psychology* , 32 (1&2), 215-226.

Yerbury, H. (2010). Who to be? Generations X and Y in civil society online. *Youth Studies Australia* , 29 (2), 25-32.

Las elecciones presidenciales de 2012 vistas desde Twitter

Ricardo Mansilla Corona
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM / mansyl@unam.mx

Ricardo Mansilla Sánchez
Facultad de Ciencias, UNAM / rick.mansilla@gmail.com

RESUMEN

A lo largo de la campaña electoral, previa a las elecciones presidenciales del año 2012, el sitio web www.monitoreoelectoralmexico.com ofreció información acerca de las opiniones que los usuarios de Twitter publicaban sobre los candidatos. Cada minuto, durante tres meses, todos los comentarios emitidos fueron analizados, clasificándolos cuando era posible en positivos o negativos. Con esto se elaboraron índices de sentimiento sobre los candidatos que incorporaban, de manera inmediata y precisa, toda la información discutida en las redes sociales sobre ellos. Se desarrollaron técnicas muy novedosas de investigación del tráfico de información en esta red social, que incluyeron la discriminación de las llamadas cuentas trolls, por sólo mencionar la más notable. En este trabajo hacemos una exposición detallada de estos resultados, así como de las potencialidades que tuvieron y usaron los candidatos.

PALABRAS CLAVE

medidas de complejidad, máquinas de estados finitos, clasificación automática, núcleos de las redes sociales, noticias virales.

Introducción

Los tiempos que vivimos marcan el nacimiento de una robusta interacción entre los sucesos virtuales y reales. Los primeros entendidos como el reino de todos aquellos procesos que se desarrollan al interior de las computadoras, los centros de almacenamiento de información, los ruteadores o los satélites de comunicación, y que son percibidos esencialmente por nuestros sentidos de la vista y el oído. En los últimos 25 años nuestra civilización ha aceptado la idea de que lo acontecido al otro lado de nuestra interface con las máquinas, puede incidir en el desenlace de los acontecimientos históricos. En México, en tiempos muy recientes hemos recibido notable constancia de tales hallazgos. Somos tal vez la primera generación que podemos comprobarlo fehacientemente.

Dejando de lado al obvio protagonista de esta historia —internet—, ciertas estructuras con la capacidad de auto-organización, las llamadas redes sociales, jugaron un papel muy influyente en muchos acontecimientos recientes, en particular, durante la concluida campaña electoral de 2012. A estos fenómenos dedicamos este trabajo.

Contrariamente a lo supuesto, los estudios sobre redes, no necesariamente sociales, tienen una larga historia. El primero se remonta al Problema de los Siete Puentes de Königsberg —Königsberg es actualmente la ciudad rusa de Kaliningrado—, el cual fue resuelto genialmente por Leonhard Euler (1741), con lo que dio inicio a un área de investigación matemática conocida por Topología (p. 128-140). La tradición en la misma consistía en buscar un recorrido por la ciudad de manera que cada puente fuera cruzado solamente una vez. Euler demostró que tal cosa era imposible reduciendo el mapa de la ciudad a una red de nodos y vértices.

Con el incremento de la capacidad de cálculo de las actuales computadoras ha sido posible desarrollar numerosos estudios de redes muy disímiles en su origen tales como internet o las redes metabólicas de un organismo (Watts, 1999; Dorogovtsev & Mendes, 2003; Pastor-Satorras & Vespignani, 2004; Caldarelli & Vespignani, 2007). Una característica muy estudiada de las mismas es la llamada propiedad de mundo pequeño (small world) (Watts, 1999). La idea original fue inicialmente propuesta en 1930 por el escritor húngaro Frigyes Karinthy en un cuento llamado *Chains*. El primer trabajo académico sobre el tema lo iniciaron Manfred Kochen y Ithiel de Sola Pool a principio de los años 1960, aunque los resultados de su investigación aparecieron un poco más tarde (Pool & Kochen, 1978).

Más adelante, el psicólogo Stanley Milgram (1967) publicó un trabajo basado en una investigación empírica sobre esta propiedad de mundo pequeño. El mismo consistía en proponer a un grupo de personas, elegidas en un par de poblados de Kansas y Nebraska, que enviaran por sus propios medios una carta a una persona que vivía en Boston, de la cual no se conocía su dirección postal. Milgram encontró un promedio de seis intermediarios para la correcta entrega de las cartas. De ahí la famosa frase “seis grados de separación”.

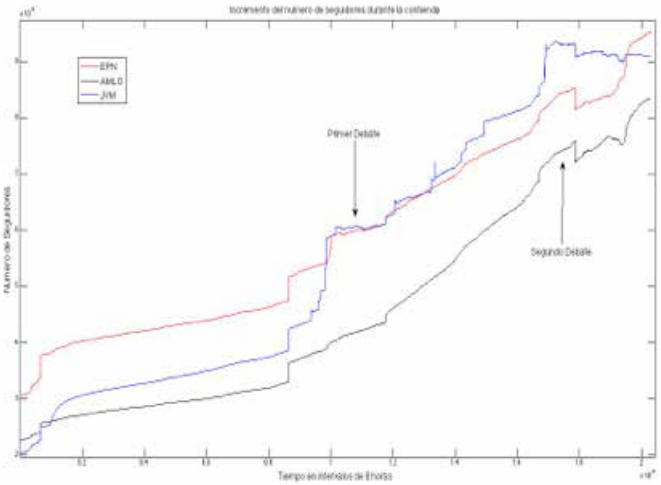
El conjunto de las personas asociadas entre sí en plataformas como Facebook o Twitter pertenece a redes que tienen la propiedad de mundo pequeño, tal y como hemos descrito antes. Como mostraremos más adelante, la rapidez y la efectividad con la que los miembros de una red pueden ser movilizados depende entre otras de esta propiedad.

Mucho antes del inicio de la campaña presidencial, los tres candidatos más importantes, Andrés Manuel López Obrador (AMLO), Enrique Peña Nieto (EPN) y Josefina Vázquez Mota (JVM), brindaron alguna importancia al tema de las redes sociales, en particular, Twitter. El más agresivo fue sin duda EPN y quien menos atención le brindó fue AMLO, con las consecuencias que ya todos conocemos.

Antes de seguir adelante debemos dedicar un poco de espacio al concepto de popularidad virtual. Existe una falacia, muy difundida en la actualidad, que consiste en suponer que tener muchos seguidores en las redes sociales es consecuencia directa de que las personas seguidas son importantes, notables, reconocidas y, por tanto, dignas de merecer nuestra atención y aprecio. Obviamente, esto es falso en general pues, como comentaremos en breve, se pueden adicionar cuentas artificiales al conjunto de los seguidores de alguna persona, lo cual genera una falsa imagen de notoriedad. Tal comportamiento se puso de manifiesto por primera vez en el año 2010, durante las elecciones intermedias en Estados Unidos. Por la suma de 5 mil dólares, algunas empresas construían hasta 20 mil cuentas artificiales para los candidatos.

En lo que respecta a la recién concluida campaña electoral mexicana, el concepto de popularidad virtual adquirió una importancia notable. Una prueba de ello es la evolución del número de seguidores de los candidatos a lo largo del tiempo, tal y como se muestra en la Figura 1. Los datos fueron capturados en intervalos de ocho horas a partir del 30 de marzo. Nótese cómo se incrementa el número de seguidores antes de los debates presidenciales. Este hecho fue reportado en los medios masivos de comunicación del país con mucha frecuencia. El gráfico también da cuenta de la decepción generada por los candidatos inmediatamente después del segundo debate. Obsérvese la caída del número de seguidores para cualquiera de los candidatos después del mismo. Sobre esto, muchos analistas de redes sociales comentaron en los medios masivos de comunicación.

Figura 1



Surgió así el concepto de cuenta troll o fantasma. Durante la terminada contienda electoral se observaron dos tipos: unos completamente inertes que sólo seguían una cuenta —el candidato en cuestión—, sin tuits publicados y sin seguidores propios, cuya única intención era aumentar el número de seguidores y crear una falsa impresión de popularidad para el candidato. El otro tipo de trolls eran usuarios sumamente activos, repetidores incansables de mensajes y hashtags a favor de su candidato, que usaban técnicas de enmascaramiento para evitar la vigilancia de los mecanismos de supervisión de Twitter. Con frecuencia las cuentas del primer tipo se convertían en cuentas del segundo tipo. En cualquier caso, era imprescindible detectar este tipo de comportamiento.

En nuestro sitio www.monitoreoelectoralmexico.com brindamos durante la campaña electoral información de los candidatos actualizada minuto a minuto. Clasificábamos —cuando era esto posible— en positivos o negativos los mensajes publicados en Twitter que contenían afirmaciones sobre los candidatos. La detección de los mensajes de nuestro interés se hacia por medio de palabras claves relacionadas con los mismos: EPN, AMLO, JVM, Peña, Peña Nieto, López Obrador, etcétera. La calidad de nuestro trabajo dependía de la detección de estas cuentas trolls, pues sus mensajes distorsionaban el verdadero sentimiento de los usuarios reales en la red. En consecuencia debían ser eliminadas de nuestro análisis.

El mecanismo de eliminación de los trolls

Antes de describir el procedimiento de eliminación de los trolls, es imprescindible mostrar algunas características fenomenológicas de este tipo de usuarios de las redes sociales.

Una de las características distintivas es lo singular de sus nombres de usuarios. Los programas cibernéticos no han logrado emular completamente la capacidad humana de generar nombres con sentido semántico, por tanto, observamos una "rareza" desacostumbrada en las cadenas de caracteres que definen al usuario. Para evaluar esto en sus justos términos es necesario tener en cuenta que existe un fenómeno de envejecimiento entre los nombres de los usuarios de Twitter.

Desde aquel ya lejano 21 de marzo de 2006, en que Jack Dorsey creó la primera cuenta con el nombre de usuario "@jack" las posibilidades de los usuarios de esta red han ido disminuyendo. Lo anterior es descrito en la Figura 2.

Figura 2

Una vez que alguien ocupa el nombre @juanperez, éste deja de estar disponible para los demás usuarios, por tanto, deben utilizar otros. Esto ha provocado una aleatorización creciente de los nombres de usuario en la medida en que la fecha de creación de la cuenta en Twitter es más reciente. La magnitud de tal fenómeno a lo largo del tiempo debía ser cuantificada. Para ello era preciso tener una medida universal de aleatoriedad. Una medida natural para medir la aleatoriedad de cadenas de símbolos es la medida de complejidad de Kolmogorov-Chaitin, la cual describimos a continuación.

Consideremos la cadena binaria $S = c_1 c_2 \cdots c_n \quad , \quad c_i \in \{0,1\}$. Intuitivamente, la cantidad de información que ella contiene es igual a la longitud (en bits) del más corto programa que sin datos adicionales, genera a S. En la afirmación anterior se debe precisar en qué computadora se ejecutará ese programa. Una definición más precisa es la siguiente:

Llamamos medida de complejidad de Kolmogorov-Chaitin de la cadena S a la longitud del más corto programa de computadora que ejecutado en una máquina de Turing genera a S:

$$K(S) = \min\{|p|, S = T(p)\}$$

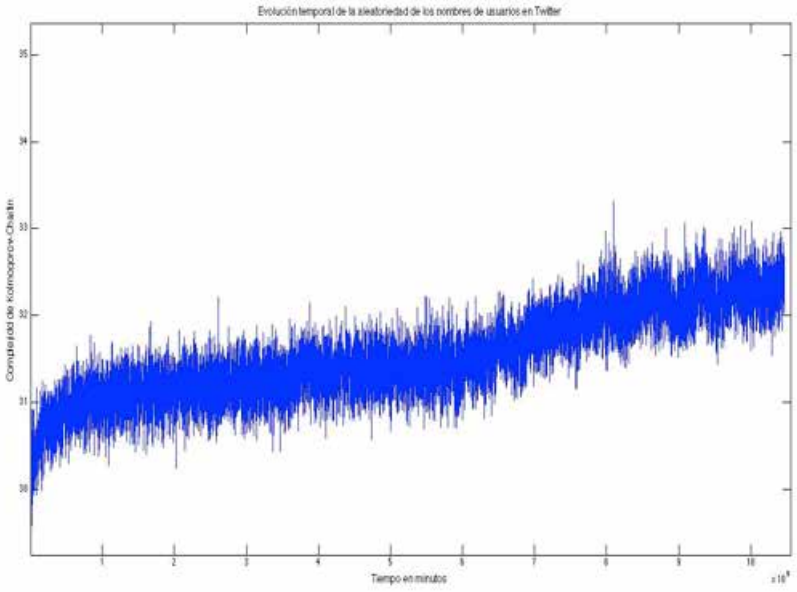
Aquí T representa una máquina de Turing y $|p|$ es la longitud en bits del programa p.

Una excelente exposición de las propiedades y aplicaciones fundamentales de este concepto puede encontrarse en *An introduction to Kolmogorov complexity and its applications* de Li y Vitanyi (1997).

Como es conocido —ver por ejemplo Teorema 2.3.2, p. 121 y discusión en p. 185 de *An introduction to Kolmogorov complexity and its applications*— la medida de complejidad de Kolmogorov-Chaitin es en general incomputable, no obstante, su valor puede aproximarse con compresores estándar como los basados en la metodología de Lempel-Ziv (gzip). Se tiene evidencia, además, de que la compactación por diferentes tipos de métodos suele ser robusta respecto a los resultados (Cilibrasi & Vitanyi, 2003). Aplicaciones de este concepto al estudio de las similitudes entre frases a través del buscador Google pueden verse en "The Google similarity distance" (Cilibrasi & Vitanyi, 2007).

Aplicamos este algoritmo de compactación a los nombres de usuarios de 3 millones de cuentas creadas en México desde el 31 de diciembre de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2011. Las mismas fueron agrupadas de acuerdo a su fecha y hora de creación en intervalos de dos minutos, calculándose para cada grupo el promedio de los tamaños de los archivos con extensión zip creados. Los resultados aparecen en la Figura 3.

Figura 3



En el eje horizontal de la misma está el tiempo, medido en intervalos de dos minutos. En el eje vertical el promedio de los tamaños en bytes de los archivos con extensión zip creados. Como puede verse existe una sostenida tendencia a la aleatorización de los nombres, consecuencia del fenómeno explicado con anterioridad y representado en la Figura 2.

Esta tendencia secular debía ser descontada antes de iniciar el proceso de identificación de los trolls. Para ello necesitábamos una suerte de "hipótesis nula", esto es, una figura pública con una gran cantidad de seguidores y que, a nuestro juicio —por su reputación y prestigio— no tuviera incentivos reales para utilizar cuentas fantasmas. La decisión de los autores fue elegir a Carmen Aristegui (CA) como referencia.

Un mecanismo que cuantificara características distintivas de los nombres de usuarios y que se comportara de manera diferente en los seguidores de CA y en los seguidores de EPN, AMLO y JVM brindaría una medida efectiva del número de seguidores artificiales que los candidatos poseían. Se construyeron con tal objetivo máquinas de estados finitos para las diferentes comunidades de seguidores de los candidatos y de CA. Este concepto se describe brevemente a continuación.

Las máquinas de estados finitos son modelos matemáticos para describir la evolución de ciertos sistemas, cuya característica fundamental es que sólo se observan en un número finito de posibles situaciones o estados (de ahí su nombre). Pueden representarse por un trío del tipo (E, M, ε_0) en el cual E representa el

conjunto de los estados posible, M es la matriz de transición entre estados y $\varepsilon_0 \in E$ es el estado inicial. Una buena introducción a este tema puede encontrarse en *Automata theory with modern applications* (2006).

Por ejemplo, una cadena de caracteres como *"yo amo a mi mama"* pertenece al conjunto de cadenas admisibles de una máquina de estados finitos con alfabeto $E = \{a, i, m, o, y, \wedge\}$ donde el símbolo ^ representa el espacio en blanco. La matriz M en este caso es:

$$M = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 2/3 & 0 & 0 & 1/3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1/2 & 1/4 & 0 & 1/4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1/2 & 0 & 1/2 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

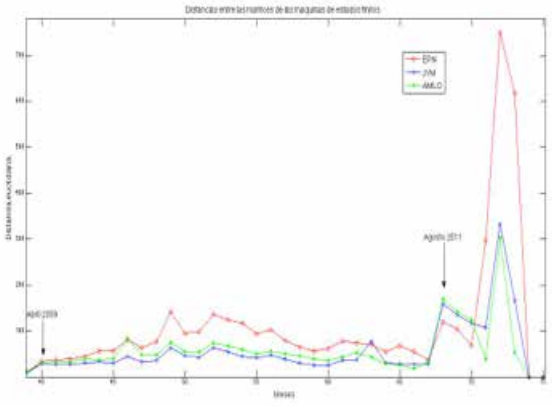
En el caso de los nombres de usuarios en Twitter el conjunto E tiene 37 elementos (26 letras del alfabeto, 10 dígitos y el guion bajo), por tanto, la matriz M es cuadrada de orden 37.

Se tomaron los nombres de usuarios de los seguidores de EPN, JVM, AMLO y CA y se agruparon por el mes de creación de la cuenta: desde abril de 2009 hasta enero de 2012. A cada uno de esos grupos se les construyó la matriz M de la máquina de estados finitos que mejor representaba al grupo. Se calculó la distancia euclidiana de estas matrices en cada uno de los grupos para cada uno de los candidatos con respecto a CA, es decir:

$$d(M^t_{EPN}, M^t_{CA}) \quad ; \quad d(M^t_{JVM}, M^t_{CA}) \quad ; \quad d(M^t_{AMLO}, M^t_{CA})$$

Aquí $t = Abril\ 2009, \ldots, Enero\ 2012$. Los gráficos de esas distancias aparecen en la Figura 4.

Figura 4



Para medir la lejanía respecto a CA se hizo una prueba Chi-cuadrado y se tomaron como grandes los valores que rechazaban la hipótesis nula de esta prueba. Nótese que valores grandes de estas distancias significan diferencias grandes en la estructura de los nombres de usuarios del candidato en cuestión con respecto a la referencia (CA). Como se está descontando la tendencia secular, los valores de estas distancias son una medida de la aleatoriedad en la composición de los nombres y, por tanto, una indicación de la existencia de cuentas fantasmas. Como puede verse, en los meses de noviembre y diciembre de 2011 y en enero de 2012 los nombres de usuario de los seguidores de EPN manifestaron una marcada diferencia con respecto a los nombres de usuarios de CA, que aparecen aquí representados por el eje horizontal. Esto es una clara muestra de la existencia de cuentas ficticias.

Para la creación de un algoritmo de detección de las cuentas trolls utilizamos el siguiente grupo de características de las mismas.

I. En general tiene un nombre de usuario poco común.

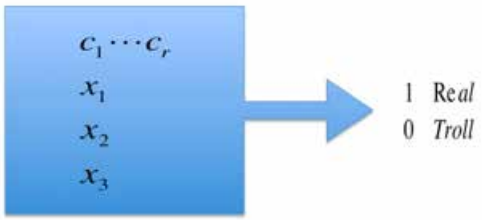
II. Escribe muchos tuits idénticos o hace muchos retuits.

III. Sigue a pocos usuarios; el candidato está incluido siempre.

IV. Tiene pocos seguidores, eventualmente otros trolls.

El procedimiento para clasificarlos consiste en crear una función cuyos inputs son medidas de las cuatro características antes mencionadas con una salida binaria, como se muestra en la Figura 5.

Figura 5



En la misma $c_1 \cdots c_r$ es la cadena de caracteres del nombre de usuario, x_1 es la suma del número de tuits y retuits que el propietario de la cuenta ha escrito o hecho, x_2 el número de seguidores y x_3 el número de personas que le siguen.

La técnica que utilizamos para construir esa función fue generar una población de árboles de decisiones y utilizar un algoritmo genético para seleccionar la más adecuada (Min Kin, et al. 2004; Li, et al. 2006; Storn & Price, 1995). Para entrenar a la población de mil árboles de decisión —inicializados de manera aleatoria— se utilizaron 45 mil cuentas de usuarios que, a nuestro juicio eran reales, esto es, con más de 5 mil seguidores, con muchos mensajes diferentes —más del 85% del total— y siguiendo al menos a 500 personas. Estos usuarios fueron seleccionados de las cuentas de seguidores de EPN, JVM, AMLO y CA.

A partir del procedimiento antes descrito, fue posible eliminar las cuentas trolls del conjunto total de usuarios participantes en las discusiones. De esta forma, los índices de sentimiento representaban con una elevada confiabilidad la opinión global de los usuarios de Twitter participantes.

El procedimiento de clasificación de los mensajes

El procesamiento de lenguajes naturales es una de las ramas de la inteligencia artificial que más desarrollo ha tenido en últimos tiempos debido, esencialmente, al explosivo crecimiento de la capacidad de cálculo y almacenamiento de datos de las actuales computadoras. Su uso se ha extendido a los motores de búsqueda, traductores automáticos, teléfonos celulares e, incluso, a máquinas lavadoras. Una introducción muy amigable a los temas esenciales puede encontrarse en *Python Text Processing with NLTK 2.0 Cookbook* (Perkins, 2010), donde además se brindan rutinas en el lenguaje Python para el análisis textual[1].

El primer paso en la clasificación de los mensajes fue hacer una corrección ortográfica. Con mucha frecuencia, los usuarios de Twitter escriben con abreviaturas o errores ortográficos que deben ser corregidos antes de iniciar una correcta clasificación del mensaje. Para ello, desarrollamos un algoritmo que convertía una palabra dañada en aquella del idioma español que ofreciera máxima verosimilitud con la cadena de caracteres observada. Por ejemplo, la cadena de caracteres "pel#gro" podría clasificarse como "peligro". De hecho, la opción de máxima verosimilitud es ésta. La base de conocimiento con la cual se hacía la selección era un diccionario del idioma español de 170 mil palabras.

Una vez hecho esto, los mensajes así reconstruidos se enviaban a un módulo de clasificación que utilizaba dos procedimientos distintos: un clasificador binario bayesiano y otro de máxima entropía. Sin entrar en muchos detalles técnicos quisiéramos explicar brevemente ambos procedimientos. Los clasificadores bayesianos se basan en el Teorema de Bayes para la probabilidad condicional (Bayes, 1764). Dado un mensaje M, se desea clasificarlo como positivo o negativo a partir del conocimiento previo de la clasificación de $M_1,\ldots,M_n$ mensajes.

Si M_C es la variable de clasificación de M, entonces se desea obtener una clasificación c^* tal que:

$$c^* = \max_z p\left(M_C = z \,|M_1,\ldots,M_n\right)$$

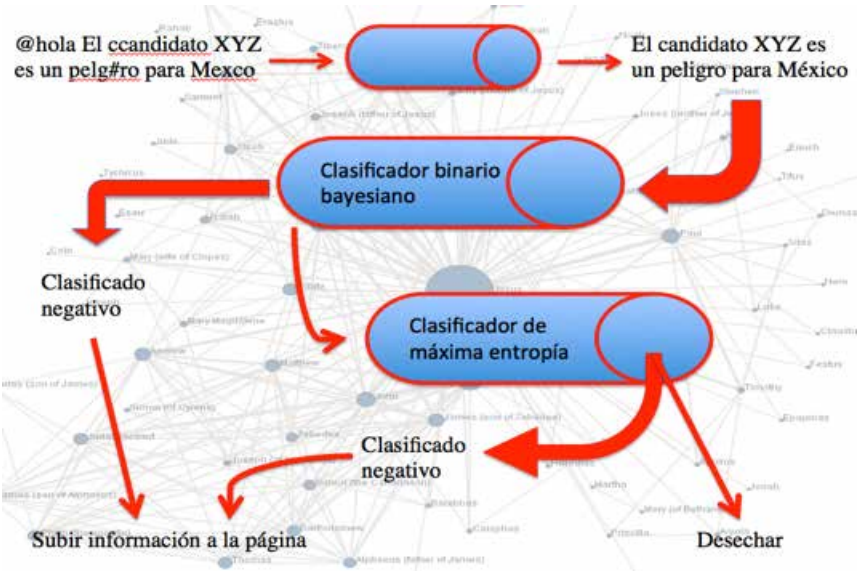
En nuestro caso la base de conocimiento $M_1,\ldots,M_n$ era una colección de 120 mil tuits clasificados de forma positiva o negativa con anterioridad —con el concurso de seres humanos—. La composición era 80 mil tuits clasificados negativos y 40 mil clasificados positivos. La razón de este desbalance se explica por la frecuencia con que comentarios negativos son expresados de forma sarcástica.

La ventaja de los clasificadores bayesianos es la rapidez de clasificación en comparación con otros tipos. Una introducción recomendable al estudio de los clasificadores bayesianos es "Bayesian network classifiers" (Friedman, et al., 1997).

Los clasificadores de máxima entropía explotan una relación entre el antes mencionado concepto y el de información (Jaynes, 1957). Estima probabilidades de que un determinado mensaje contenga una afirmación positiva o negativa haciendo la menor cantidad de suposiciones posibles. Éstas se derivan del uso de determinadas palabras y diagramas en mensajes previamente clasificados como positivos o negativos con el concurso de seres humanos. La distribución de probabilidades que satisface las propiedades anteriores es la de máxima entropía (Della Pietra, 1997). El procedimiento general de clasificación se ilustra en la Figura 6.

1 Los autores desean expresar que la rutina del clasificador binario bayesiano que ofrece el NLTK en su página http://www.packtpub.com al 25 de marzo de 2012 tenía errores de programación que fueron informados a los administradores de ese sitio.

Figura 6



Al mensaje previamente seleccionado por sus palabras claves se le separa su encabezamiento (nombre de usuario del emisor, RT si se trata de un retuit, etcétera) y su texto se corrige gramaticalmente, en caso de ser necesario. Después se envía al clasificador bayesiano. A este algoritmo se le exigía que emitiera una respuesta con una confiabilidad mayor al 95%. En caso negativo, el mensaje era trasladado al clasificador de máxima entropía, al cual se le pedía una clasificación con el mismo nivel de confianza. En caso de no lograrlo se desechaba el mensaje. Es preciso señalar que la cantidad de mensajes finalmente rechazados era aproximadamente el 7% del volumen total. Los mensajes clasificados se contabilizaban y los resúmenes se publicaban en nuestra página una vez por minuto.

¿Cómo convertir en viral un mensaje?

El mecanismo a través del cual una red social propaga un mensaje tiene grandes similitudes al proceso de difusión de una enfermedad trasmisible por contacto en una población —una influenza o gripa por ejemplo—. Muchas personas se preguntan cómo de manera espontánea y auto-organizada algunos memes en la red —videos, sitios web, noticias, etcétera— se convierten en *virales*, esto es, se difunden con gran rapidez, formando parte de nuestra cultura en el proceso (Tsvetovat & Kouznetsov, 2011). El fenómeno guarda muchas similitudes con la transmisión de enfermedades contagiosas. En las mismas, la morbilidad del virus debe luchar contra la capacidad del sistema inmune del hospedero. En el caso de un objeto en la red, el mismo debe luchar con el resto de las cosas que atraen la atención del eventual "hospedero". Una vez que decide compartirlo —vía retuit, mensaje personal, etcétera—, ha quedado infectado por el mismo. Es el salto cualitativo que va *de admitir que algo es interesante a que debe ser compartido* el que convierte a un susceptible en infectado.

Así, los modelos epidemiológicos se han usado para tratar de entender el crecimiento de los usuarios de las redes sociales que comparten y transmiten información. El más sencillo de ellos se construye de la siguiente manera: sea $N(t)$ el número de personas que conoce una noticia y la transmite a sus conocidos. Entonces la función anterior debe satisfacer la ecuación diferencial:

$$\frac{dN(t)}{dt} = \alpha N(t)\left(N_\infty - N(t)\right)$$

Existen algunas objeciones para utilizar este modelo en la descripción del fenómeno que nos ocupa —la primera de ellas es que la función $N(t)$ en nuestro caso no es continua—, pero si el número de miembros de la comunidad es suficientemente grande, entonces la solución de la ecuación anterior es una buena aproximación del crecimiento real de los usuarios "infectados". En la ecuación anterior hay dos parámetros α y N_∞. El primero representa la tasa promedio de crecimiento de las personas informadas y el segundo es el tamaño de la comunidad donde se propaga la noticia. Asumiendo que la noticia comienza a propagarse a partir de una única persona, la solución de la ecuación anterior es:

$$N(t) = \frac{N_\infty e^{\alpha t}}{N_\infty - 1 + e^{\alpha t}}$$

Todas estas funciones tienen un punto de inflexión, al cual se le llama en los estudios de redes masa crítica (ver Tsvetovat & Kouznetsov, 2011, pp. 109-110) en donde la velocidad de crecimiento de la función $N(t)$ es $\alpha/4$. Este último número, que depende de la conectividad de los nodos de la red —y por tanto de las propiedades de mundo pequeño de la misma—, debe tomar valores grandes para que la noticia se convierta en viral.

Hasta aquí la descripción del proceso de generación espontánea de noticias virales. En el caso de los candidatos presidenciales, la promoción de los mismos era organizada en las redes sociales a través de sus equipos de campaña y su masa de seguidores. No había por ello ninguna espontaneidad. Cabe preguntarse entonces de qué dependía la capacidad de movilización de los diferentes candidatos. La respuesta es de los cuasi-núcleos de sus redes de seguidores (Kitsak, 2010). Sin entrar en detalles técnicos diremos que son un subconjunto de los nodos de una red que tienen la siguiente propiedad: Si todos los elementos del cuasi-núcleo deciden transmitir una información, la red completa la recibe. No existe unicidad de los mismos, es decir, una red puede tener varios cuasi-núcleos. En cualquier caso, juzgue el lector la importancia que tiene para el tema que nos ocupa tales conjuntos.

Resulta fascinante que movilizando a una pequeña porción de una red podamos enviar información a la totalidad de la misma. Surge de inmediato la pregunta: ¿Por qué los equipos de campaña de los diferentes candidatos no hicieron el debido uso de estas propiedades? La respuesta es simple: ignorancia.

La estrategia del PRI no se basó en la movilización ciudadana. Para ellos las redes sociales eran simplemente una caja de resonancia de los miles de mensajes propagandísticos que se transmitían en los medios masivos de comunicación. Un espacio que debían llenar para que no fuera ocupado por sus adversarios. El caso del PAN es similar. Ninguno de los dos partidos le apostó a la oportunidad que les ofrecía el cruce de la frontera virtual, esa línea que separa a nuestro mundo real de lo que ocurre al interior de las computadoras. El movimiento #Yosoy132 sí lo hizo y ya hemos visto los frutos que le ha rendido.

El candidato que más se pudo beneficiar con el uso de estas tácticas virtuales fue sin duda AMLO. Teniendo en su contra a las televisoras más poderosas del país, por no mencionar a otros medios masivos de comunicación, su esfera natural de oportunidad estaba en las redes sociales. Su equipo de campaña hizo algunos intentos bastante ingenuos de utilizar estos medios, los cuales, no rindieron los frutos deseados. Algo que al parecer no comprendieron, es que no bastaba con identificar un cuasi-núcleo en la red de seguidores de AMLO, debía identificarse el cuasi-núcleo óptimo. Por otra parte, una vez identificado el cuasi-núcleo óptimo, la red de seguidores debía entrenarse para conseguir niveles de movilización altos. No es lo mismo una horda de seguidores entusiastas gritando consignas, que un coro bien entrenado y disciplinado cantando al unísono. La sincronización en los mensajes ha sido parte del éxito movilizativo del movimiento #Yosoy132. De haberse logrado estos objetivos, los resultados de la recién finalizada elección habrían sido sin duda distintos.

Conclusiones

En este trabajo hemos reportado los hallazgos encontrados a lo largo de la campaña electoral en lo referente a la composición de los seguidores de los candidatos en Twitter, algunas de las características más importantes de su comportamiento y el uso que hicieron los candidatos de las redes de sus correspondientes seguidores. Se estableció un criterio preciso para identificar quiénes eran seguidores reales y quiénes eran trolls. Se dieron evidencias estadísticas de la existencia de los mismos. Se estableció la estructura de mundo pequeño en las redes de seguidores de los candidatos y se analizó el uso que hicieron estos de las mismas.

Los sucesos antes relatados nos ofrecen una enseñanza muy importante: los fenómenos que ocurren en el mundo virtual pueden incidir decisivamente en los sucesos de la vida real. Las elecciones presidenciales de México en 2012 marcan un antes y un después en ese tipo de fenómenos en el país. La defensa de la democracia dependerá en el futuro mucho más de la energía y lucidez de los movimientos organizados en internet que de las instituciones ad hoc que los Estados proporcionen.

Referencias

Anderson, J. & Head, Th. (Eds.). (2006). *Automata theory with modern applications. Cambridge: Cambridge University Press*, pp. 105–108.

Bayes, T. (1764). Essay towards solving a problem in the doctrine of chances. *The Phylosophical Transactions of the Royal Society of London*, 7, 113-193. Disponible en The Eighteenth Century Research Publications Microfilm A7173 reel 3774 no. 06.

Caldarelli, G. & Vespignani, A. (Eds.). (2007). *Large scale structure and dynamics of Complex Networks*. UK: World Scientific.

Cilibrasi, R. & Vitanyi, P. (2003). Clustering by compression. Recuperado el 17 de julio de 2012, de: http://arxiv.org/abs/cs/0312044v2.

Cilibrasi, R. & Vitanyi, P. (2007). The Google similarity distance. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 19, 370-383.

Della Pietra, S., et al., (1997). Inducing features of random fields. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 19, 380–393.

Dorogovtsev, S. N. & Mendes, J. F. F. (2003). *Evolution of networks: from biological nets to the Internet and the WWW*. UK: Oxford University Press.

Euler, L. (1741). Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis. *Commentarii academiae scientiarum imperialis Petropolitanae*, 8, 128-140.

Friedman, N., et al., (1997). Bayesian network classifiers. *Machine Learning*, 29, 131–163.

Jaynes, E. T., (1957). Information Theory and Statistical Mechanics. *The Physical Review*, 106, 620-630.

Kitsak, M., et al., (2010). Identification of influential spreaders in Complex networks, *Nature Physics*, DOI: 10.1038/NPHYS1747.

Li, J.-P., et al. (2006). A species conserving genetic algorithm for multimodal function optimization. *Evolutionary Computation*, 10, 207-234.

Li, M. & Vitanyi, P. (1997). *An introduction to Kolmogorov complexity and its applications*. Nueva York: Spriger-Verlag.

Milgram, S. (1967). The Small World Problem. *Psychology Today*, 1, 60 – 67.

Min Kim, K., et al. (2004). Binary decision tree using genetic algorithm for recognizing defect pattern of cold mil strip. *Advances in Artificial Intelligence*, 3060, 461-466.

Perkins, J. (2010). *Python Text Processing with NLTK 2.0 Cookbook*. UK: Open Source.

Pastor-Satorras, R. & Vespignani, A. (2004). *Evolution and structure of the internet: a Statistical Physics approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pool, I. & Kochen, M. (1978). Contacts and Influence. *Social Networks*, 1, 1-48.

Storn, R. & Price, K. (1995). Differential evolution. A simple and efficient adaptive scheme for global optimization over continuous spaces. Recuperado el 17 de Julio de 2012, de: http://www.icsi.berkeley.edu/ftp/global/global/pub/techreports/1995/tr-95-012.pdf

Tsvetovat, M. & Kouznetsov, A. (2011). *Social Network Analysis for Startups*. USA: O`Reilly.

Watts, D. J. (1999). *Small Worlds*. Nueva Jersey: Princeton University Press.

Herramientas y tendencias para la enseñanza apoyada por TIC: docencia y líneas de investigación

Norma Elena Mendoza Zaragoza
Universidad Cristóbal Colón, Veracruz / normaelena.mendoza@gmail.com

Laura Herrera Corona
Universidad de las Américas, Puebla / laura.herreraca@udlap.mx

RESUMEN

El informe Horizon es el resultado de un esfuerzo de investigación cualitativa que inició en 2002. Fue producido por el New Media Consortium (NMC) y el eLearn Center de la Universitat Oberta de Catalunya. En todos los informes Horizon se identifican y se describen las tecnologías emergentes y se seleccionan las seis que se considera pueden tener mayor potencial de impacto en la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la expresión creativa en el ámbito educativo global, con un periodo de implantación de uno a cinco años. En este artículo se analizan las tendencias que han sido identificadas como factores clave en la adopción tecnológica para el periodo 2010-2015 en la educación superior iberoamericana: entornos colaborativos, medios sociales, contenido abierto, cómputo móvil, realidad aumentada y web semántica. Se toma en consideración que el usuario-docente debe garantizar en su diseño instruccional actividades para el aprendizaje colaborativo y la construcción del conocimiento colectivo pues, si no lo hace, la tecnología por sí misma no asegura un aprendizaje significativo y efectivo.

PALABRAS CLAVE

ABSTRACT

The Horizon Report started in 2002 as a result of qualitative research efforts produced by the New Media Consortium and the Open University of Catalunya. Every Horizon Report identifies and describes six specific emergent technologies which have special impact for teaching, learning, research and creative expression on a global scale. This article analyzes the trends that have been identified as key factors in technology adoption for the Latin American higher education, period 2010-2015: collaborative Backgrounds, Social Media, Open Content, Mobile Computing, Augmented Reality and Semantic Web; keeping in mind the fact that the user-teacher must guarantee on his instructional design activities for collaborative learning as well as construction of collective knowledge, otherwise, technology by itself cannot ensure a meaningful and effective learning process.

KEYWORDS

Introducción

La educación superior en el siglo XXI en América Latina presenta diversos escenarios: histórico, social, cultural, político, organizacional y económico. Durante décadas, las universidades y otras instituciones de educación superior públicas o privadas han sido consideradas como instituciones sociales altamente conservadoras, debido a: 1) la orientación y el peso de sus estructuras internas y de los que la operan; 2) su autonomía; y 3) la libertad de cátedra e investigación. Cada institución, cada sistema, tiene referencias particulares y específicas (Rama, 2005).

Así, se observa a la educación a distancia y virtual ya no como una tendencia mundial, sino como una oportunidad para la innovación y la revolución educativa (Vicario, 2010); sin embargo, la implementación de un proyecto innovador —entendido como la ruptura con las formas tradicionales de enseñanza— produce una importante resistencia entre el modelo innovador emergente y las formas históricamente legitimadas. La escasa credibilidad sobre modalidades que no estén centradas en la presencia simultánea y el formato escolarizado, coloca al docente ante la necesidad de: 1) relegitimar su función, 2) incrementar su preocupación por la eficacia de la enseñanza; 3) ser exigido a un cambio de paradigma, no sólo en lo que respecta a la enseñanza y a la tecnología, sino a la socialización, a la forma de comunicarse, de conocer al que no conoce. Así, en esta revolución no sólo se ven afectados todos los actores del proceso educativo —el docente, el estudiante, la enseñanza, los contenidos—, sino también la forma en la que estos convergen a través de la comunicación mediada por un computador.

> Aunque existe un número significativo de profesores que emplean diferentes modalidades de e-learning y b-learning, lo cierto es que el modelo tradicional de transmisión de información que todavía domina en el sistema educativo, apenas ha cambiado. Por ello se hace necesario analizar esos nuevos escenarios educativos en el que profesores y estudiantes puedan aprender a moverse e intercambiar conocimientos. Es así como seremos capaces de superar la enseñanza sustentada en el modelo retórico dominante, mediante un modelo dialógico basado en la construcción del conocimiento (Cebrián & Vain, 2008)

El importante número de experiencias al respecto y la investigación en torno a la misma, hace que nadie ponga en duda el papel de la tecnología como mediadora en esta modalidad educativa: replanteando sus prácticas de la enseñanza, apuntando a transformar el modelo dominante, donde se sustituye al aula como lugar de encuentro real entre docente y alumno, por otros tipos de mediación.

> En muchos casos, la colaboración es vista desde una perspectiva superficial. Se da por supuesto que el simple hecho de que un grupo de estudiantes intervengan en un fórum virtual es sinónimo de aprendizaje y colaboración. Además, se confunde la repartición de tareas entre estudiantes con la colaboración y el proceso de construcción conjunta del conocimiento (Gros & Silva, 2008).

Es entonces cuando cobra real importancia la necesidad de determinar cuáles son los instrumentos tecnológicos potenciales de prospectiva y los modelos a utilizar, para estar en condiciones de esbozar diferentes escenarios a futuro y prepararnos para su uso. Precisamente, es el Informe Horizon Iberoamérica (García & Johnson, 2010) —que se tomará como base para el análisis en este documento— el que anuncia sobre las tecnologías emergentes que brindan la oportunidad de transformar la región, particularmente, por su implicación en la dimensión educativa, las líneas de investigación relacionadas y en las que se considera se debería profundizar el conocimiento.

Metodología

Las fuentes de información que se utilizaron para elaborar esta revisión literaria son de diversa índole, casi todas ellas fuentes primarias; se descartaron en la medida de lo posible las fuentes secundarias y, definitivamente, las terciarias. Se vigiló la pertinencia, la actualidad y el contexto en que fueron publicados los documentos: país de origen, metodología, claridad y consistencia en la exposición, experiencia de los autores, universidad o institución a la que representan, arbitrajes, indexaciones, biblioteca u organismo que publica, calidad de las citas en el documento/libro/artículo, etcétera.

La mayoría de los documentos fueron buscados en:

1. Bibliotecas electrónicas: Education & Information Technology Digital Library (EdITLib), Biblioteca Jurídica Virtual y Biblioteca de la ACM.
2. Hemerotecas: Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Publicaciones arbitradas de sitios especializados: AECT, AACE, ACM, ANUIES, OCDE.
4. Autores actualizados y especialistas de reconocida trayectoria:
   - Stephen Downes: quien ha publicado diversos libros electrónicos e impresos relativos a la educación en línea.
   - Elliott Masie: visionario y autor de The Masie Center Learning Lab, además Director del Consorcio de Aprendizaje que lleva su nombre, mismo que trabaja en coordinación con 242 empresas transnacionales.
   - Mark Prensky: internacionalmente aclamado orador, escritor, consultor, visionario e innovador en el campo de la educación y el aprendizaje.
   - Tomás Miklos: institución en la prospectiva, con una larga trayectoria en este campo, su primer libro, Planeación prospectiva, se ha vuelto un clásico de los futurólogos.
5. Revistas en línea e impresas: Apertura, Cognición, Innovación Educativa, *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education, International Journal on E-Learning, Journal of Technology and Teacher Education* (todas indexadas).
6. Libros especializados en las temáticas que aquí se abordan.
7. Revisión de referencias bibliográficas de artículos destacados en el tema.

Algunas lecturas sólo fueron complementarias y se utilizaron para contextualizar la información presentada.El procedimiento empleado para analizar las fuentes de información fue el siguiente: se realizó una cuidadosa selección de las fuentes de información para no caer en sesgos o alterar las conclusiones, para corroborar las tendencias tecnológicas y de impacto en la educación según su contexto, así como para dar una respuesta clara, concreta y actualizada sobre el tema que se toca en esta revisión. Para ello, se buscó familiarizarse con los contenidos de cada documento, posteriormente, se clasificaron de forma preliminar sobre la base de su contenido; se seleccionó, extrajo y evaluó de forma comparativa la información sobresaliente —coincidente y opuesta—, eliminándose las redundancias.

Los criterios utilizados para evaluar la información fueron: la pertinencia, la metodología y la profundidad en del abordaje de cada tema; la actualidad; la experiencia demostrada por los autores en cada documento; el propósito del mismo; la continuidad y la certeza con que fue realizado el análisis; la redacción; la claridad en la exposición; la calidad metodológica de las referencias; las sugerencias para trabajos futuros; la utilidad de cada documento; el contexto en que fue desarrollada la investigación; la identificación de aspectos pendientes y la definición de nuevas líneas de investigación.

Argumentación

El importante número de experiencias en torno al uso de las tecnologías en la enseñanza y la amplia investigación al respecto demuestran el importante rol que fungen en cualquier modalidad educativa; es entonces que se considera la necesidad de determinar cuáles son los instrumentos tecnológicos potenciales en prospectiva, para poder esbozar diferentes contextos en el futuro y estar en posibilidades de planear escenarios específicos en el campo educativo (Miklos, 1998). El Informe Horizon Iberoamérica (García & Johnson, 2010) detecta tecnologías emergentes que pueden transformar la región, particularmente, por su implicación en la dimensión educativa.

Informe Horizon

La serie de Informes Horizon, distribuido a través de internet bajo la licencia de Creative Commons, es el resultado más tangible de un esfuerzo de investigación cualitativa que inició en 2002 —producido por el New Media Consortium (NMC) y el eLearn Center de la Universitat Oberta de Catalunya—. En todos los informes Horizon se identifican y se describen las tecnologías emergentes y se seleccionan las seis que se considera pueden tener mayor potencial de impacto en la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la expresión creativa en el ámbito educativo global, con un periodo de implantación de uno a cinco años. Para identificar dichas tecnologías, el proyecto se ha basado en la experiencia, visión y discusión de cientos de expertos en el ámbito internacional procedentes del sector de la enseñanza, la tecnología, la empresa y la industria. Se basa también en diversas fuentes publicadas, investigaciones en proceso y casos prácticos. Los miembros del Consejo son escogidos para representar un amplio rango de perspectivas con el fin de alcanzar en consenso en los seis temas o tendencias tecnológicas que aparecen en dichos informes.

La metodología usada para la elaboración de los Informes Horizon es una adaptación de la técnica Delphi, mediante la cual se consulta a los expertos del citado Consejo Asesor, en niveles progresivos de profundidad (Vicario, 2010).

En este documento se analizarán las seis tendencias tecnológicas que presenta dicho Informe, se reflexionará sobre su potencial impacto en la educación a distancia en Latinoamérica, así como el papel que tendrán las IES en los procesos de transformación educativa hacia las sociedades del conocimiento, según las características del contexto.

Las tecnologías que figuran en cada edición del Informe Horizon están enmarcadas en el contexto contemporáneo que refleja la realidad actual. Estas tecnologías se sitúan en tres horizontes de implementación que representan los plazos en los que se considera alcanzarán un uso generalizado en la docencia, el aprendizaje y la investigación creativa: 1) el corto plazo (12 meses); 2) el mediano plazo (entre dos y tres años); y 3) el largo plazo (entre 4 y 5 años) (Ver Tabla 1). Una vez identificadas, las tendencias se clasifican en función de su impacto sobre la educación en los próximos cinco años. Las tendencias siguientes han sido identificadas como factores clave en la adopción tecnológica para el periodo 2010-2015 en la educación superior iberoamericana (García & Johnson, 2010).

Tabla 1. Horizontes de implantación de las tecnologías emergentes

Tecnologías de Horizonte a corto plazo	Tecnologías de Horizonte a mediano plazo	Tecnologías de Horizonte a largo plazo
Entornos colaborativos	Contenido abierto	Realidad aumentada
Medios sociales	Cómputo móvil	Web Semántica

Fuente: Elaboración propia

Entornos colaborativos

El creciente uso de las tecnologías e internet han generado interés por su uso pedagógico para crear y compartir información: wikis, blogs, foros y podcast[1]. Estas tecnologías permiten a los estudiantes —que trabajan individualmente o en colaboración con otros— "publicar" su trabajo, brindando así oportunidades para la reflexión y el diálogo. Los entornos colaborativos, desde el punto de vista de relevancia para la docen-

1Un podcast es la acción de publicar archivos de audio en internet, permitiendo al mismo tiempo a los clientes, la posibilidad de descargarlos. Como resultado, los clientes pueden disfrutar de audio sobre demanda, teniendo acceso al audio en cualquier momento y desde cualquier lugar. A los mismos archivos, pero en formato de video, se les conoce como Vodcast (*Balleste, Rosenberg, & Smith-Butl*, 2006).

cia, amplían enormemente la diversificación de fuentes de información y la disponibilidad de recursos, pero, ¿quién puede asegurar que los estudiantes no se pierden en ese mundo de información?

Se supondría que los espacios virtuales para el aprendizaje permiten la interacción entre los participantes y tutores como elementos clave en la construcción del conocimiento, pero ¿cómo sabemos que se está dando el pensamiento reflexivo y la inferencia en el estudiante? Algunos educadores están explorando con estas experiencias formativas virtuales, y se encontró que: 1) la mayoría de los profesores todavía está en la búsqueda de información sobre la viabilidad técnica y pedagógica en relación a la utilización de estas herramientas (DeArment, 2007) y, 2) la metodología para el análisis de las intervenciones es muy variada, pues se encuentra no sólo sobre los procesos, sino sobre los propios contenidos.

> La comunicación mediada por ordenador es eficaz para mantener comunidades dispersas, pero es necesario utilizar técnicas que permitan mantener la comunicación. En los grupos, los estudiantes no necesariamente se comunican con eficacia, los profesores deben ser conscientes de las técnicas que emplean en el diálogo y de lo que tratan de conseguir con ellos. En este sentido, el papel del profesor como mentor o tutor es fundamental y muy diferente al papel actual desempeñado por el profesorado (Gros & Silva, 2008).

Herramientas, enfoques y modelos para la evaluación en la interacción asincrónica

Las herramientas para analizar el discurso producido en los entornos de interacción asincrónica han evolucionado, sin embargo, uno de los principales problemas es que muchos de los estudios analizados carecen de una referencia teórica, son muy genéricos y no utilizan ningún modelo específico como elemento de apoyo en el análisis del proceso colaborativo, lo que propicia que las evaluaciones del proceso sean totalmente superficiales: unos ocupan métodos cuantitativos —cantidad de intervenciones en los foros, por ejemplo— y otros ocupan métodos cualitativos —generando categorías para analizar las intervenciones— (Gros & Silva, 2008).

Muchos investigadores han estudiado cómo es que los grupos se convierten en equipos funcionales para llevar a cabo sus tareas, incluso, actualmente existen diversos modelos. Unos atienden factores sociales, otros a aspectos colaborativos, otros están centrados en el profesorado y otros mantienen un posicionamiento más constructivista, centrados en el alumno. Por ejemplo, el modelo cognitivo de elección de medios propuesto por Robert y Dennis (Hrastinski, 2008) teoriza que la comunicación asíncrona incrementa la habilidad de una persona de procesar la información. De hecho, se estima que el intercambio de 600 palabras requiere de cerca de seis minutos para tareas complejas en entornos presenciales, mientras que el intercambio de la misma cantidad de palabras, a través de un correo electrónico, dura aproximadamente una hora. Por otro lado, este mismo modelo dice que la comunicación síncrona aumenta la motivación. En la tabla 2, se muestra una síntesis elaborada por Gros y Silva (2008) de una serie de modelos utilizados para el análisis del discurso en la comunicación virtual.

Tabla 2. Modelos para el análisis del discurso

Autor	Fundamento	Objetivo	Aspectos
Henri (1992)	Aprendizaje cognitivo. Centrado en la figura del profesor.	Análisis de la interactividad.	Dimensión social. Dimensión interactiva. Aplicación de habilidades cognitivas. Habilidades metacognitivas.
Gunawardena y cols (1997)	Perspectiva de la negociación de significados y construcción del conocimiento.	Análisis de la calidad de las interacciones.	Utilizan las fases de la discusión. Fases: compartir/comparar información; descubrimiento y exploración de disonancias o inconsistencias; negociación del conocimiento/ construcción; prueba y modificación de la síntesis propuesta; acuerdo entre aportaciones y aplicación de nuevos significados.
Bullen (1997)	Pensamiento crítico. Teoría de Dewey.	Analizar el pensamiento crítico.	A través de indicadores de pensamiento crítico o acrítico.
Mercer (2001)		Relación entre cómo usamos el lenguaje y los tipos de orientación cognitiva.	A través de la categorización de conversaciones basándose en: conversación exploratoria, disputativa y acumulativa.
Garrison (2005)	Importancia del contexto. Indagación para la reflexión y el discurso crítico.	Creación de comunidades de investigación.	Elementos: presencia cognitiva, social y docente.
Bereiter y Scardamalia (2003, 2003)	Programa Knowledge Forum, entorno colaborativo. Andamiaje.	Análisis del discurso progresivo.	Andamiajes relativos a la construcción de conceptos, opiniones y construcción de conocimiento.
Laferriere (2005)		Establecer correlaciones entre el uso de andamiajes y proceso de argumentación progresiva.	Importancia de la escritura.
Veerman et al. (2001)	Marco constructivista	Categorías de mensajes (relacionados o no con la tarea)	Categorías relacionadas con la tarea: nuevas ideas, explicación y evaluación.
Järvelä (2002)	Teoría socioconstructivista (aprendizaje mutuo)		Tipos de intervención, niveles de discusión y fases de la discusión.

Fuente: Groso & Silva (2008), citado en Gallego & Gutiérrez, 2011

Al respecto se puede resumir que los entornos colaborativos síncronos o asíncronos pueden funcionar y ser evaluados de diversas formas dependiendo del enfoque y el objetivo, del contexto —abierto o cerrado—, del docente, de los participantes, de las dimensiones, de las habilidades, del tipo de presencia, del tipo de conversación, del tipo de intervención, del tipo de comunicación, de la forma de escribir, del uso de la afectividad, de la motivación, de la interacción, de la cohesión... (Hrastinski, 2008).

Los roles en los entornos colaborativos

El rol del instructor en el proceso educativo, cuando se utilizan entornos colaborativos asíncronos, es el de hacer presencia cognitiva y social para lograr resultados significativos. Es el responsable de: 1) estructurar las actividades educativas; 2) controlar los debates, equilibrar la calidad y la cantidad de las aportaciones de los participantes; 3) poseer la habilidad de animar a la reflexión y el discurso mediante la crítica constructiva y el respeto; 4) retroalimentar, orientar y motivar. Para finalizar, habría que hacer énfasis en que el docente ofrece un servicio esencial al identificar y resaltar el conocimiento relevante que surge en este tipo de entornos, gracias a la colaboración.

Para el alumno, los entornos colaborativos asíncronos funcionan cuando contribuyen de un modo particular al logro de las metas del grupo; los estudiantes se brindan apoyo mutuo en el trabajo hacia la obtención de metas comunes; el estudiante es individual y colectivamente responsable de su trabajo; los miembros del equipo poseen habilidades interpersonales (Robles, 2004) como comunicación clara, apoyo y resolución constructiva de conflictos, cohesión y confianza mutua. Kuo y Yu (2009) hicieron un muy interesante estudio sobre los patrones de confianza que se dan entre los participantes de entornos colaborativos asíncronos, clasificándola básicamente en tres categorías: según el "cálculo", según el conocimiento y según la identificación. Analizaron también cómo la confianza impacta en los entornos colaborativos, en detrimento o en aumento de la comunicación y de la cohesión del trabajo en equipo.

Sabiendo lo anterior, resulta vital definir qué modelos o métodos se van a utilizar, según su validez, confiabilidad y replicabilidad; modelos sustentados en sólidos marcos teóricos, para ser implementados.

Contexto Iberoamericano

1. **El docente**. Según Cebrián y Vain (2008) surge como evidente la poca preocupación de los docentes por la creación de ámbitos grupales y ésta se ve reflejada desde la propuesta docente, donde la cuestión de trabajo grupal queda reducida a iniciativas espontáneas. No existe conciencia de que existen modelos; de que los ámbitos grupales son centrales en la generación de zonas de construcción del conocimiento; ni siquiera se considera la diversidad de niveles de experiencia diferentes que pueden tener los participantes.
2. **La tecnología**. No se interpreta que estas herramientas faciliten la apropiación del conocimiento, que incentiven la constitución de vínculos cooperativos, que favorezcan el trabajo en equipo o que promuevan la aceptación de la diversidad, el pluralismo y las diferencias (Cebrián y Vain, 2008).
3. **El estudiante**. No ha sido preparado en experiencias académicas previas para la colaboración virtual. El trabajo colaborativo de los estudiantes se concibe como una expresión formalizada de los valores y acciones éticas que imperan en una situación de enseñanza-aprendizaje, si estos no están presentes, el trabajo colaborativo no funciona.
4. **Otros aspectos a considerar**. El aspecto motivacional, direccional, de liderazgo, de confianza, de cohesión y de retroalimentación que debería ser promovida por el docente.

Figura 1. Aplicaciones de la web 2.0

Fuente: elaboración propia

Medios sociales

La Web 2.0 es más una actitud que una tecnología, se le considera así por la transición que se ha dado de las aplicaciones tradicionales hacia las aplicaciones que funcionan a través de la web enfocada al usuario final (Anderson, 2007). Estas aplicaciones (Ver Figura 1) se encuentran direccionadas al fomento de la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios, ya que cualquiera puede agregar o editar la información presentada, convirtiendo a la web en un espacio mucho más social e interactivo, dando al "produmidor" el control de la información que desea producir o consumir (de ahí el término) (Gallego & Gutiérrez, 2011).

Las redes sociales

Las redes sociales se han convertido en uno de los destinos más populares en línea, sin embargo, estudios han revelado que el uso de éstas no está aleatoriamente distribuido entre el grupo de usuarios, depende de su género, raza, grupo étnico y nivel educativo, considerándolos no como una red social, sino como un servicio (Hargittai, 2008). Sólo las personas con más experiencia y autonomía de uso son más propensas a ser usuarios de dichos sitios. La participación desigual, en función del contexto del mismo usuario, sugiere que la adopción diferencial de estos servicios puede estar contribuyendo a la desigualdad digital. Investigadores académicos han comenzado a estudiar su uso, preguntándose desde su papel relacionado con la construcción de la identidad y la expresión, hasta la construcción y mantenimiento del capital social y, obviamente, han surgido preocupaciones sobre el tema de la privacidad.

Las redes sociales en el ámbito académico han sido poco aprovechadas. Las personas jóvenes, como es sabido, son las que más gustan de participar en algunos SNS (servicios de sistemas de notificaciones y seguridad, por ejemplo, Facebook). Estudiar la interacción que tienen en las redes, especialmente adolescentes y adultos jóvenes, es importante para comprender cómo es que estos sitios se han incorporado literalmente a la vida de la gente y cómo se podrían aprovechar en la educación (Hargittai, Whose space? Differences among users and non-users of social network sites., 2008). La pregunta sería: ¿Cuántos tutores están considerando Facebook o Twitter en el diseño de actividades de aprendizaje en la modalidad a distancia o mixta? Con seguridad la mayoría permanecen al margen de estas tecnologías y, por lo tanto, tienen serias dudas en cuanto a sus posibilidades para el aprendizaje.

Quizá habría que hacer énfasis en que una de las potencialidades de los medios sociales es precisamente su capacidad para volver a los estudiantes, productores y consumidores de información (Vicario, 2010). Según una interesante investigación de Greenhow y Robelia (2009), las redes sociales podrían ayudar a hacer más atractiva la educación para todos los estudiantes, resultaría más significativo para sus vidas presentes y futu-

ras. Por ejemplo, DeSchryver (2010) comenta que se investigó el efecto del uso de la red social Facebook para el debate en un curso en línea. Los datos fueron recolectados a partir de un curso de Introducción a la Psicología Educativa. Para las actividades que incluyeron foros de discusión, se ocuparon Facebook y Moodle. Se midió la percepción de los alumnos en cuanto a presencia social, la frecuencia y la duración de las interacciones en la discusión. La evaluación de los datos indicó que no hubo diferencias en el uso de ambas plataformas, las dos resultaron igualmente útiles para los fines de discusión dentro del curso.

Contexto Iberoamericano. Al respecto se puede decir que las aplicaciones web 2.0 tienen distintas características, ya sea a nivel de diseño del sitio o de las comunidades particulares que constituyen su base de usuarios, que pueden atraer a diferentes poblaciones y que puede animar a diferentes tipos de actividades. Es importante lograr una mejor comprensión de cómo usar tales sitios y cómo se están extendiendo a través de diversos segmentos de la población y las implicaciones no sólo sociales de su uso, sino también las académicas. Como prioridad, surge una vez más: la formación docente.

El fomento de la utilización de las herramientas tecnológicas en el aula, así como el potencial educativo que poseen dichas tecnologías, sólo se deriva de su conocimiento y de su comprensión (DeSchryver, 2010), pues permiten compartir información académica y profesional en muy diversos formatos. Por otra parte, para los estudiantes la enseñanza en el uso de los nuevos medios y lenguajes de comunicación audiovisual es un factor crítico. Necesitan nuevos conocimientos y aptitudes en el campo de la escritura y la comunicación; urge poseer conocimientos tecnológicos especializados para poder colaborar a escala global en las diversas aplicaciones disponibles aunque, muchas veces, es el interés propio —de los estudiantes— el que los orilla a ser autodidactas para poder participar, colaborar y "pertenecer", como característica peculiar de los nativos digitales (Prensky, 2001).

Contenido abierto

En Iberoamérica, la tendencia hacia el contenido refleja un cambio en la manera en que las instituciones académicas conceptualizan el aprendizaje como algo que tiene más que ver con la producción de conocimiento que con la transmisión de información en sus cursos. El contenido abierto supone un incremento potencial de acceso al conocimiento en múltiples formatos, lo que se podría traducir en un incremento del acceso a la educación, especialmente en los territorios aislados geográficamente o en las zonas más deprimidas económicamente, donde las infraestructuras educativas son escasas o inexistentes.

Actualmente, los contenidos abiertos se están difundiendo y utilizando con más énfasis en el campo de la educación superior, debido a que responden a tres condiciones importantes para compartir recursos educativos (Coyle, 2010): el contexto didáctico, la tecnología empleada para dotarlos de reutilización y la libre disposición de la propiedad intelectual.

> El apoyo de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados en principios didácticos orientados a la mejora es imprescindible en este momento de evolución desde los VLE (Virtual Learning Environments) cerrados hacia entornos abiertos basados en aplicaciones de la Web 2.0. Tanto en un caso como en otro, debemos examinar y aplicar modelos de análisis de comunicación síncrona y asíncrona para derivar pautas de actuación que posibiliten la mejora del aprendizaje (Gallego & Gutiérrez, 2011)

Contexto Iberoamericano. El hecho de que el horizonte de adopción se sitúe en un margen de dos a tres años se justifica por las necesidades y la situación especial de los países latinoamericanos en relación con otras regiones del orbe. La llegada de las TIC más tardía debido a dos factores: la conectividad de banda ancha y el retraso en desarrollo económico de la región. Así como la barrera de la lengua, debido a que la gran mayoría de los sitios web y las bibliotecas que ofrecen libros, documentos, videos y demás materiales digitalizados de acceso libre están en inglés.

Cómputo móvil

El cómputo móvil está cobrando gran auge. Un determinante claro de este fenómeno es la creciente facilidad y velocidad con que se puede acceder a internet gracias a las redes de telefonía móvil y a las conexiones inalámbricas. El Informe Horizon indica que estudios recientes del mercado de telecomunicaciones en el ámbito iberoamericano muestran una tendencia similar de crecimiento. Además, existe una gran variedad de dispositivos móviles —teléfonos celulares, smartphones, iPads, e-readers, netbooks, etcétera— que ejecutan diversas aplicaciones para realizar una extensa gama de tareas, facilitando el acceso a servicios disponibles en la red que en su mayoría son de acceso gratuito. En Latinoamérica, algunos de estos dispositivos han penetrado ya en todas las capas sociales, con una densidad media muy elevada.

Esta realidad, según el Informe Horizon, amplía y renueva las posibilidades de acceso inmediato a información de todo tipo desde cualquier lugar y permite imaginar diseños pedagógicos más flexibles y contextualizados. Con respecto a la docencia, las expectativas generadas por el m-learning en el ámbito de educación superior latinoamericano son muy elevadas, principalmente para la realización de actividades interactivas e, incluso, para la captura de datos y el trabajo de campo en la investigación (García & Johnson, 2010).

En contraposición, para Lam (2011) la visión no es tan optimista. Según este autor, el aprendizaje móvil tiene enormes beneficios potenciales para el aprendizaje de los estudiantes y algún día puede convertirse en una forma natural para que cualquier persona aprenda. Sin embargo, no cree que los estudiantes estén listos en este momento para aceptar y utilizar adecuadamente las estrategias, y tampoco considera que pueda saberse con qué rapidez adquirirán esta disposición.

En el documento se informa de dos encuestas realizadas a pequeña escala en la Universidad China de Hong Kong, en un esfuerzo por solicitar información acerca de la preparación de los estudiantes para este tipo de aprendizaje e, incluso, para investigar si ésta había cambiado durante un corto período de nueve meses. Encontraron cambios únicamente en el uso de hardware por parte de los estudiantes, es decir, existía una concentración más alta de teléfonos inteligentes; sin embargo, en términos de hábitos de los usuarios y la conectividad de los dispositivos a Internet, no se registraron grandes cambios. El autor recomienda tener cuidado cuando se pretende introducir estrategias de aprendizaje diseñadas para teléfonos móviles, pues los estudiantes no se encuentran todavía preparados para su conocimiento, aplicación y práctica (P. Lam, 2011).

Contexto Iberoamericano. De acuerdo con las consideraciones anteriores se detecta lo siguiente:

1. Se necesita diseño instruccional para m-learning, el e-learning todavía no ha logrado sistematizarse como un proceso indispensable dentro de la mayoría de las instituciones que ofrecen EaD en Latinoamérica.
2. Al existir gran diversidad de dispositivos móviles en el mercado, sus capacidades, alcances, limitaciones, modelos y constantes evoluciones, hacen muy difícil la tarea de suministro de diversos recursos tecnológicos y multimedia para el docente.
3. Ni siquiera las economías más avanzadas creen estar preparadas para este tipo de aprendizaje.
4. La Universidad de Cambridge hizo un esfuerzo, pero sólo implementó podcast (audio móvil) para los estudiantes, el resto no funcionó.
5. Los japoneses se dieron cuenta que una operación a través de un dispositivo móvil que tarda más de cinco segundos en descargar una aplicación es cancelada.
6. El internet móvil de banda ancha registró un fuerte crecimiento en los 34 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), al terminar 2010 con 500 millones de suscripciones; sin embargo, México quedó en el último lugar de la lista, ya que sólo 0.5 de cada cien habitantes cuenta con ese servicio. Asimismo, en este país sólo 515 mil 334 personas contrataron internet en su celular, mientras que en Corea son 45 millones, es decir, 89.8 individuos de cada cien, y en Finlandia 84.8, que representan cuatro millones 549 mil. Hay 165 millones de suscripciones de ese tipo en Estados Unidos, lo cual significa que 53.5 de cada cien ciudadanos tienen internet móvil. Se señala que, además, los servicios de banda ancha móvil están muy rezagados, se tiene mucho

por avanzar en materia de competencia y regulación. Se recomienda reforzar el marco regulatorio para evitar la litigiosidad.

7. De todas las anteriores, la más inverosímil es la Política de Acceso Justo —conocida como FAP por sus siglas en inglés—, implementada en México para los dispositivos móviles. Básicamente, consiste en asignar un umbral de descarga para cada plan de servicio contratado, una vez que se ha sobrepasado el límite calculado para el dispositivo en relación a la cantidad de datos descargados y el tiempo en el que lo ha realizado, se activan mecanismos para evitar que se descarguen datos en forma continua, reduciendo drásticamente la capacidad del canal de descarga/transmisión asociado al chip, disminuyendo el ancho de banda. Esto se hace con la finalidad de "garantizar un acceso equitativo de internet inalámbrico o móvil".

> El umbral es la cantidad de datos y/o información (en bytes) que puede ser descargada dentro de un período determinado de horas. El descargar a un ritmo alto causará la saturación de su enlace y una disminución considerable de la velocidad. Su velocidad será restaurada de acuerdo al tiempo de recuperación estimado para el plan contratado. Si usted continúa usando su servicio para realizar descargas mientras se encuentra en la Zona de Recuperación, puede tomar más del tiempo estimado el que su velocidad vuelva a la normalidad. En algunas ocasiones pueden ser hasta dos días de recuperación, todo dependiendo del uso que se le dé al servicio cuando este debe de mantenerse inactivo es decir desconectado del cable de red del modem satelital (Política FAP).

Entonces, queda en el entendido que los usuarios que exceden este umbral experimentan una reducción "temporal" de la velocidad, que puede prolongarse por dos días o más. Se expone lo anterior, con la intención de desvelar la implicación que esto traería como consecuencia en el impacto a la educación, si es que se pretende implementar el aprendizaje móvil, pues no sólo será muy caro, sino más lento.

Realidad aumentada

AR (Augmented Reality) es una tecnología con distintas aplicaciones. Para Chang (2010), la AR permite la superposición de objetos 3D generados por computadora en un entorno real, en tiempo real. En los últimos años, ha habido un aumento en los sistemas de AR en todos los sectores de TI. Sus aplicaciones actuales son diversas, en la educación y la formación predominan: matemáticas, ciencias y medicina (Chang, 2010). Para Dede (2010) la AR es una interfaz de un modelo que permite la "computación ubicua". En este modelo, el estudiante lleva un dispositivo móvil inalámbrico a través de contextos del mundo real y puede interactuar con la información virtual superpuesta sobre el paisaje físico (como un árbol que describe sus características botánicas o de una fotografía histórica que ofrece un contraste con la escena actual).

Este tipo de inmersión mediada infunde recursos digitales en todo el mundo real, aumentando la experiencia de los estudiantes y las interacciones. Los investigadores están estudiando cómo es que este tipo de aprendizaje inmersivo de la AR ayuda a los estudiantes a comprender cualquier temática, pues brinda la oportunidad de formar parte del fenómeno, del entorno o del objeto estudiado, la oportunidad de entrar en la realidad que lo recrea.

Por otra parte, el Informe Horizon menciona la ubicuidad de los teléfonos móviles y su popularidad, incluso en poblaciones de bajos ingresos en donde consideran que se tiene a disposición una potente infraestructura de educación y que las escuelas están haciendo caso omiso para utilizar esta herramienta.

Contexto Iberoamericano. En Latinoamérica existen diversos dispositivos móviles disponibles que cuentan ya con las herramientas necesarias para implementar la AR. Ésta se proyecta en el campo de la educación superior latinoamericana como una tecnología capaz de aportar transformaciones significativas en la forma en que los estudiantes de distintas disciplinas perciben y acceden a la realidad física, proporcionando así experiencias de aprendizaje más ricas e inmersivas. La AR puede facilitar la comprensión de fenómenos complejos, posibilitando una visualización del entorno y de los objetos desde diferentes ángulos, de forma detallada y complementada mediante los datos digitales añadidos.

Cualquier lugar físico puede convertirse en un escenario de formación estimulante mediante el uso de la AR. Sin embargo, como en casi todas las tecnologías anteriores, los docentes necesitan del desarrollo profesional para ayudarles a entender las oportunidades y desafíos del uso de la AR, así como las teorías del aprendizaje y el compromiso que subyacen a este tipo de pedagogía.

Web semántica

La web semántica es una propuesta de Tim Berners-Lee, el creador de la WWW. Se habla mucho de ésta, pero es poco comprendida. La web semántica es todavía un concepto en pleno desarrollo y dista de ser una realidad aplicada. Se considera que para tener éxito, la web, que actualmente toma en cuenta la estructura de la información para su búsqueda, debe ser complementada con la búsqueda centrada en el significado de la información (semántica), así como las relaciones entre hechos y conceptos (Maddux C. L., 2011). La web semántica haría posible que las búsquedas de información sean más precisas y, sobre todo, los resultados mucho más relevantes y de calidad. El propósito de la web semántica es la mejora de tres funciones (Maddux C. &., 2008): la localización de información en la web, la integración de datos en la web a través de aplicaciones, y la colaboración con otros en la web. Existen ya algunos motores de búsqueda "inteligentes", como: Wolfram|Alpha (http://www.wolframalpha.com), Evi (http://evi.com), Hakia (http://www.hakia.com), Powerset (http://www.powerset.com) o Kngine (http://kngine.com/), herramientas que están comenzando a responder a las preguntas en el lenguaje natural del ser humano.

Para Ohler (2008) las implicaciones de la web semántica para la educación son profundas y considera tres áreas de impacto. La primera es la construcción del conocimiento: se supone que la web semántica al hacer una búsqueda no arrojará una lista de posibilidades, sino un reporte multimedia que considere los gustos del cibernauta y sus tendencias de búsqueda, en donde idealmente no se pierda el tiempo buscando, sino aprovechándolo absorbiendo el conocimiento, pensando y participando. La segunda se refiere al mantenimiento del aprendizaje personal en la red: la web se hará efectiva proveyendo al cibernauta de información "a la medida" y enfocada según las áreas objetivo de cada uno. La última es la administración de la educación personal: hará posible el cruce de información entre instituciones educativas y universidades, para compararlas y decidir cuál es la que más conviene con la intención de cursar estudios según las necesidades y posibilidades de cada persona. Sólo aquellas universidades que entiendan el concepto harán lo que parece inevitable, darán significado a la interconectividad.

Contexto Iberoamericano. La web semántica tiene como objetivo fundamental hacer emerger el conocimiento tácito o el conocimiento que se encuentra implícito en las relaciones semánticas entre información dispersa. La web es un lugar donde se crea mucho conocimiento pero por motivos geográficos, económicos y socioculturales, ésta es todavía difícil de explotar. Cuando estos autores están diseminados en una gran área geográfica —como es el caso de personas de habla hispana— pero están comunicados entre sí por redes y a través de internet, y es posible extraer el conocimiento que en ellas se genera, la web puede convertirse en una herramienta básica. En pocas palabras, puede volverse un gran campus distribuido. Estas redes podrían ser la solución a uno de los problemas más grandes que presenta la cultura hispanohablante: encontrar información de calidad en su idioma.

Conclusiones

Una vez identificadas, las tendencias se clasificaron en función de lo significativo que puede ser su impacto para la educación en los próximos cinco años, pero ¿qué hace falta si se quiere lograr con éxito?

- La tecnología: el cambio constante y la evolución
    - Existen muchos otros aspectos socioculturales que están motivando el cambio en las prácticas actuales, tanto educativas como laborales.
    - La tecnología sigue afectando profundamente la forma de trabajar, colaborar y comunicarse.
    - En Latinoamérica, el acceso físico sigue siendo todavía un problema. Así la brecha digital —relacionada con las competencias digitales— viene a sumarse a la primera brecha digital: la de acceso. La rapidez con que evoluciona la tecnología provoca que nuevas brechas de acceso se abran —a la del internet móvil, y/o de banda ancha— y que nuevas brechas competenciales —alfabetización informacional y mediática— vayan apareciendo antes de cerrarse las anteriores, dando lugar de forma continua a nuevos escenarios potenciales de desigualdad. Hace falta que las aplicaciones empoderen a la persona, que la hagan más capaz y más libre.
    - Se tiene que dar un paso más allá en las infraestructuras y trabajar para que éstas sean verdaderas herramientas en manos de la ciudadanía, y no que la ciudadanía se convierta en una esclava que dependa del vaivén de las numerosas herramientas tecnológicas.
- La demanda de nuevos entornos mediados por tecnología
    - La educación
        1. Los entornos de aprendizaje cada vez se hacen más plurales, interdisciplinarios y comunitarios.
        2. El contexto demanda a las instituciones educativas ofrecer programas de estudio a distancia, apoyado por las ventajas de la tecnología, pues elimina las barreras de tiempo y distancia geográfica que con la enseñanza presencial no son tan fáciles de resolver.
        3. La oferta de cursos en línea, semipresenciales o apoyados por e-learning, debe llevar consigo una reflexión y capacitación integral de profesores y estudiantes.
        4. Actualmente se están aplicando modelos en la enseñanza apoyada por tecnologías centrándose en el Diseño Instruccional. Sin embargo, en la mayoría de los casos dichos diseños carecen de la inclusión de modelos de comunicación y motivación, centrados en la persona y en sus expectativas, sentimientos y acciones. Generalmente, las personas que cursan algún programa en la modalidad virtual son especialmente sensibles a la comunicación con sus compañeros, asesores y tutores, pues hay que recordar que el instructor no se encuentra presente para estimular, "empujar" o motivar a los participantes en el logro de sus metas personales. Es por ello, que la motivación cobra especial relevancia en lo que se refiere al éxito o fracaso de un programa basado en e-learning (Mendoza Z. & Herrera C., 2011).
    - La capacitación docente
        1. La comprensión de la transformación en el proceso de enseñanza-aprendizaje ante el paradigma tecnológico, debe hacerse desde un enfoque sistémico y transformador, que contribuya al crecimiento económico, al desarrollo humano y a la cohesión social.
        2. La alfabetización digital debe convertirse en una aptitud esencial de la profesión docente, las competencias digitales tienen múltiples caras y requieren ser afrontadas de forma comprehensiva:
            - Herramientas tecnológicas: software y hardware
            - Diseño instruccional

- Aprendizaje colaborativo y cooperativo: la construcción del conocimiento colectivo, pues si el docente no lo logra con las técnicas y métodos adecuados, la tecnología por sí misma tampoco lo asegurará.
- Información: explotación, selección, confiabilidad, etcétera.
- Contenidos: procesos de producción y difusión de contenido en múltiples formatos, lo que significa la multiplicidad en la cantidad de recursos explotables en línea, que implican un cambio en la percepción y valoración de la producción de conocimientos.
- Atender los diferentes canales de comunicación de los estudiantes es básico, así como a los estilos de aprendizaje, perfiles y necesidades específicas.

3. Conocer y comprender el potencial educativo de las tecnologías fomentaría su utilización en el aula y ayudaría al docente a tener sesiones más completas y atractivas.
4. Los entornos colaborativos reafirman el valor del docente en su papel de facilitador y diseñador instruccional pues, como dinamizador, puede lograr el tan anhelado aprendizaje significativo.
5. Es importante aclarar que no se trata del uso de la tecnología por el uso de la tecnología. Sólo aquellos profesores que utilicen las herramientas tecnológicas de manera adecuada verán los beneficios reflejados en el aprendizaje de los estudiantes.

- El estudiante

1. La formación de los estudiantes en el uso de los nuevos medios y la comunicación escrita también representan un factor crítico.
2. Cada vez se hace más necesario poseer conocimientos tecnológicos especializados para poder colaborar a escala global y ser capaces de comprender el contenido y el diseño de los nuevos medios.
3. Para los estudiantes el resultado de la inmersión en mundos dinámicos que motivan a la exploración, es el sentirse estimulados por aprender, con lo que se logra un entendimiento más rápido. La “vivencia” les ayuda a asimilar conceptos, a comprobar resultados e, incluso, a lidiar con el fracaso (como en el uso de simuladores, juegos, quiz, videojuegos, etcétera).
4. La virtualización, en combinación con las clases presenciales (b-learning), permite a los estudiantes familiarizarse con los ambientes virtuales de aprendizaje, casi de una forma transparente e inmediata.

Las tendencias revisadas en este artículo, traen como consecuencia retos que tienen un efecto profundo en la manera en que se experimentan las tecnologías emergentes, en cómo se descartan, en cómo se implementan, en cómo se pueden adaptar y en cómo se deberían utilizar en el mundo educativo, de una forma ideal.

Posibles líneas de investigación

Esta investigación ha generado en el autor la reflexión sobre diversas líneas de investigación que deberían abordarse con la profundidad apropiada:

- Las prácticas de la enseñanza en procesos dialógicos y reflexivos, la formación de profesionales reflexivos, la mejora de los modelos teóricos y su aplicación en el análisis empírico de las evaluaciones de los métodos asincrónicos de comunicación. Weber (2006), Garrison y Anderson (2005) coinciden en afirmar que es necesario avanzar para definir métodos que sean válidos, confiables y replicables, sustentados en sólidos marcos teóricos.

- El significado de lo grupal en la enseñanza universitaria: las posibilidades que brindan las redes sociales en la educación, en lugar de querer explicar su uso o su éxito. Kuo y Yu (2009) hicieron un hallazgo muy interesante sobre los patrones de confianza y su impacto en la comunicación y cohesión del trabajo en equipo. Su investigación desarrollada en Taiwán, que tiene una cultura colectivista, ¿arrojaría los mismos resultados en occidente donde mayoritariamente poseen una cultura individualista? ¿Qué pasaría en un grupo formado por miembros de ambas culturas?
- La aparición de la web semántica parece inevitable, pero su desarrollo ha sido lento y no termina por consolidarse. Aquí la discusión sería sobre los posibles escenarios de aprendizaje que podrían emerger una vez que la web 3.0 aparezca o, en su defecto, se podría discutir sobre lo que se espera de ella y ayudar a los desarrolladores a tener una visión donde se reconozca la educación como una de las prioridades y, por lo tanto, se promueva como un bien público. El sesgo está implícito en todas las tecnologías emergentes, por qué no elegir el sesgo de la web semántica, pero con prudencia.

Referencias

Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for Education. *Jisc Technology & Standards Watch*, 60 (1), 4-57.

Balleste, R., Rosenberg, J., & Smith-Butl, L. (2006). Podcasting, Vodcasting, and Law. How to understand the newest "it" technology and use it in your library. *AALL Spectrum*, 8-10.

Cebrián, M., & Vain, P. (2008). Una mirada acerca del rol docente universitario, desde las prácticas de la enseñanza en entornos no presenciales. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 117-129.

Chang, G. M. (2010). Applications of Augmented Reality Systems in Education. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010*. San Diego: AACE, 1380-1385.

Coyle, K. (16 de marzo de 2010). Going Open. Recuperada el 29 de noviembre de 2011, de Open Content Alliance. Building a digital archive of global content for universal access: http://www.opencontentalliance.org/2010/03/17/going-open/

DeArment, C. (2007). Teaching and Learning Through Newer Technologies that Promote Collaboration and User Generated Content. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 3489-3492.

Dede, C. O. (2010). Augmenting Reality for Learning with Wireless Mobile Devices, Part 2. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010*. San Diego, Ca.: AACE, 1882-1884.

DeSchryver, M. M. (2010). Moodle vs. Facebook: Does using Facebook for Discussions in an Online Course Enhance Perceived Social Presence and Student Interaction? *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010*. Chesapeake, VA: AACE, 329-336.

Gallego, M., & Gutiérrez, E. (2011). Analizar la Comunicación Mediada por Computador para la Mejora de Procesos Enseñanza-Aprendizaje. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 15 (1), 1-17.

García, I. P.-L., & Johnson, L. S. (2010). *Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Greenhow, C. a. (2009). Old Communication, New Literacies: Social Network Sites as Social Learning Resources. *Journal of Computer-Mediated Communication*. doi: 10.1111/j.1083-6101.2009.01484.x.

Gros, B., & Silva, J. (2008). El problema del análisis de las discusiones asíncronas en el aprendizaje colaborativo mediado. RED. *Revista de Educación a Distancia*, 1-16.

Hargittai, E. (2007). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*. Indiana: Official journal of the International Communication Association.

Hargittai, E. (2008). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 276–297.

Hargittai, E. (2008). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 276–297.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and Synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, 31 (4).

Kuo, F.-y. a.-p. (2009). An Exploratory Study of Trust Dynamics in Work-Oriented Virtual Teams. *Journal of Computer-Mediated Communication*. doi: 10.1111/j.1083-6101.2009.01472.x.

Maddux, C. &. (2008). The Semantic Web: What It Is and What It Could Mean for Teacher Education. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2008*. Las Vegas, Nevada: AACE, 2731-2736.

Maddux, C. L. (2011). The Semantic Web: Reviewing Its Potential in Teacher Education and a Concept Analysis of Related Educational Literature. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011*. Nashville, Tennessee: AACE, 3087-3094.

Mendoza Z., N., & Herrera C., L. (2011). Estrategias Motivacionales en el Aprendizaje Apoyados por TIC. *Cuadernos México*. México: Consejería de Educación en México.

Miklos, T. (1998). *Criterios Básicos de Planeación* (Primera Edición ed.). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Ohler, J. (2008). *The Semantic Web in Education. Educause Quarterly*. Washington, D.C.: Creative Commons Attribution.

P. Lam, K. W. (2011). Changes in Student Mobile Learning Readiness – Comparison of Survey Data Collected Over a Nine-month Period. *Proceedings of Global Learn Asia Pacific 2011*. Melbourne, Australia: S. Barton et al, 180-189.

Prendes M, M. F. (2008). Producción de material didáctico: Los Objetos de Aprendizaje. RIED, 11 (1), 81-105.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon , 9 (5), 1-6.

Rama, C. (2005). La política de educación superior en América Latina y El Caribe. (ANUIES, Ed.) *Revista de la Educación Superior*, XXXIV (134), 47-65.

Robles, A. D. (2004). Estrategias para el trabajo colaborativo en los cursos y talleres en línea. *Comunidad e-formadores* (3), 1-9.

Saldaña, I. (2011, junio 24). México, último lugar de OCDE en Internet móvil de banda ancha. *El Financiero*.

Scott D. Johnson*, C. S. (2002). Team development and group processes of virtual learning teams. *Computers & Education* (39), 379–393.

Vicario, C. M. (2010). Educación a distancia en Iberoamérica a la luz del Proyecto Horizon: tecnologías clave, tendencias y retos. *Revista Innovación Educativa*, 10 (52), 35-43.

“El myspace lo trajeron del norte” Redes Sociales y Migración: Formación de Comunidades Transnacionales Virtuales.

Joel Pedraza Mandujano
Universidad Autónoma del Estado de México

Edith Cortés Romero
Universidad Autónoma del Estado de México

RESUMEN

Este trabajo estudia la formación de comunidades transnacionales virtuales en internet. Para la generación joven la actividad comunicativa transnacional se encuentra en la creación de foros, uso de redes sociales y otros recursos de internet para negociar su condición transnacional. Por medio de este tipo de interacciones, la generación joven mantiene el sentido de comunidad. Se expone una relación entre juventud y su actividad en internet, logrando una mayor visibilidad. Se utiliza el transnacionalismo como marco teórico para describir la migración y la vida cotidiana e interacción para realizar el análisis comunicativo.

PALABRAS CLAVE

migración Internacional, Internet, Redes Sociales, Jóvenes, Transnacionalismo, Comunidad Transnacional.

ABSTRACT

This work studies how virtual transnational communities are getting formed in the Internet. For younger generations, the transnational communicative activity is found in the creation of public (and semipublic) forums, social networks and other resources from the Internet to negotiate their transnational condition. By this kind of interactions, younger generation maintain the sense of community. Transnationalism is used as a theoretical framework to describe the migration and daily life and interaction to do the communicative analysis.

KEYWORDS

international Migration, Internet, Social Networks, Youth, Transnacionalism, Transnational Community.

Introducción:

Este trabajo surge por el interés que generaron los resultados de una investigación previa que estudió la manera en que cambian las formas de comunicación interpersonal en una localidad con migración internacional. Uno de los principales hallazgos fue el uso novedoso de las redes sociales de la generación joven en comparación con la generación adulta, por ejemplo, la manera en que los jóvenes hacen uso de internet, de sus distintos recursos y la formación de "comunidades transnacionales virtuales", las cuales, más allá de ser foros de discusión sobre temas comunitarios, llegan a ser mecanismos de comunicación transnacional.

La investigación se encuentra apenas en fase inicial, se exponen el planteamiento del problema, las teorías que desde la migración y la comunicación abordan el fenómeno social para una mejor estructuración, se presentan también algunas categorías de análisis en relación con sitios de redes sociales y se plantea una posible conjetura. Finalmente se presenta un ejemplo a modo de estudio de caso, en el que se desglosan las relaciones "transnacionales virtuales" de un perfil de la red social "myspace"[1] que ilustra el fenómeno social.

Planteamiento:

En este apartado se describe de manera esquemática la forma en que las comunidades transnacionales se mantienen vigentes, y sobre todo ahora con materiales en redes sociales, se generan la aparición de lo que se propone como "espacios transnacionales virtuales" [2]. Mas adelante se desarrollará el concepto de migración, sus diferentes tipos, la formación de comunidades transnacionales y el recurso de la comunicación para fomentar este sentido de comunidad.

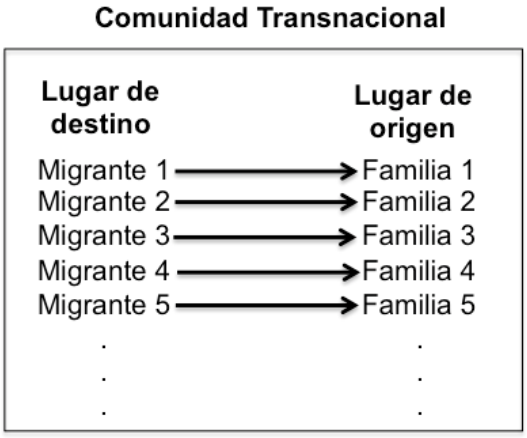
Para este trabajo, se da por hecho la existencia de "comunidades transnacionales", las cuales, estan definidas por la existencia de dos polos migratorios: El lugar de origen y el lugar de destino: "Las redes de migrantes se extienden entre estos dos (o mas) sitios constituidos por un único campo social creado por una red de redes. Entendiendo las relaciones sociales de esta manera, estas investigaciones introducen niveles de análisis por debajo, a través y más allá del estudio de lo individual, la comunidad, la colonia e incluso hasta el imperio"[3] (Khagramm & Levitt, 2008 p. 9). En este sentido, el concepto de comunidad hace alusión a una relación entre individuos en ambos polos geográficos: "El concepto de "comunidades transnacionales" comúnmente se refiere a las comunidades migrantes que se expanden sobre dos naciones (Charles, 1992; Georges, 1990; Gmelch, 1992; Kearney y Nagengast, 1989; Rouse, 1992; Sutton, 1987; también véase Glick Schiller et. al., 1995; Glick Schiller y Fouron, 1990; Guarnizo, 1994)." (Kearney, 2008, p. 71). Con esta definición, se entiende que en un nivel pragmático básico hay una interacción entre miembros, sin embargo cuando las interacciones son muy frecuentes, se asume el sentido de pertenenciaa dicha comunidad, como se presenta en el Cuadro número 1, los migrantes dejan en el lugar de origen a su familia con la cual se tiene la intención de mantener una interacción constante:

1 "myspace" (mi espacio) hace referencia a la red social www.myspace.com la cual, parece ser la más popular en el lugar donde se realizó el trabajo de campo. De hecho los jóvenes del lugar se referían a los cybercafes de la localidad (lugares físicos) como "Voy a revisar mi myspace" (lugares virtuales.)

2 La propuesta de "Espacio transnacional virtual" alude a que, en una página de internet (ya sea foro, redes sociales, bitácoras o blogs) pueda encontrarse una interacción entre miembros de una comunidad transnacional en una plataforma "virtual" utilizando a internet como medio de comunicación.

3 Traducción propia.

Cuadro 1: Configuración de una Comunidad Transnacional:



Fuente: Cuadro de elaboración propia.

Históricamente, los actos "materiales" de la formación de comunidades transnacionales se han referido a la intervención de los migrantes en las decisiones políticas, ecónomicas, familiares y comunitarias de la localidad, es decir, el migrante negocia su "presencia" por medio de actos tangibles como: envío de dinero, visitas periódicas y apoyo en el desplazamiento de nuevos migrantes de la comunidad formando las redes de migrantes: "Las redes sociales en torno a la migración consisten en lazos que vinculan comunidades remitentes y puntos específicos de destino en las sociedades receptoras; estos nexos unen a los emigrantes y no emigrantes dentro de un entramado de relaciones sociales complementarias y de relaciones interpersonales que se sostienen gracias a un conjunto informal de expectativas recíprocas y de conductas prescritas" (Massey et. al., 1991, p. 171).

Sin embargo, y deacuerdo a los hallazgos de un trabajo de investigación previo[4], se encontró que: Además de que algunas actividades transnacionales de comunicación se trasladaron a internet, hay una reconfiguración en las negociaciones al interior de la comunidad debido a la capacidad de uso y acceso a diferentes medios de comunicación –en este caso internet– y las redes sociales.

Sobre los medios de comunicación se puede decir que: El contenido de los mensajes entre los miembros de la comunidad transnacional generan sensaciones, sentimientos y en ocasiones acciones que incitan a repetir la movilidad: "Sin embargo, las imágenes son utilizadas también como un vehículo para expresar sentimientos y preocupación por hacer saber como están los amigos y familiares. Las dedicatorias que se leen al reverso de la gran mayoría de fotografías son expresiones de amor, ternura, añoranza y preocupación; de extrañar y necesitar saber noticias sobre su gente. El acto de mandar y recibir fotografías es una forma de establecer lazos entre el rancho y el Norte." (Díaz Gómez, 2002, p. 241).

Otro ejemplo de medios de comunicación que "incitan" a realizar la migración lo exponen Jorge Durand y Patricia Arias (2005): "La imagen del éxito, como creación y necesidad del propio migrante, daba alivio a su familia y mostraba a vecinos y paisanos los logros del esfuerzo migratorio. La imagen creada resultaba lo suficientemente poderosa como para animar a otros a repetir el intento y de ese modo reproducir hasta convertirlas en tradición local los episodios migratorios individuales" (Durand & Arias, 2005, p. 18).

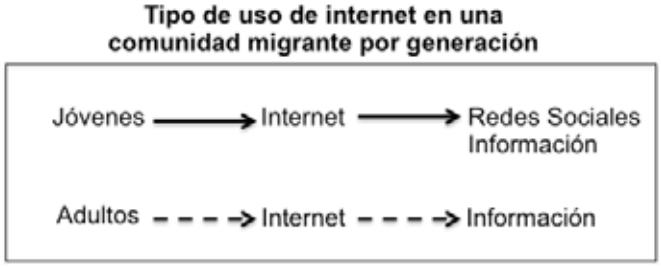
En la investigación que inspiró este trabajo, se estudiaron los medios, los contenidos, el uso y la significación de la comunicación, se encontró que: Dentro del tipo de uso que los jóvenes hacen de Internet la cantidad de material expuesto en las redes sociales hace pensar en la capacidad de almacenamiento de la tecnología,

4 Pedraza Mandujano, Joel. (2010). ¿Cómo están? Formas de Comunicación Interpersonal en una Localidad con Migración Transnacional. Tesis de Maestría. Colegio de la Frontera Norte. Tijuana. México.

y que esto permite la creación de "archivos de comunicación interpersonal" que sin duda arrojan información relevante. El estudio de las redes sociales en internet han sido trabajados desde la comunicación, sin embargo, conjuntarlo con el fenómeno migratorio sería productivo y acorde a los ritmos de la dinámica social actual. (Pedraza, 2010). En este sentido se plantea para este trabajo que:

La incursión de las redes sociales como medio de comunicación entre los miembros de la comunidades transnacionales generan espacios "virtuales" donde se materializa la condición y el sentido de pertenencia a una comunidad. Son en éstos espacios "virtuales" donde los jóvenes tienen una mayor capacidad de acción y negociación en la localidad.

Cuadro 2: Tipo de uso de Internet por Generación:



Fuente: Cuadro de elaboración propia.

Como se describe en el cuadro número 2, las líneas punteadas en la generación adulta refiere a que dicha generación utiliza en menor frecuencia este medio de comunicación, el medio preponderante es el teléfono residencial y celular (Pedraza, 2011). En los siguientes apartados se desarrolla la definición de los conceptos pertinentes dentro de la literatura de estudios de migración, comunicación y redes sociales, para poder plantear el análisis del perfil de red social con que se ejemplifica la investigación a modo de estudio de caso[5].

Migración y Transnacionalismo:

Por migración se entiende a la movilidad de uno o más individuos de un lugar a otro. Las principales motivaciones para que los individuos hagan este desplazamiento son:

a. En búsqueda de un mejor nivel de vida,

b. por situaciones políticas explícitas (refugiados, exiliados, etcétera) y,

c. a últimos años se ha desarrollado la llamada "migración ambiental" es decir, movilidad humana por desastres naturales o condiciones climáticas adversas.

Para el caso de la migración de México hacia Estados Unidos, se reconocen cuatro tipos de migrantes: "A lo largo de este siglo [s. XX] se pueden distinguir cuatro tipos de inmigración mexicana en los Estados Unidos:

a. Inmigrantes legales...

b. Transmigrantes (tambien llamados commuters),

c. Braceros o personas admitidas por el gobierno estadounidense para desempeñar trabajos bajo contrato.

d. Inmigrantes sin documentos ..." (Bustamante, 1997, p. 131).

5 Este trabajo muestra un perfil dentro una red social (www.myspace.com) que pertenece a una localidad con migración internacional del estado de Guanajuato.

De lo anterior tenemos que: Los inmigrantes legales son los que se ecnuentran con documentación para poder residir (y trabajar) en Estados Unidos; los transmigrantes (o commuters) son los trabajadores que migran a Estados Unidos de manera temporal con contratos de seis meses o menos, este tipo de contratos tienen como objetivo evitar el asentamiento permanente del migrante en el lugar de destino; los braceros fueron aquéllos migrantes que lograron la contratación entre las décadas de 1920 y 1960 que mediante el programa "Bracero" (de ahí el nombre) obtuvieron su residencia y la posibilidad de vivir como ciudadano en Estados Unidos, y finalmente, los inmigrantes sin documentos que son aquéllos que ingresan al país de destino de manera ilegal y sin reconocimiento alguno en los puertos fronterizos. Cabe destacar que este último tipo de migrantes son por obvias razones el grupo más vulnerable en la sociedad norteamericana.

Dentro de las teorías desarrolladas para estudiar el fenómeno de la migración, se encuentran los modelos de: La economía neoclásica, la nueva economía de la migración, la teoría de los sistemas mundiales, la teoría del capital social, la teoría de la causalidad acumulada y el transnacionalismo (Durand & Massey, 2009). Se presentan en el cuadro número 3 de este trabajo, mientras que las dos primeras refieren a factores principalmente económicos como motivación de movilidad, la teoría de los sistemas alude a una constante reconfiguración mundial debido a un constante desplazamiento humano, la siguiente teoría afirma que el migrante posee un mayor "capital social" que otros individuos dentro de un entorno en el que la migración está interiorizada en la comunidad como fenómeno social; la teoría de la causalidad acumulada (como es el caso mexicano) sugiere que la historicidad del fenómeno migratorio hace vigente y cíclico dicho fenómeno. Finalmente el transnacionalismo se fundamenta en las interacciones entre ambos polos de la migración y propone un fortalecimiento comunitario. Esta última teoría es la que se utiliza en este trabajo:

Cuadro 3: Modelos teóricos explicativos del fenómeno migratorio:

Modelos teóricos para el estudio de la migración

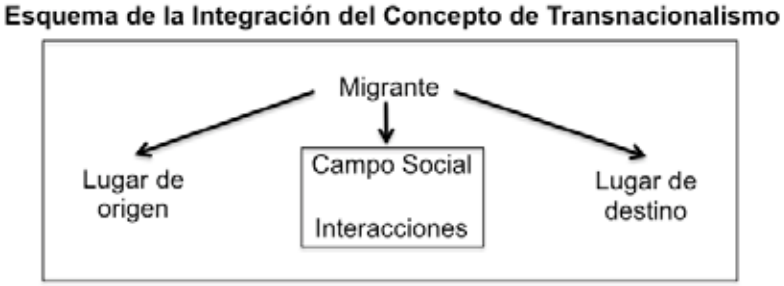
Perspectiva	Modelo
Económica	Economía Neoclásica Nueva Economía de la Migración
Orden Mundial	Sistemas Mundiales
Capital y Campos Sociales	Capital Social
Histórica	Causalidad Acumulada
Interacción y Vida Cotidiana	Transnacionalismo

Fuente: Cuadro de elaboración propia con información de Durand y Massey 2009.

Para este trabajo, el transnacionalismo se propone como el marco teórico que da soporte a la investigación respecto a la migración. Se piensa que las dinámicas de comunicación y formación de "espacios transnacionales virtuales" son producto de interacciones cotidianas. Por transnacionalismo se entiende como: "... el proceso en que los migrantes construyen campos sociales que unen su país de origen y su país de asentamiento"[6] (Schiller, Basch & Blanc–Szanton, 1992, p. 1). En el cuadro número 4 se tienen que los conceptos componentes de esta definición y la interrelación entre ellos ubicando específicamente al migrante:

6 Traducción propia.

Cuadro 4: Posición del migrante en el Transnacionalismo:



Fuente: Cuadro de elaboración propia con información de Schiller, Basch and Blanc-Szanton, 1992.

Es importante aclarar la diferencia entre estudiar migración desde el transnacionalismo y no desde la interculturalidad: Mientras la segunda hace alusión a la construcción de un individuo en base al encuentro con el "otro" y la negociación entre la cultura del lugar de origen con la cultura del lugar de destino, el transnacionalismo hace referencia a la creación o "ampliación" de una cultura en otro espacio social: "Una perspectiva transnacional no asume la importancia de lo global y lo local, o la forma del sistema estado–nación. Nos invita a pensar sobre cómo éstas categorías cambian cuando asumimos que ellas están automáticamente ligadas a tipos paritculares de territorio o espacio"[7] (Khagramm & Levitt, 2008, p. 4).

Respecto al concepto de espacio, Alicia Lindón brinda una idea clara sobre como abordar este aspecto dentro del transnacionalismo, si bien determina algunas de sus condiciones: "La primera inquietud ante el concepto de espacio transnacional se refiere a la espacialidad del mismo" (Lindon, 2008, p. 126). Ayuda a comprender como los espacios no necesariamente son físicos sino también temporales o virtuales: "En síntesis, el espacio transnacional parece a veces ser sólo una expresión metafórica con la que se da cuenta de relaciones sociales. En otras ocasiones, toma contenidos espaciales pero excesivamente limitados, como todos los que parten de la idea de un espacio geométrico. Por su parte, la adjetivación de transnacional aplicada al espacio, más que producir un avance en la comprensión de la especialidad parece regresar sobre supuestos geográficos tradicionales muy distintos. Por su parte, el circuito transnacional no queda claro si también encamina por el continuo espacial (con todo el lastre geométrico que ello supone) o si es una noción no especializada" (Lindon, 2008, p. 130).

Hasta el momento se ha descrito el planteamiento de la investigación, las principales perspectivas teóricas desde las que se puede estudiar la migración internacional y como, el transnacionalismo se ubica como el marco mas apto para un trabajo de este tipo, en el siguiente apartado se desarrolla lo relacionado a la comunicación como forjadora de éstas interacciones y relaciones transnacionales.

Comunicación y Redes Sociales:

En este apartado se desarrollan los aspectos que integran al concepto general de comunicación, al estudio de la interacción en las redes sociales, la reconfiguración dentro del marco teórico de la comunicación que implica la existencia de estas páginas y, posteriormente, se procede a la descripción de un caso específico. Si bien este apartado aún se encuentra en elaboración y por consecuencia es el más susceptible a crítica, se busca integrar una metodología que pueda cumplir el objetivo de: Describir los contenidos, analizar las interacciones y profundizar en el análisis de los "espacios transnacionales virtuales".

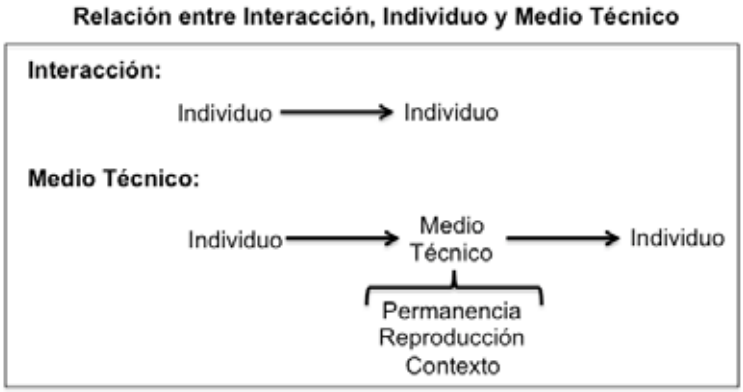
Para estudiar la comunicación se tiene que entender primero el concepto de interacción. En este sentido,

7 Traducción propia.

Goffman nos dice que: "...la interacción puede ser definida, en términos generales, como la influencia recíproca de un individuo sobre las acciones del otro cuando se encuentran ambos en presencia física inmediata" (Goffman, 2001, p. 27). Si bien Goffman especifica una condición de "presencia física inmediata", con la migración como elemento de la vida cotidiana, esta situación se complica, por lo que requiere la existencia de medios de comunicación aptos para poder realizar la interacción. Respecto a esto John B. Thompson menciona que: "Al producir formas simbólicas y transmitirlas a los otros, los individuos generalmente emplean un technichal medium[8]. Los medios técnicos son el sustrato material de las formas simbólicas, esto es, los elementos materiales con los que, y a través de los cuales, la información o el contenido simbólico se fija y transmite de un emisor a un receptor" (Thompson, 1998, p. 36).

Es decir, los medios técnicos que permiten la comunicación en la migración no sólo facilitan este proceso, sino que sin ellos, simplemente la interacción –y la formación de comunidad– no existiría. Thompson (1998) también menciona que los medios técnicos permiten la fijación o permanencia del mensaje, así como cierto grado de reproducción y, en ciertos casos una extracción de su contexto de emisión y la consecuente reapropiación condicionado al contexto donde se recibe. Este último punto es de singular importancia, considerando que en la migración la diferencia de contextos socioculturales entre el lugar de origen y de destino es constante:

Cuadro 5: Propiedades del medio técnico en la comunicación:



Fuente: Cuadro de elaboración propia con información de Thompson, 1998.

En este sentido, internet (visto como medio técnico) ofrece una amplia gama de recursos a su interior para generar comunicación (correo electrónico, chats, foros, páginas personales, videollamadas, bitácoras, etcétera). Es en esta plataforma donde los mensajes y las interacciones "perduran", son mas visibles y se puede gestar la idea de comunidad virtual, dado que es en un entorno migratorio, se obvia que sea transnacional, sin embargo, más allá de buscar la justificación conceptual, lo que se busca es generar la idea de "espacios transacionales virtuales". Como se observa en el cuadro número 5, las propiedades de los medios técnicos y –para este caso– internet, tienen las características de permanencia, reproducción y contenxto.

En el siguiente apartado se describirá de manera específica un ejemplo de lo que se propone como "espacio transacional virtual".

8 Medio técnico. Traducción literal de la cita.

Caso Específico:

A modo de ejemplo, en este apartado se desarrolla la descripción de la actividad transnacional de un perfil de la red social "myspace". En trabajo de campo se encontró que mientras se investigaba la manera en que se comunican las diferentes generaciones –adulta y joven– de una comunidad transnacional, los jóvenes desarrollan perfiles en redes sociales propias de la localidad, es decir, como nombre del usuario utilizan el nombre de la localidad de origen. A este perfil, se "agregan como amigos" miembros de la comunidad transnacional. En este apartado se describen las características de la localidad así como el funcionamiento de la red social, algunos indicadores que puedan mostrar el sentido de comunidad. Y ejemplos de convivencia transnacional.

El trabajo de campo donde se realiza la investigación es una localidad del estado de Guanajuato, zona histórica de expulsión de migrantes (Massey, et al., 1991). La localidad de Parácuaro esta ubicada en el municipio de Acámbaro, data de 1604 y registra una población de 4,765 habitantes, que representa el 4.63% de la población total del municipio. Es una de las localidades con mayor población, sólo detrás de la cabecera municipal Acámbaro con 55,516 habitantes y la localidad de Irámuco con 6,232 habitantes (INEGI, 2005). Los habitantes de Parácuaro tienen acceso a diversos medios de comunicación: correo, teléfono público, casetas telefónicas, teléfono residencial, teléfonos celulares, radio localizador, cibercafés, internet residencial, etcétera. De las 1,162 viviendas habitadas en Parácuaro, el 85.28% tiene algún tipo de grabadora y videograbadora, el 90.1% tiene televisión, sólo el 40% tiene videocasetera, el 26.67% tiene teléfono residencial, y 32 viviendas (2.75%) tienen computadoras (INEGI, 2000).

Parácuaro presenta un incremento gradual de su población en cada censo realizado desde principios del siglo XX, por ello se puede pensar que el incremento de la población repercute en la actividad migratoria de la localidad, de ahí que se pueda considerar que la migración internacional sea un fenómeno interiorizado en la vida cotidiana de los habitantes.

El 51.62% de la población es económicamente activa, la mayoría se dedica a alguna actividad en el sector primario en parcelas de alguno de los tres ejidos que constituyen la localidad de Parácuaro: Parácuaro, Indoparácuaro y San Francisco y Cerca Mocha[9]. Sin embargo, existe una proporción menor de población ocupada en los sectores secundario y terciario de producción.

Respecto a las páginas de internet de Parácuaro, se encontraron dos "perfiles" en la red social "myspace", a título de una de las entrevistadas en trabajo de campo sobre "la llegada de myspace a la localidad" mencionó: "Si, y todavía, si ya tiene como tres años que, que así que se puso de moda el myspace. De hecho algunos tienen sus novios por myspace, o se conocen y ya cuando vienen aquí ya se hacen las parejitas y todo lo demás. ¡Esta medio chistoso! Se conocen por Internet. No pero casi, casi todos los de aquí, bueno te metes a perfiles de las mismas personas de aquí y casi son los mismos contactos." (Informante; 2010).[10]

Cómo se menciona en la entrevista, el uso de páginas en redes sociales alude a una situación de consumo por moda, lo cual remite a condiciones de vida juvenil, sin embargo, también se menciona el sentido de comunidad al decir que: "te metes a perfiles de las mismas personas de aquí y casi son los mismos contactos." (Informante; 2010). En este punto no se puede negar la existencia de un sentido de pertenencia a la comunidad.

www.myspace.com/paracuarogto[11]

Como se mencionó en párrafos anteriores, se encontraron dos perfiles en la red social myspace[12], para este trabajo se presenta la descripción de uno de estos perfiles con la finalidad de ilustrar lo que se busca realizar en un nivel mas amplio.

---

9 "San Francisco y Cerca Mocha" se considera un solo ejido.

10 Entrevista realizada en febrero de 2010. Informante mujer 18 años soltera, miembro de una familia con tradición migratoria histórica.

11 Este es el título del perfil más popular de la localidad en la red social "myspace".

12 www.myspace.com/paracuarogto y www.myspace.com/miparacuaro

Las imágenes 1 y 2 muestran las características del perfil de “paracuarogto” el cual tiene como imagen el letrero de entrada a la localidad. Su descripción aparece como:

Imagen 1 y 2: Datos del Perfil de “paracuarogto”:

Fuente: www.myspace.com/paracuarogto

“paracuarogto” tiene 465 amigos. En este apartado se realiza la descripción ya que, se elaboró una base de datos en la que se introdujeron los siguientes datos de cada uno de los “amigos”:

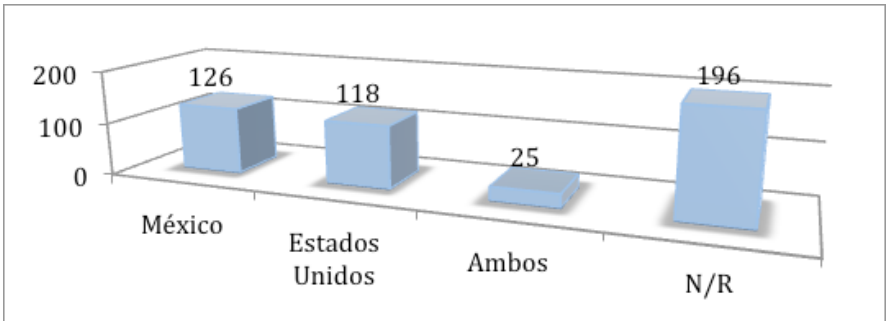
				LUGAR DE RESIDENCIA			PUEBLO		
NOMBRE	SEXO	EDAD	ESTADO DE ANIMO	MEX	EU	AMBOS	SI	NO	URL

En este aspecto lo interesante es el lugar al que cada uno de los amigos se refiere como “Lugar de residencia” ya que, como se observa en la tabla, la opción de “ambos” significa que algunos “amigos” de “paracuarogto” afirman que “residen” en dos lugares a la vez, si bien en un principio la base se comenzó a elaborar escogiendo sólo un país, durante la elaboración salió a flote que muchos “amigos” tienen como lugar de residencia lugares en ambos lados de la frontera, es decir, en México y Estados Unidos, en un claro ejemplo de pertenencia a una comunidad. Por otro lado fue necesario agregar la columna de “Pueblo” ya que al igual que Parácuaro, otras localidades tienen su “perfil” de myspace.

Planteado lo anterior, a continuación se muestran algunos datos estadísticos de uso, la manera en que funciona esta red social, así como ejemplos sobre el contenido que se tiene en la página principal del perfil:

Como se muestra en la gráfica número 1, se encontró que: De los 465 perfiles, 126 ubican a México como país de residencia, 118 ubican su residencia en Estados Unidos y 25 reportan su residencia en “ambos” países, 196 perfiles no reportan país de residencia.

Gráfica 1: Amigos de "paracuarogto" por país de residencia:



Fuente: Elaboración propia con datos de www.myspace.com/paracuarogto

De la gráfica anterior se pueden desprender las siguientes preguntas:

- ¿Porqué 118 perfiles ubican como residencia Estados Unidos y están "agregados" en un perfil de una localidad mexicana?
- ¿Qué significa que 25 "amigos" registren ambos países como país de residencia?

Ante la primer pregunta se puede pensar que: a) Son migrantes que nacieron en Parácuaro y actualmente viven en Estados Unidos o bien, b) Son migrantes de segunda generación, es decir, hijos de migrantes ya con nacionalidad americana. En este sentido, Si bien la historia genealógica de la familia se mueve de lugar geográfico –de Parácuaro a Estados Unidos– el vínculo comunitario se mantiene, esto –se supone– se debe también a una actividad constante de inculcar al hijo el valor del lugar de origen por parte de los padres, ya sea con visitas periódicas o por medio de la comunicación con familiares aún en México.

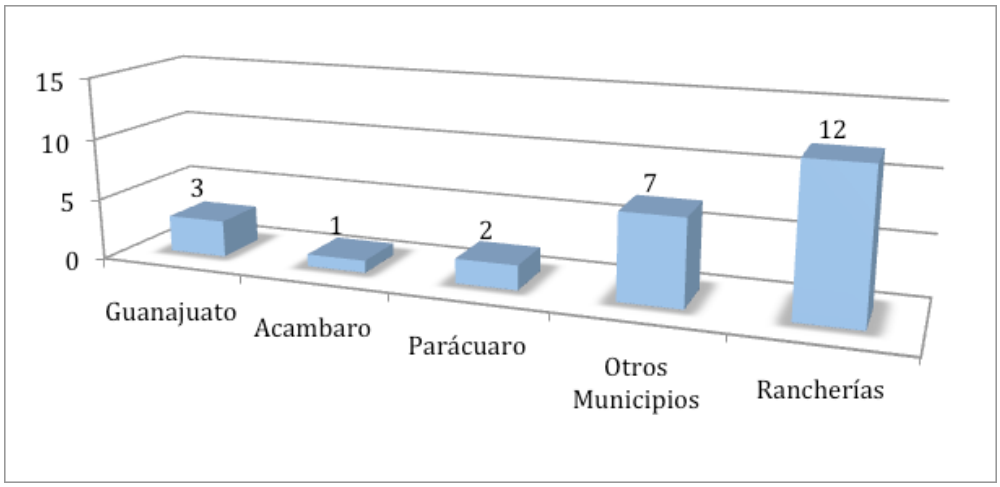
Respecto a la segunda pregunta, ésta es más compleja de responder. Si bien se puede pensar lo mismo que la respuesta anterior, la condición identitaria de poner como iguales a México y Estados Unidos en un punto específico de la vida (como lo es la ubicación geográfica actual), hace pensar en la posibilidad que dan los nuevos medios de comunicación sobre la presencia virtual en otro lugar. La posibilidad de "estar conectado" siempre, hace sentir al individuo: a) Enterado de la información que fluye en otro punto geográfico y b) Miembro de una comunidad que esta lejos de él geográficamente hablando. La persistencia en al interacción por este tipo de medios genera un sentido de inclusión, y que mejor manera que enviando un mensaje constante de "vivo en dos lugares al mismo tiempo" Como lo muestran las imágenes 3 y 4:

Imágenes 3 y 4: Perfiles de amigos de "paracuarogto":

Fuente: www.myspace.com/paracuarogto

Por otro lado, se encontró que 25 perfiles pertenecen a localidades del municipio, sin embargo no son 25 localidades diferentes. En algunos casos la localidad "se duplica". La relación de perfiles de poblados se desglosa de la siguiente manera y se presenta en la gráfica número 2: 3 perfiles con el título de "Guanajuato", 1 perfil para "Acámbaro" (cabecera municipal donde se ubica Parácuaro), 3 perfiles de Parácuaro, 7 perfiles de municipios diferentes (todos cercanos a Parácuaro) y 12 perfiles de rancherías aledañas a Parácuaro.

Gráfica 2: Perfiles de amigos de "paracuarogto" por localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de www.myspace.com/paracuarogto

Al parecer hay una relación directamente proporcional entre importancia administrativa de la localidad con el número de perfiles registrados: A mayor categoría en la jerarquía administrativa del estado, se tiene un mayor número de "perfiles" en myspace, sin embargo cada uno de los perfiles por sí solos no tienen tantos "amigos" que los perfiles de localidades más pequeñas, las cuales tienen menos "perfiles" en dicha red social, pero mas "amigos" en sus listas. Hay un sentido de integración a un único perfil donde se pueda interactuar sin necesidad de revisar varias páginas.

Es importante aclarar que no se cuestiona la "popularidad" de los perfiles presentados, sino la manera en que éste se relaciona con otros perfiles tanto impersonales (pueblos y grupos musicales), como locales, nacionales e transnacionales. Otro punto a destacar es la relación entre individuos dentro de las herramientas globales de comunicación (como lo es internet) y como a su vez estos individuos generan páginas impersonales y le atribuyen "personalidad" a estructuras sociales más amplias como la localidad en donde habitan, habitaron y –en algunos casos– añoran habitar o regresar.

Bibliografía:

Bustamante, J., A. (1997). *Cruzar la línea, la migración de México a los Estados Unidos*. México: Fondo de Cultura Económica.

Díaz G., L. (2002). Siguiendo los pasos hacia Estados Unidos. Interacción Infantil con videos, cartas y fotografías. En María Eugenia Anguiano Téllez y Miguel Hernández Madrid (Eds.), *Migración Internacional e Identidades Cambiantes*. México: Colegio de Michoacán/El Colegio de la Frontera Norte.

Durand, J., & Douglas S. M. (2003). *Clandestinos Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI, Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Durand, J., & Arias P. (2005). *La vida en el norte, historia e iconografía de la migración México – Estados Unidos*. México: Colegio de San Luis/Universidad de Guadalajara.

Glick, S., Nina., Basch, L., & Blanc–Szanton, C. (1992). Transnationalism: A New Framework for Understanding Migration. *Annual of the New York Academy Sciences*, 645, 1–24.

Goffman, E. (2001). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Argentina: Amorrortu.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2000, XII Censo General de Población y Vivienda, México. INEGI

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2005, II Conteo de Población y Vivienda, México. INEGI

Kearney, M. (2008). Lo local y lo global: la antropología de la globalización y el transnacionalismo. En Daniel Hiernaux, y Margarita Zárate (Eds.), *Espacios y Transnacionalismo*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Khagramm, S., & Levitt, P. (2008). Constructing Transnational Studies. En Khagramm, Sanjev and Peggy Levitt (Eds.), *The Transnational Studies Reader. Intersectons and Innovations*. England: Routledge.

Lindón, A. (2008). De espacialidades y transnacionalismo. En Daniel Hiernaux y Margarita Zarate (Eds.), *Espacios y Transnacionalismo*, México: Universidad Autónoma de México–Iztapalapa.

Massey, D. (1991). *Los Ausentes. El proceso social de la migración internacional en el occidente de México*. México: Alianza/CONACULTA.

Myspace.com. (2008, diciembre, 18). Paracuaro Guanajuato (PARACUARO en myspace). Última visita Febrero 2, 2011, www.myspace.com/paracuarogto

Pedraza M., J. (2010). *¿Cómo están? Formas de Comunicación Interpersonal en una Localidad con Migración Transnacional*. Trabajo de Grado, Maestría en Estudios Socioculturales, Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

Pedraza M., J. (2011). *La Comunicación Interpersonal en un entorno de Migración*. Estados Unidos–Alemania: EAE Publishing.

Thompson, J. B. (1998). *Los media y la modernidad*, España, Paidós.

Facebook como espejo virtual que favorece el diseño de un autoestima ideal en los jóvenes

José Luis López Aguirre
Universidad Panamericana, campus Ciudad de México
jllopez@up.edu.mx

RESUMEN

La Generación Interconectada, caracterizada por jóvenes con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, interactúa en paralelo en redes sociales físicas y virtuales con las que comparte y configura su existencia. Sin embargo, la creciente popularidad de la interacción social online está generando inquietud sobre las consecuencias que estas nuevas modalidades de socialización pueden tener particularmente en el desarrollo de los jóvenes. Ante tal preocupación, en el presente artículo se expone un estudio sobre el papel de la popular red social *online* Facebook en la construcción de la autoestima de un grupo de jóvenes mexicanos.

PALABRAS CLAVE

facebook, autoestima, redes sociales online, jóvenes mexicanos.

INTRODUCCIÓN

"Espejito, espejito, ¿quién es la más bella de todas? ..."

La bruja malvada del cuento clásico Blanca Nieves y los siete enanos

Los seres humanos somos sociales por naturaleza. Contamos con un impulso natural para relacionarnos entre nosotros con la finalidad de satisfacer diversas necesidades, entre ellas las afectivas. La novedad es que la capacidad de asociación humana está siendo potenciada y modelada por los avances tecnológicos, que han permitido, entre otras posibilidades, conectarnos con otros sin los límites del tiempo y el espacio.

En este emergente y, como veremos, complejo escenario social, que Manuel Castells (2001) bautizara como la Sociedad red, los jóvenes literalmente "enredan" sus vidas. Su horizonte de socialización se ha extendido al ciberespacio, por lo que sus relaciones y afectos acontecen entre el plano físico y el virtual, con una llamativa tendencia a las interacciones en las redes sociales *online*[1].

Con el boom de la Web 2.0 o Web social, las interacciones mediadas por la tecnología acaparan el tiempo y la atención de millones de usuarios, en su gran mayoría niños y jóvenes[2], quienes en populares escenarios virtuales como Myspace, Hi5, Facebook, Flickr, YouTube y Twitter se comunican y socializan; consumen, producen e intercambian información, e influyen y son influidos.

Especialmente la actual generación de jóvenes ha adoptado la interacción online como parte de sus vidas, compartiendo sus actividades, ideas, anhelos y sentimientos en un espacio virtual público. No obstante, esta moda ha generado inquietud sobre los efectos, tanto positivos como negativos, de estas nuevas formas de socialización.

Esta problemática nos animó a coordinar una investigación, que ahora presentamos, con un grupo de estudiantes[3] del Seminario de Comunidades Virtuales que impartimos en la Universidad Panamericana campus Ciudad de México sobre la influencia de la red social online Facebook en la autoestima de una muestra de jóvenes mexicanos próximos a ingresar a la universidad.

ESCENARIO SOCIAL CONVERGENTE

Como punto de partida hay que resaltar que la explosión del proceso de digitalización y la omnipresencia de la virtualidad han desatado un vendaval de transformaciones en nuestra sociedad. Uno de los fenómenos que llama la atención es la convergencia entre los entornos físicos y virtuales en donde los jóvenes interactúan.

En este ambiente de hibridación comunitaria físico-virtual, como lo denomina Francisco Yus (2007), las comunidades físicas experimentan un proceso de creciente virtualización; mientras que las comunidades vir-

1 De acuerdo con el estudio de mayo de 2011 sobre "Hábitos de los Usuarios de Internet en México", realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), de los 25.6 millones de internautas mexicanos, el 61% pertenece a alguna red social online.

2 En el mencionado estudio de la AMIPCI, 92% de los niños y adolescentes mexicanos consideraron que Internet es el medio de comunicación indispensable para ellos.

3 Sofía Flores, Alina Ruiz, Ailed Vargas, Brenda Gutiérrez y Rebeca Vidal son las estudiantes de Comunicación que colaboraron en dicha investigación.

tuales[4] se están materializando en el entorno físico. Por ejemplo, la comunidad escolar extiende sus lazos al grupo de amigos en la red social online Facebook; mientras que los seguidores de Twitter (otra popular red social virtual) se reúnen en el bar de moda para conocerse personalmente.

De acuerdo con Manuel Castells (1999), las estructuras sociales emergentes se organizan cada vez más en torno a redes. "Éstas constituyen la nueva morfología social de nuestras sociedades" (p. 505). En efecto, las redes informáticas están promoviendo nuevas formas y escenarios de organización social que superan las fronteras del tiempo y el espacio, pues las nuevas tecnologías liberan a la persona de un entorno físico claramente delimitado.

En este abanico de escenarios sociales físicos y virtuales, las redes sociales online ocupan un atractivo espacio de socialización entre los jóvenes[5]. De tal manera que, como advierte Yus (2007, p. 27), la decadencia del espacio físico como anclaje de la comunidad viene unida a la creciente importancia de las interacciones (*online*) como fuente de identidad comunitaria.

¿Y POR QUÉ LA AUTOESTIMA?

La popularidad de las interacciones sociales online entre los jóvenes ha generado diversas interrogantes, entre ellas, cómo y en qué grado afectan estas nuevas modalidades de socialización el desarrollo de la afectividad. Al respecto, en este apartado abordaremos brevemente una de sus dimensiones importantes y particularmente sensible en los jóvenes: la autoestima.

Cabe aclarar que existen diversas acepciones del concepto autoestima. Por ejemplo, Bednar, Wells y Peterson (1989) la definen como un sentido permanente y afectivo del valor personal basado en la percepción realista de uno mismo; mientras que para Montt y Ulloa (1996) es una autoevaluación que el individuo hace y mantiene en forma persistente sobre sí mismo e indica hasta dónde se siente valioso.

Podemos atrevernos a decir que se trata de la valoración personal de uno mismo; sin embargo, la autoestima es una dimensión compleja de la personalidad humana, ya que en este proceso continuo de cómo nos estimamos[6] interviene no sólo nuestra percepción real (cómo soy) e ideal (cómo quisiera ser) de nosotros mismos, también influye, de manera particular en los jóvenes, la percepción de amigos y familiares. De aquí la relevancia de las interacciones sociales.

Una vía para tratar de estudiar la autoestima es mediante el análisis de tres modos en los que se manifiesta: confianza en uno mismo, visión de uno mismo y amor por uno mismo, esta última modalidad se considera de las más trascendentes, pues afirma que uno se estima a pesar de sus defectos y que somos dignos de amor y respeto.

Asimismo, y a riesgo de parecer demasiado sintéticos, podemos mencionar que la confianza o fe en uno mismo anima a la persona a enfrentar con una expectativa favorable los retos cotidianos. Mientras que la visión de uno mismo se refiere esencialmente al punto de vista personal y trascendente que se tiene de uno mismo en relación con su entorno.

---

4 Desde el surgimiento de las redes informáticas, las personas, más que buscar, encontrar e intercambiar información, las utilizaron particularmente para comunicarse entre sí y crear nuevos espacios de interacción social. Como refieren Rheingold (1996), Marc Smith y Peter Kollock (2003), el ciberespacio se convirtió muy pronto en un nutritivo caldo de cultivo que promovió la aparición de un paisaje multicolor de organismos sociales.

5 Seis de cada 10 internautas mexicanos (el 50% entre 12 y 24 años) se conectan diariamente al menos a una red social online, siendo Facebook la más utilizada, según reporta el reciente estudio "Redes sociales en México y Latinoamérica 2011", publicado el pasado septiembre por la AMIPCI.

6 De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001) el verbo "estimar" proviene del latín aestimare, "evaluar", cuyo significado es doble: "determinar el valor" y "tener una opinión sobre algo".

Esas tres modalidades de la autoestima servirán como indicadores para nuestro estudio sobre la autoestima juvenil, la cual, según un pequeño sondeo[7], se relaciona en general con los siguientes hechos: ser populares, simpáticos y sentirse competentes. Además, dicho sondeo arrojó que para estos jóvenes la percepción de los amigos es muy importante en la construcción de su autoestima.

En efecto, Duque (2001) apunta que hasta cierto punto los jóvenes forman su sentido de autoestima a partir de las relaciones con los demás. "El joven –añade– necesita recibir aceptación y respeto en las relaciones que mantiene, y sólo si ha recibido aceptación y respeto en la vida familiar y escolar, será capaz de mostrar actitudes semejantes hacia los demás". (p. 36)

LA AUTOESTIMA TAMBIÉN SE ENREDA

Como se podrá advertir, la relación entre autoestima y relaciones sociales cobra especial relevancia entre los jóvenes, sobre todo cuando sus interacciones, como ya dijimos, están migrando al entorno digital, específicamente a las redes o medios sociales online, donde comparten sus actividades, ideas, anhelos y sentimientos.

Al respecto, González y Hancock (2011) señalan que las redes sociales virtuales tienen el poder de influir en la autoestima de los usuarios. Claro, mucho depende de la frecuencia e intensidad de las interacciones, así como del tipo de información que se comparte y de la personalidad del individuo. Un hecho observable es que la mayoría de usuarios jóvenes a través de sus perfiles publicados en estos medios se presentan como quisieran ser[8].

En el estudio realizado por los citados González y Hancock para indagar los efectos de Facebook en el autoestima, se demostró que al seleccionar la información, particularmente fotografías, que se publica y comparte en esta popular red social online, el usuario tiende a difundir lo que le gusta de sí mismo, creando un perfil mejorado, lo cual contribuye a generar un autoestima alto.

De acuerdo con el mencionado estudio, podemos inferir que el contenido multimedia (textos, imágenes, videos y audios) que se publica y comparte en las redes sociales *online* influye (positiva como negativamente) en la construcción de la autoestima de los jóvenes.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Con base en este antecedente, decidimos indagar más sobre esta influencia de las redes sociales *online*, en particular sobre Facebook, la red social más utilizada en México según el estudio "Redes sociales en México y Latinoamérica 2011", publicado por la AMIPCI. Para ello, realizamos una investigación en la que colaboraron un grupo de estudiantes del Seminario de Comunidades Virtuales de la Universidad Panamericana campus Ciudad de México.

Para dicha investigación, que se desarrolló en mayo de 2011, seleccionamos de manera aleatoria a 10 jóvenes preparatorianos[9], hombres y mujeres entre los 17 y 20 años, candidatos a ingresar a la universidad. Aunque no se trata de una muestra representativa, consideramos que estos jóvenes, nativos digitales, son fieles representantes de la Generación Interconectada que hemos descrito.

---

7 Aplicamos una encuesta a 50 jóvenes del último año de preparatoria. Dicha encuesta se realizó en mayo de 2011 en dos colegios privados de la Ciudad de México y los jóvenes fueron seleccionados de manera aleatoria.

8 Un dicho popular, con alguna variante, expresa que nadie es tan atractivo como su foto de perfil en Facebook, ni tan feo como su foto en la credencial del Instituto Federal Electoral (IFE).

9 Para efectos de esta investigación se acordó reservar la identidad de los jóvenes que accedieron participar en el estudio. Asimismo, el grupo de jóvenes investigadores que intervino en la investigación signó un acuerdo de confidencialidad.

El estudio que efectuamos se caracteriza por ser una investigación exploratoria, descriptiva, inductiva y delimitada en tiempo y espacio. Para cumplir con nuestro objetivo propusimos una metodología estructurada en cuatro fases, en las que intervienen distintas técnicas de investigación cualitativa, así como sus respectivos instrumentos, procedimientos, tareas y recursos. Cada una de estas fases y técnicas responde a un propósito particular, complementario y acumulativo de la investigación.

La primera fase de la investigación consistió en la realización de entrevistas estructuradas con cada uno de los jóvenes involucrados en el estudio. En dichas entrevistas se incluyeron algunas preguntas del test denominado Perfil e Inventario de la Personalidad de Gordon para evaluar dos indicadores: autoestima y estabilidad emocional. El objetivo: tener un conocimiento previo sobre el estado afectivo de los jóvenes.

Para la segunda fase se diseñó y aplicó una encuesta al grupo de jóvenes objeto de estudio. Esta encuesta cumplía con dos propósitos, primero: conocer cómo se estiman a sí mismos de acuerdo con el análisis de los indicadores de la autoestima expresados anteriormente: confianza en uno mismo, visión de uno mismo y amor por uno mismo. Segundo: conocer cómo se relacionan con la red social online Facebook y qué importancia le otorgan a ésta en su vida social.

Con base en la interpretación de los datos obtenidos por la encuesta, en la siguiente fase se planeó y realizó un focus group[10] para profundizar en cómo influye Facebook en su vida y en sus sentimientos, además se pidió a los participantes que compartieran experiencias personales sobre sus interacciones online.

Para la cuarta y última fase de la propuesta metodológica se aplicó la técnica de observación directa[11] en un entorno virtual y el análisis de contenido. Para ello, se abrió un Grupo en la red social Facebook para poder observar las interacciones online de los jóvenes participantes del estudio. Se trató básicamente de extender el diálogo iniciado en el focus group sobre la influencia de Facebook en su vida social y afectiva.

Antes de pasar a los resultados de nuestra investigación, debemos subrayar que la aplicación de las cuatro fases de investigación descritas se realizó conociendo las aportaciones y limitaciones de cada una de las técnicas involucradas, pero también considerando que la integración de dichas técnicas nos ayudará a obtener una visión más completa de la influencia de Facebook en la autoestima de los jóvenes.

Asimismo, somos conscientes de los límites que implican las técnicas cualitativas y del sesgo inevitable del analista, ya sea de métodos cuantitativos como cualitativos. A pesar de ello, confiamos en que nuestro estudio responda algunas de las inquietudes sobre las consecuencias, tanto positivas como negativas, de estas nuevas modalidades de socialización en el desarrollo de la afectividad de los jóvenes.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación presentamos los resultados más significativos de la investigación de acuerdo con cada una de las fases que integraron nuestra propuesta metodológica. Con el ánimo de ofrecer una visión más completa, imparcial y rica de los resultados de nuestro trabajo, algunos datos son complementados con las aportaciones derivadas del contraste de información que se obtuvo durante las diferentes fases implicadas en el estudio.

Cabe aclarar que para poder relacionar los resultados obtenidos del análisis de la autoestima de los jóvenes en cada fase de la investigación, determinamos tres niveles básicos de evaluación: autoestima alta, autoestima media y autoestima baja. Estas mismas categorías se aplicaron a otros indicadores del estudio.

Tras el análisis de la información obtenida mediante las entrevistas en las que se buscó evaluar la autoestima y estabilidad emocional de los jóvenes según el test del Perfil e Inventario de la Personalidad de Gordon, se obtuvieron los datos que aparecen en la siguiente tabla.

10 Un focus group es un tipo de entrevista colectiva dirigida por un moderador cuya función es obtener información de los participantes sobre sus opiniones, actitudes, experiencias y expectativas con respecto a un tema.

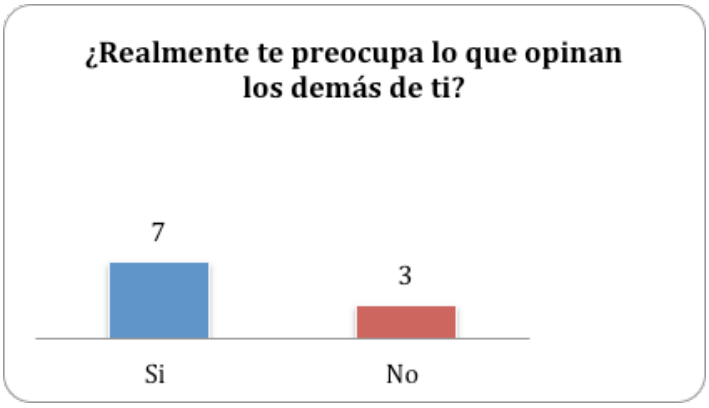
11 La observación se califica directa porque es el propio investigador quien se encuentra inmerso en el escenario de estudio y su presencia es conocida expresamente por los observados.

Jóvenes objeto de estudio	Autoestima	Estabilidad emocional
Persona 1	Media	Alta
Persona 2	Media	Baja
Persona 3	Media	Alta
Persona 4	Baja	Media
Persona 5	Baja	Baja
Persona 6	Alta	Media
Persona 7	Alta	Media
Persona 8	Media	Alta
Persona 9	Baja	Baja
Persona 10	Media	Baja

Tabla 1. Autoestima y estabilidad emocional. Fuente: Elaboración propia.

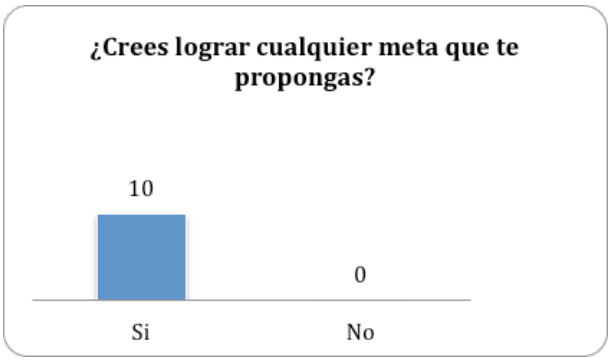
Como se puede apreciar, 20% de los jóvenes presentó una autoestima alta, 60% autoestima media y 20% autoestima baja. Mientras que 30% presenta una estabilidad emocional alta, otro 30% estabilidad emocional media y 40% estabilidad emocional baja. De los casos analizados en este estudio, sólo encontramos uno en el cual existe relación entre autoestima (baja) y estabilidad emocional (baja).

La encuesta aplicada a los jóvenes, integrada por cinco preguntas abiertas y seis cerradas, sobre el análisis de la autoestima (según estos tres indicadores: confianza en uno mismo, visión de uno mismo y amor por uno mismo) y su relación con la red social online Facebook, arrojó los siguientes datos.



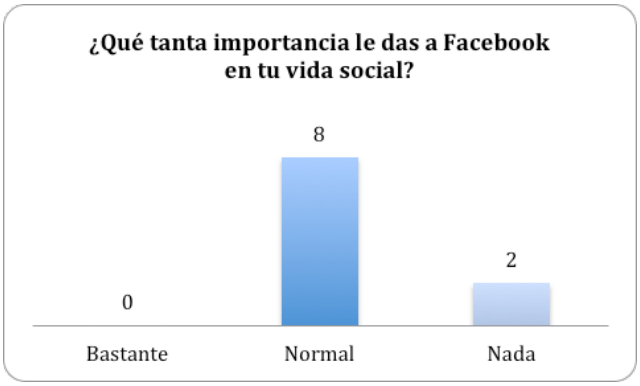
Gráfica 1. Fuente: Elaboración propia.

El 70% de los jóvenes (cinco hombres y dos mujeres) contestó que realmente les preocupa lo que opinen los demás de ellos. Cabe resaltar, que el 30% que respondió que no le preocupa la opinión de los demás son mujeres; es decir, a todos los varones del estudio les preocupa la percepción que los demás tienen de ellos.



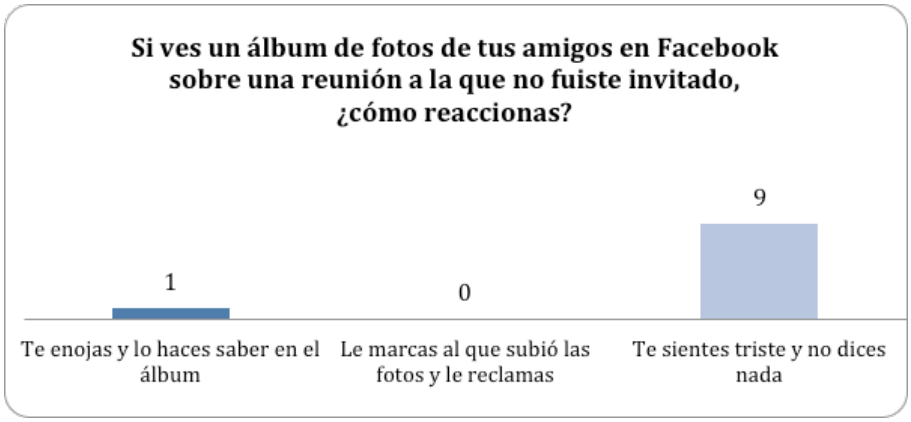
Gráfica 2. Fuente: Elaboración propia.

Todos los jóvenes (hombres y mujeres) creen que puede lograr cualquier meta que se propongan, lo cual refleja que tienen mucha confianza en sí mismos y, en consecuencia, presentan autoestima alta o es lo que desean proyectar ante los demás.



Gráfica 3. Fuente: Elaboración propia.

Para 80% de los jóvenes (cuatro varones y cuatro mujeres) involucrados en el estudio, la red social online Facebook tiene una importancia normal en su vida social. Ninguno le otorgó una importancia significativa y sólo el 20% señaló que Facebook no tiene ninguna repercusión en sus relaciones sociales.

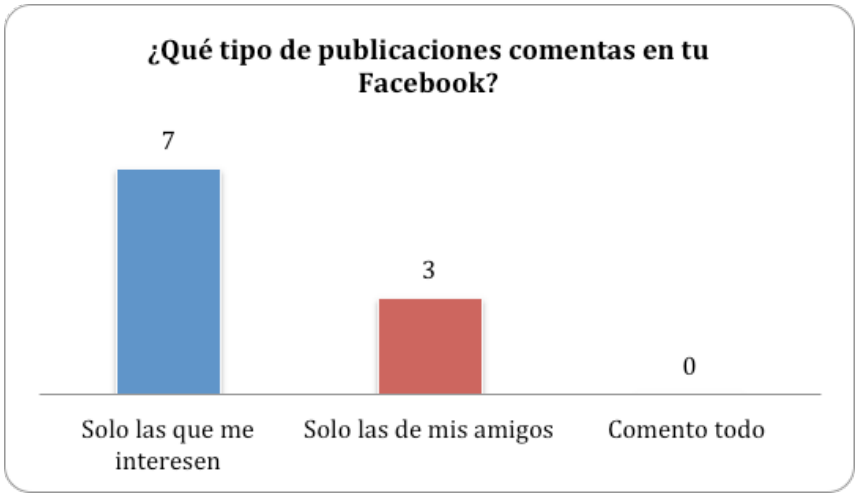


Gráfica 4. Fuente: Elaboración propia.

A nueve de los diez jóvenes (5 hombres y 4 mujeres) les afecta (se sienten tristes) cuando no se les incluye en las actividades y contenidos que socializan sus amigos en la red social online. Asimismo, en el focus group se estableció que este estado de tristeza afecta en forma negativa su autoestima.

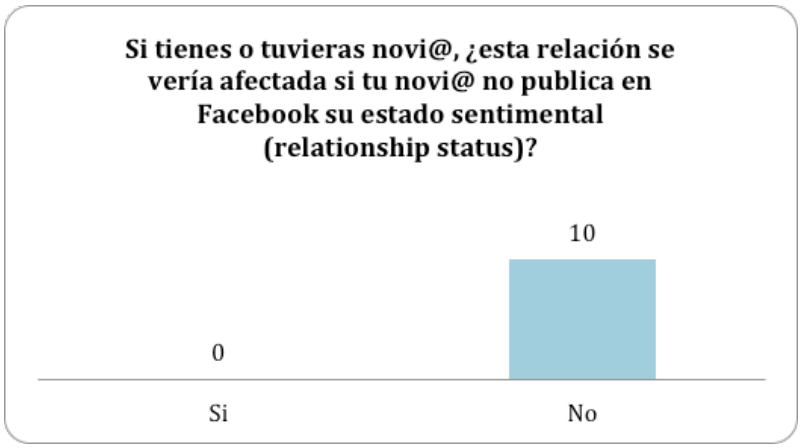
Gráfica 5. Fuente: Elaboración propia.

Particularmente a las jóvenes (cuatro de una) les interesa saber con quién salen o se relacionan sus amigos, mientras que a los jóvenes (cuatro de uno) les interesa estar al tanto de las actividades de los demás. En ambos casos existe un marcado interés por estar enterados de lo que hacen y con quiénes se relacionan los demás (incluidos ellos mismos) a través de las interacciones online.



Gráfica 6. Fuente: Elaboración propia.

El 70% de los jóvenes comenta o interactúa con las publicaciones difundidas en la red social que particularmente le interesa (este rubro incluye las publicaciones de amigos, amigos de sus amigos y personas con las que comparte algún interés y que no necesariamente conoce en el entorno físico). Sólo tres opinaron que únicamente comentaban las publicaciones de sus amigos. Estos datos muestran que las interacciones en línea incluyen a más personas, no sólo a amigos y familiares, lo que expande el círculo de socialización de los jóvenes y en consecuencia la influencia de dichas interacciones.



Gráfica 7. Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los jóvenes opinó que si tuvieran novio o novia (ninguno afirmó o negó tener novio o novia), esta relación sentimental no se vería afectada por el hecho de que su novio o novia no decidiera compartir su estado sentimental en Facebook. En el focus group argumentaron que el no difundir en Facebook su relación no significa que se quiera menos, aunque durante la observación directa la mayoría confesó que le agradaría compartir con sus amigos su noviazgo.

Como habíamos apuntado, uno de los objetivos de la encuesta es el análisis de la autoestima de los jóvenes de acuerdo con tres indicadores (confianza en uno mismo, visión de uno mismo y amor por uno mismo) y su relación con sus interacciones en la red social online Facebook. Para cumplir con dicho cometido nos dimos a la tarea de analizar particularmente las respuestas a las preguntas abiertas. El resultado de este análisis se muestra en la siguiente tabla según los tres niveles de evaluación: autoestima alta, autoestima media y autoestima baja.

Jóvenes objeto de estudio	Autoestima	Interacción en Facebook
Persona 1	Media	Alta
Persona 2	Media	Media
Persona 3	Alta	Media
Persona 4	Alta	Alta
Persona 5	Media	Alta
Persona 6	Alta	Media
Persona 7	Alta	Media
Persona 8	Alta	Media
Persona 9	Alta	Media
Persona 10	Media	Baja

Tabla 2. Autoestima y su relación con la red social online Facebook. Fuente: Elaboración propia.

El 60% de los jóvenes muestra una autoestima alta y el restante 40% una autoestima media. Llama la atención que esta segunda fase de la investigación no reportara ningún caso de autoestima baja. La explicación que encontramos es que las interacciones online (70% de los jóvenes mantiene una interacción media y 20% una interacción alta en Facebook) tienden a favorecer la autoestima de los jóvenes, ya que les permite diseñar un autoestima ideal (como quisiera ser percibido por los demás).

Como señalaran González y Hancock (2011), al seleccionar la información que los usuarios publican y comparten en las redes sociales online, existe la tendencia a difundir contenidos que contribuyen a mejorar la imagen de sí mismos ante los demás; aunque, ciertamente, exista una falta de congruencia con su autoestima real (cómo soy).

Asimismo, descubrimos que no sólo se trata de la selección de información, sino también de la selección de contactos o amigos en la red social online lo que influye en el desarrollo de la autoestima juvenil. Al analizar las respuestas de la encuesta y las conversaciones del focus group, podemos inferir que los jóvenes se conectan no sólo con quienes comparten sus mismos intereses, sino también con quienes los estiman o valoran positivamente.

Un método de gran ayuda para la investigación fue la observación directa en un entorno virtual, ya que pudimos apreciar in situ las interacciones sociales de los jóvenes. Para ello, creamos un Grupo en Facebook y con el consentimiento de los jóvenes, los agregamos como amigos para observar su actividad online. El objetivo fue contrastar y corroborar parte de la información obtenida en las fases anteriores.

Para este estudio analizamos las publicaciones que hicieron los jóvenes en un periodo de cinco días (lunes, miércoles, viernes, sábado y domingo). Dichas publicaciones las clasificamos en los siguientes indicadores: confianza en uno mismo, visión de uno mismo y amor por uno mismo. Asimismo, empleamos los tres niveles de evaluación: autoestima alta, autoestima media y autoestima baja.

Jóvenes objeto de estudio	Autoestima
Persona 1	Media
Persona 2	Alta
Persona 3	Media
Persona 4	Alta
Persona 5	Baja
Persona 6	Baja
Persona 7	Alta
Persona 8	Media
Persona 9	Baja
Persona 10	Media

Tabla 3. Autoestima y su relación con las publicaciones en la red social online Facebook.
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con las publicaciones textuales que hicieron en Facebook los jóvenes en el periodo de análisis, resulta que 30% presenta una autoestima alta, 50% una autoestima media y 20% una autoestima baja. Estos resultados se aproximan más a los obtenidos por el primer estudio (entrevistas en las que se aplicó parte del test del Perfil e Inventario de la Personalidad de Gordon): 20% muestra una autoestima alta, 60% autoestima media y 20% autoestima baja. El resultado que coincide en ambos estudios es el de autoestima baja. En el siguiente cuadro comparativo se incluyen los análisis de la autoestima de acuerdo con tres de los métodos aplicados.

Jóvenes objeto de estudio	Autoestima (1) Test Perfil e Inventario de la Personalidad de Gordon	Autoestima (2) Encuesta	Autoestima (3) Análisis contenido Grupo en Facebook	Estabilidad emocional
Persona 1	Media	Media	Media	Alta
Persona 2	Media	Media	Alta	Baja
Persona 3	Media	Alta	Media	Alta
Persona 4	Baja	Alta	Alta	Media
Persona 5	Baja	Media	Baja	Baja
Persona 6	Alta	Alta	Baja	Media
Persona 7	Alta	Alta	Alta	Media
Persona 8	Media	Alta	Media	Alta
Persona 9	Baja	Alta	Baja	Baja
Persona 10	Media	Media	Media	Baja

Tabla 4. Cuadro comparativo del análisis de la autoestima de acuerdo con tres de las fases de la investigación y su relación con la estabilidad emocional de los jóvenes objeto de este estudio.
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro comparativo, el 30% de los jóvenes (subrayados en negritas) mantuvo una congruencia de su nivel de autoestima en las diferentes fases de la investigación. En el resto de los casos estudiados hay diversas variantes que a continuación trataremos de explicar.

FACEBOOK, ¿NUESTRO ESPEJITO VIRTUAL?

Después de haber presentado los resultados de la investigación, a continuación enumeramos los principales hallazgos de nuestro trabajo, los cuales, estamos conscientes, no se pueden generalizar debido al tamaño del grupo de jóvenes que participaron en la investigación; sin embargo, pensamos que pueden contribuir al estudio del efecto de las nuevas modalidades de socialización en el desarrollo de la afectividad de los jóvenes.

1. Para estudiar la influencia de las redes sociales online en la afectividad de los jóvenes es necesario diseñar una estrategia metodológica que integre diferentes métodos aplicables tanto en el entorno físico como en el virtual, ya que actualmente los jóvenes interactúan en un escenario social en el que convergen ambas realidades.
2. Mediante el contraste de los resultados obtenidos en los diferentes métodos aplicados podemos afirmar que las redes sociales online favorecen el diseño de un autoestima ideal en los jóvenes, lo cual contribuye a elevar su valoración sobre sí mismos. Sin embargo, la autoestima real cuando es baja se mantiene en ese mismo nivel en las interacciones y publicaciones en línea.
3. Existe una tendencia a mantener una congruencia en la autoestima que muestran los jóvenes tanto en la vida real como virtual. El 50% de ellos manifestó el mismo nivel de autoestima cuando interactúa en ambos entornos. Y el 30% mostró un nivel más alto de autoestima en la red social online. Esto quiere decir que la autoestima de los jóvenes migra y se mantiene sin cambios o en menor porcentaje mejora en la red social Facebook.
4. Identificamos un factor que afecta el desarrollo de la autoestima de los jóvenes y el cual tiene una repercusión negativa en las interacciones online. Se trata de la estabilidad emocional. Resulta que en dos de los casos estudiados (un hombre y una mujer) existe una relación entre baja autoestima y baja estabilidad emocional; lo relevante de este hallazgo es que estos dos jóvenes no sólo mantuvieron su bajo nivel de autoestima en sus interacciones en Facebook, si no que además se mostraron más afectados por la percepción poco favorable que los demás tienen de ellos en dicho entorno virtual. Para decirlo en forma sencilla: para estos dos jóvenes con autoestima baja y baja estabilidad emocional resulta contraproducente las interacciones sociales online, ya que no les favorece este entorno de socialización.
5. Nos resultaron tan llamativos los dos casos anteriores, que con los datos que obtuvimos realizamos un breve perfil cuyos rasgos comparten estos jóvenes:
    a. No les es fácil relacionarse con los demás ni física ni virtualmente (sobre todo con personas que acaban de conocer).
    b. Les preocupa en demasía lo que los demás piensen de ellos; sobre todo sobredimensionan los comentarios en línea.
    c. Mantienen una interacción de media a alta en la red social Facebook y lo hacen para estar al tanto de la vida de los demás.

Finalmente podemos afirmar que la influencia de Facebook en la autoestima de los jóvenes depende de los contenidos que ellos deciden socializar y de las personas con las deciden interactuar en dicho entorno virtual, así como del grado o nivel de estabilidad emocional y de autoestima previo a su interacción online. Por tanto, Facebook es una extensión más, con nuevas y atractivas posibilidades, de las interacciones sociales que practican los jóvenes, que tiende a reproducir y mejorar su autoestima con la cooperación de ellos mismos.

REFERENCIAS

André, C. & Lelord, F. (1999). *La autoestima*. Barcelona: Editorial Kairós, S.A.

Bednar, R. L., Wells, M. G., & Peterson, S. R. (1989). *Self-steem: paradoxes and innovations in clinical theory and practice*. Washington, DC: American Psychological Association.

Brande, N. (1995). *Los seis pilares de la autoestima*. Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.

Castrillón, E. (2010). *Las redes sociales de Internet: también dentro de los hábitos de los estudiantes universitarios*. Revista Anagramas, 9(17), 107-116. Recuperado desde EBSCOhost.

Christakis, N. & Fowler, J. (2010). *Conectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. México: Santillana.

Corral, G. (2005). Autoestima en adolescentes. Tesis licenciatura, Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Duque, H. (2001). *Autoestima en la vida familiar*. Bogotá: Sociedad de San Pablo.

Garrido, M. (1998). Redes sociales en familias con hijos preescolares y familias con hijos adolescentes. Tesis licenciatura, Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gerson, D. (1998). Autoestima y adolescencia. Tesis licenciatura, Psicología. México: Universidad Anáhuac Campus México Norte.

Gonzales, A. L., & Hancock, J. T. (2011). *Mirror, Mirror on my Facebook Wall: Effects of Exposure to Facebook on Self-Esteem*. CyberPsychology, Behavior & Social Networking. Recuperado: Mayo 15, 2011, desde https://psy.psych.colostate.edu/Research/Fall/Article5.pdf

Lozares, C. (1996). *La teoría de las redes sociales*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Sociología.

Myers, J. E., Willise, J. T. & Villalba, J. A. (2011). *Promoting Self-Esteem in Adolescents: The Influence of Wellness Factors*. Journal of Counseling & Development, 89(1), 28-36. Recuperado desde EBSCOhost.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. 22ª edición. Vol. 1. Madrid: Real Academia Española.

Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*. Madrid: Editorial Gedisa. Colección Límites de la Ciencia.

Periodismo móvil: la prensa mexicana y su incursión en plataformas móviles. Casos El Universal y El Norte

Tania Lucía Cobos
Maestra en Ciencias en Comunicación Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey México
digital@tanialu.co

RESUMEN

Los medios de comunicación, y en el caso específico de la prensa mexicana generalista, se han sumado a la creciente tendencia mundial de generar contenidos para los diferentes dispositivos móviles (teléfonos inteligentes, tabletas, e-readers, etc.) y de acuerdo a las diversas plataformas o sistemas operativos móviles que corren en ellos (iOS, Android, BlackBerry, etc.); ya sea, entre otros, como forma de explorar nuevos canales de distribución de información noticiosa y nuevos modelos de pago.

De carácter exploratorio y descriptivo, la investigación implementó la técnica de observación directa no participante estructurada ejecutada en dos etapas. La primera, una observación general a la prensa mexicana generalista en plataformas móviles y, la segunda, una observación específica determinada por los resultados de la primera etapa a los diarios *El Universal y El Norte* en las plataformas móviles iOS (teléfono inteligente iPhone, reproductor multimedia portátil iPod Touch y tableta iPad) y el *e-reader Kindle*.

En general, los hallazgos destacan aspectos como la preferencia de la prensa mexicana generalista por el desarrollo de aplicaciones para iOS de Apple por encima de cualquier otra plataforma, el desarrollo de otras aplicaciones de productos informativos y noticiosos propios de la casa editorial, la escasa presencia en e-readers, el cambio de roles (el propietario de la plataforma es el nuevo intermediario mientras que los medios de comunicación son un proveedor más de contenidos), la adaptación de los medios de comunicación, en este caso la prensa, a las políticas y reglamentaciones que exigen los propietarios de las plataformas para hacer presencia en estos, entre otros.

PALABRAS CLAVE

Periodismo móvil, prensa, teléfonos inteligentes, tabletas, e-readers, iOS, kindle, Apple, Amazon.

Introducción

Así como la llegada de Internet y la WWW produjeron un cambio radical en el periodismo en la década de 1990 —tanto en la salas de redacción como en la industria periodística dando paso al surgimiento del llamado periodismo digital— hoy en día, el desarrollo masivo de dispositivos y las plataformas móviles también lo han impactado, derivando en una nueva rama: el periodismo móvil. Los móviles no sólo han cambiado la forma de cubrir y producir las noticias, sino también la forma como se adaptan, distribuyen y venden los contenidos de este tipo; área en la que se centra esta investigación.

Vale la pena aclarar que en la década de 1980 y 1990, la palabra "móvil" se manejó como sinónimo de "teléfono móvil" o "teléfono celular". A partir del año 2000, el término se expandió a todas las tecnologías que poseen la característica de portabilidad (que es posible llevarla a todos lados) y conexión inalámbrica a Internet (que puede ser WiFi y/o a través de la red celular, llamado internet móvil).

Debe tenerse muy claro que "dispositivo móvil" o simplemente "dispositivo" y "plataforma móvil" o sólo "plataforma", no son sinónimos. Mientras "dispositivo" está referido al *hardware* o el aparato físico, plataforma se refiere al *software* o sistema operativo (OS por sus siglas en inglés) instalado en el mismo. A partir de esto, puede haber diferentes tipos de dispositivos que funcionen con una misma plataforma, como también hay dispositivos que son exclusivos de otra.

En lo que respecta a las industrias periodísticas, llama la atención que en general abrazaron al móvil rápido y, prácticamente, sin resistencia. No se presentaron las demoras, la desconfianza y los prejuicios que sí aparecieron cuando se incursionó a la WWW. Salaverría (2011) afirma que aunque ciertamente la adopción ha sido más rápida que con la web, se desconoce si de esto se puede deducir que haya tenido menor resistencia. En todo caso, si así ha sido, puede deberse a que fue mucho más sencilla la transición desde la edición de contenidos para la web hacia la edición para dispositivos móviles, que la mudanza de contenidos analógicos hacia los digitales. El salto tecnológico fue más abrupto y complejo en la primera mudanza. A esto se le puede sumar que las empresas periodísticas han visto en los móviles una nueva oportunidad para los modelos de distribución de contenidos de pago, algo que para la mayoría de esas empresas está prácticamente descartado en la web.

En esta dinámica, cuya tendencia mundial se acrecienta cada día, surgió el interés de realizar una primera aproximación al estado actual de un medio de comunicación como es la prensa —en este caso la mexicana— en el emergente mercado de los móviles, para así conocer aspectos generales. Asimismo, se realizó una profundización en los diarios seleccionados, *El Universal y El Norte*, en las plataformas iOS y el e-reader Kindle para conocer aspectos específicos. Los factores que determinaron la selección de diarios y plataformas se detallarán más adelante.

Esta investigación, efectuada en dos etapas, se fijó como objetivos para la primera: 1) Identificar en cuántas plataformas móviles tenían presencia los diarios mexicanos generalistas y cuáles de ellas contaban con mayor tasa de adopción por parte de los mismos; 2) conocer cuál fue la velocidad de adopción por parte de los diarios mexicanos generalistas de las plataformas móviles y con qué frecuencia actualizaron sus versiones en las que hacían presencia; y 3) conocer qué costo tenía el acceso a las versiones de los diarios mexicanos generalistas en plataformas móviles. Para la segunda etapa, de acuerdo a los resultados obtenidos en la primera, se fijó como objetivo especificar cómo presentaban sus contenidos los diarios mexicanos generalistas elegidos en las plataformas seleccionadas.

El móvil

Hoy en día, parafraseando a Parra Valcarce (2008), la tecnología móvil es conocida como la "cuarta pantalla"[1]. Tiene sus orígenes en la década de 1970 con la invención y el uso piloto del teléfono celular o teléfo-

1 Primera pantalla: cine; Segunda pantalla: televisión; Tercera pantalla: computador.

no móvil por Martin Cooper, ingeniero estadounidense de Motorola. A partir de ese momento, esta tecnología ha estado en una constante evolución: en 1983 nació la primera generación de telefonía celular o 1G, a través de los años le sucedieron la 2G, 2.5G, 2.75G, 3G, 3.5G, 3.75G, 3.9G y, a partir de 2009, se comenzó a implementar la 4G. Lo crucial de las mismas fue la introducción y el desarrollo del acceso inalámbrico a Internet (WiFi y/o Internet Móvil), sobre el cual se soporta el ecosistema móvil actual, así como el incremento en la velocidad de transmisión de datos. En el caso de México, a octubre de 2011, se contaba con redes de 2G y 3G, y cuatro operadores con redes propias: Telcel, Movistar, Iusacell y Nextel.

Paralelamente a la evolución de la tecnología móvil evolucionaron los dispositivos móviles para ejecutar, mejorar o dar nuevo uso a las funcionalidades que se iban implementando en cada generación. Esto no sólo abarcó los teléfonos celulares, surgieron una gran variedad de dispositivos, por lo que el término "móvil", como se mencionó, englobó a todos aquellos inalámbricos y portables. La sofisticación de las funciones de estos aparatos demandó el desarrollo de sistemas operativos móviles o plataformas, tema que se verá más adelante.

Hoy en día existe una gran diversidad de dispositivos móviles: teléfonos inteligentes o *smartphones*, tabletas o *tablets*, reproductores multimedia portátiles o *portable media players* y dispositivos electrónicos de lectura o *e-readers*. Asimismo, se encuentran los teléfonos celulares de gama baja y gama media (llamados también *dumbphones*), las consolas portátiles de videojuegos, las cámaras fotográficas digitales, las videocámaras, los teléfonos inalámbricos y los reproductores de audio portátil. En el mercado mexicano existe una amplia oferta de modelos de los dispositivos mencionados, manufacturados tanto por fabricantes extranjeros como nacionales. De igual manera, han existido tecnologías móviles que ya no se usan o cuyo uso masivo ha decaído, ejemplo de ellas es el mensáfono o *pager*, más conocido como buscapersonas o *beeper*.

Como se mencionaba, la sofisticación de las funciones que se fueron incorporando con el paso del tiempo a los diferentes dispositivos móviles (hardware) demandó el desarrollo de sistemas operativos móviles o plataformas móviles (software) para poder ejecutarlas. Tales plataformas fueron diseñadas para un dispositivo específico (Ejemplo: QNX para tableta PlayBook) o para funcionar en los de otros fabricantes, sean teléfonos inteligentes, tabletas o reproductores multimedia portátiles (Ejemplo: Windows Phone para teléfonos inteligentes Lumia de Nokia).

Citando a Speckmann (2008), un sistema operativo móvil "es un sistema informático que no está vinculado a un determinado lugar, por lo que es posible moverlo o llevarlo, por ejemplo, en un teléfono celular, en un dispositivo portátil o en un sistema especial de cómputo en el automóvil [...]". Las plataformas móviles o los sistemas operativos móviles son mucho más sencillos o simples que los fijos (Ejemplo: los de computadores de escritorio) y se centran en la conectividad inalámbrica (referida más que todo a Internet), la multimedia móvil y en las diferentes formas de introducción o captura de información.

El desarrollo de plataformas ha sido diverso, unas están emergiendo, otras predominan, otras han sido rebautizadas, otras han convergido, otras se han bifurcado, otras están en decadencia y otras han sido abandonadas. Por otro lado, su surgimiento y actualización han sido impulsados por los grandes fabricantes de hardware y software (abierto y cerrado), sin embargo, su adopción, uso y fidelidad descansa sobre los miles de desarrolladores o *developers* independientes que crean las distintas aplicaciones o *apps* que corren sobre las mismas y que distribuyen gratuitamente o con un costo a través de tiendas de aplicaciones en línea o genéricamente *app store*. Entre las *apps* desarrolladas se encuentran las que corresponden a los periódicos.

Actualmente, es posible encontrar una gran variedad de plataformas destinadas a diferentes tipos de dispositivos móviles. Las más populares o mediáticas disponibles en el mercado mexicano a octubre de 2011 eran: iOS de Apple (para teléfono inteligente, tableta y reproductor multimedia portátil), BlackBerry OS y QNX ambos de RIM (para teléfono inteligente y tableta respectivamente), Android de Google (para teléfono inteligente y tableta), Windows Phone de Microsoft (para teléfono inteligente), Bada de Samsung (para teléfono inteligente) y Symbian de Nokia (para teléfono inteligente).

En el caso de los *e-readers*, las plataformas y los dispositivos están fusionados y lo que se destaca es el dispositivo. Están concebidos y diseñados para la tarea primaria de la lectura (ya sea para libros, revistas y periódicos digitales) con algunas funcionalidades adicionales como reproducción de música y navegación web. En el mercado mexicano es posible encontrar variedad de modelos de *e-readers* de diversos fabricantes,

sin embargo, sólo tres de ellos, hasta donde lo permitió determinar la bibliografía, cuentan con una tienda en línea que permite, entre otros, la suscripción a periódicos digitales. Ellos son el Kindle[2] de Amazon y su Kindle Store, los Reader PRS de Sony y su Reader Store y el Nook[3] de Barnes & Noble y su Nook Store.

Periodismo móvil

El desarrollo masivo de dispositivos y plataformas móviles ha impactado también en el periodismo, derivando en una nueva rama: el periodismo móvil. El término cobija dos acepciones: la primera, desde el punto de vista de la generación de contenido noticioso usando móviles y, la segunda (en la que se centra esta investigación), desde la utilización de los móviles como canal de distribución del contenido noticioso, en este caso, de periódicos.

Parra Valcarce (2008) define el periodismo móvil en su primera acepción —al que llama ciberperiodismo móvil— y se refiere a él "como el tratamiento de la información periodística que permite el envío y la recepción *online* de textos, imágenes estáticas (dibujos, fotografías, infografías...), imágenes dinámicas y sonidos de manera integrada, así como la participación de los ciudadanos, convertidos en generadores y evaluadores de contenidos, todo ello utilizando las posibilidades tecnológicas de la tercera generación de la telefonía móvil". La herramienta por excelencia es el teléfono inteligente.

En su segunda acepción, y en el caso de la prensa, la emergencia y la diversificación de los móviles en teléfonos inteligentes, tabletas, *e-readers* y otros resultan sumamente prometedoras para el futuro de la distribución de noticias, en palabras de la Asociación Mundial de Periódicos (WAN, por sus siglas en inglés). Este aspecto cobra importancia dado el bombardeo mediático desde diferentes estamentos estadounidenses, especialmente, los que hablan de una crisis en la prensa suscitada por: la gratuidad de la versión digital y los desaciertos a la hora de consolidar un modelo de suscripción paga o *paywall* en ésta; la consecución de información noticiosa gratuita en internet; la disminución de la pauta publicitaria en la edición impresa; y la caída de la venta de ejemplares. Ante esta aciaga perspectiva, estos estamentos proponen el aferro a una tabla de salvación y la misma apunta hacia las plataformas móviles.

Sin embargo, esta situación no es universal y en otras latitudes difiere de la situación estadounidense. En el caso de América Latina, a octubre de 2011 ningún periódico impreso se había vuelto sólo digital o cerrado a causa de los factores mencionados. Incluso se encontraron iniciativas de distribución gratuita de diarios impresos en varios países. En el primer caso, el *Publimetro* de origen sueco que se distribuye en siete países latinos, entre ellos México; y en el segundo caso, ADN de origen colombiano que se distribuye en ese mismo país. También está la experiencia de los diarios mexicanos del Grupo Reforma (*El Norte, Mural* y *Reforma*) que han contando con *paywall* en sus sitios web desde septiembre de 2003 hasta la fecha y permiten suscripciones sólo al sitio web (que incluye sitio web móvil) o empaquetamiento impreso-sitio web (que incluye sitio web móvil).

Dejando de un lado la visión apocalíptica de Estados Unidos, Kittler (1996) afirma que los "nuevos medios de comunicación no hacen obsoletos los viejos medios, sino que les asignan otros lugares en el sistema". En este sentido, como lo explica Canavilhas (2011), se "intenta poner de relieve que a pesar de los cambios tecnológicos, el ecosistema tiene tendencia a reequilibrarse, lo que supone un conjunto de readaptaciones de los medios de comunicación existentes a una nueva situación". Por lo tanto, las plataformas móviles representan un nuevo cambio tecnológico en la industria de la prensa con lo que ganan espacio como un soporte más para la distribución de información noticia, con lo que reorganizan el ecosistema existente en este sentido.

2 Cobija sólo el Kindle (en sus tres diseños) y el Kindle DX. Se excluye el Kindle Fire, lanzado en septiembre de 2011, ya que usa la plataforma Android y se clasifica como tableta.

3 No se tiene en cuenta el Nook Color que usa la plataforma Android y se clasifica como tableta.

Contenidos periodísticos en móviles

Feijóo y Maghiros (2008), citados en Valverde y Aguado (2010), proponen una clasificación básica y orientadora de los contenidos para móviles de acuerdo a las tendencias actuales. De acuerdo con los autores, el primer grupo de contenidos son los adaptados y abarcan todos aquellos (entretenimiento, publicidad, noticias...) con formatos definidos en otros medios (TV, radio, internet...) que sufren un proceso de adaptación a las características de la plataforma móvil. El segundo grupo de contenidos son los específicos, aquéllos que se diseñan considerando las potencialidades del medio móvil (comunicación, personalización, contextualización, localización...). En este sentido, rezan Valverde y Aguado (2010), si hace unos años la tendencia era trabajar con contenidos adaptados, en la actualidad la corriente empieza a ser la de crear contenidos específicos considerando las posibilidades que ofrecen las nuevas plataformas y dispositivos móviles.

Estos mismos autores sostienen que en lo que respecta a la tipología de contenidos periodísticos móviles, resultan evidentes dos características en la oferta actual: homogeneidad y especificidad incipiente. La primera se refiere a que los medios distribuyen sus productos y servicios de manera muy similar y, la segunda, tiene relación con el evidente conservadurismo (aprovechamiento de lo que ya se tiene o se hace), con un tímido asomo evolutivo a una especificidad cada vez mayor. Si bien Valverde y Aguado (2010) exponen lo anterior basándose en un análisis realizado a medios españoles, lo anterior es posible extrapolarlo, en este caso, a los diarios mexicanos tomados en este estudio, tal como se verá más adelante.

La prensa en los móviles

A octubre de 2011 se encontraron cuatro formas de distribución de periódicos en plataformas móviles. Para fines del presente estudio sólo se tuvieron en cuenta las dos últimas:

1. **Alertas SMS**. Fue el primer servicio que ofreció la prensa para teléfonos celulares; se remontan los primeros casos al año 2000 y siguen vigentes. Los usuarios podían suscribirse, con o sin costo, para recibir mensajes de texto con los titulares del día, las noticias de último minuto, los paquetes de noticias (Ejemplo: deportivas, entretenimiento...) o algún especial (Ejemplo: resultados de elecciones). También abarcó la modalidad de mensajes MMS para envío de imágenes y fotografías noticiosas.

2. **De portales WAP a portales móviles**. Surgieron en la 2G, entre los años 2002 y 2003. Este protocolo incluido en los móviles permitía la navegación, aunque lenta y dificultosa, de sitios wap. Estos eran usualmente una versión con resolución de pantalla reducida, textos cortos e imágenes en baja calidad de la versión web del diario. El acceso *per se* al portal wap del periódico no tenía costo, el precio que pagaba el usuario radicaba en la transferencia de datos que hacía en la red celular. Con el paso de los años, las nuevas versiones del protocolo wap, el desarrollo de navegadores para móviles y el lanzamiento de dispositivos móviles con pantallas más grandes, permitieron la evolución de estos portales a los que hoy se les conoce como portales móviles o sitios web móviles. Si bien el contenido principal sigue siendo el texto, ya se despliegan gráficas e imágenes fijas en mayor resolución, como el cabezote del sitio, la publicidad, las fotografías o los íconos; además de una variedad en los colores, un diseño más estilizado y una estructura de navegación optimizada para pantallas de móviles. El costo de la transferencia de datos sigue siendo asumido por el usuario y si bien el acceso al contenido puede ser gratuito, algunos diarios han establecido un *paywall* como extensión del que está en su versión web. El usuario suscrito podrá usar sus credenciales de la versión web para la web móvil también.

Es importante considerar que no todos los diarios cuentan con una versión optimizada para móviles. Por lo tanto, no siempre que un usuario ingresa al sitio del mismo se le redirecciona a la versión móvil, en algunos casos se despliega la versión web. En este sentido, dado el tamaño de las pantallas móviles, la apertura de esta versión puede dificultar la experiencia de navegación, lo que obliga al usuario a realizar permanentemente zoom in y zoom out para poderlo recorrer y leer.

3. **Aplicaciones o apps**. Desde la aparición de las primeras plataformas móviles se incentivó el desarrollo de apps (del inglés *applications*, en español aplicaciones). Estos son programas creados a la medida y por terceros para realizar una tarea específica, con previa autorización del licenciatario pueden ejecutarse sobre la misma. Entre las diversas aplicaciones noticiosas que se pueden encontrar en las plataformas están las de

los periódicos. Éstas pueden haber sido desarrolladas por el mismo medio de comunicación, las reconocidas como "oficiales", o por un tercero (usualmente jalan las noticias vía RSS). Dado que no hay exclusividad, los diarios pueden tener su aplicación para cada una de las plataformas móviles. El micropago por descargar la aplicación es variable e, incluso, ésta puede ser gratuita. De la misma forma, el acceso a la información que se actualiza al menos una vez al día puede requerir un micropago o también ser gratuito. Dado el nuevo ambiente que implica el móvil (con sus características de portabilidad, de pantallas pequeñas, entre otras), el diseño gráfico y la arquitectura de la información de las aplicaciones para periódicos han requerido ingenio para la optimización del mismo, yendo de la mano con el ofrecimiento de contenido enriquecido (audio, video, texto e imágenes), redes sociales, publicidad y funcionalidades.

4. **Edición para dispositivos digitales de lectura o *e-readers***. Para competir con el papel, los e-readers necesitan una serie de cualidades, entre ellas, portabilidad, simplicidad y legibilidad. Aunque las suscripciones digitales a periódicos (y revistas) están disponibles, poco se sabe sobre su posible potencial como sustituto de las publicaciones impresas, particularmente cuando se encuentran fuera de su mercado geográfico, afirman Hollander, et al. (2011).

Aunque hablar tajantemente de sustitución es exagerado —debido las características de los *e-readers*—, varios periódicos han adoptado también este medio como otra forma de distribución global de sus contenidos. Para esto han establecido contacto con las compañías propietarias que los ofrecen y que cuentan con una tienda de contenidos como son: Amazon y el Kindle, Sony y los Reader PRS, y Barnes & Noble y el Nook.

Se encontraron dos estrategias que permiten a la prensa estar disponible para estos dispositivos. Por un lado, Amazon ha creado el *Kindle Publishing for Periodicals*, donde el periódico interesado debe solicitar una membresía y, una vez aprobada, debe ajustarse a las especificaciones técnicas que se le solicitan y demás condiciones con respecto al modelo de negocio y frecuencia de actualización que manejan. Por otra parte, en los casos de Sony para sus Reader PRS y Barnes & Noble para su dispositivo Nook, ambos establecen acuerdos directos con los propietarios de los periódicos para vender suscripciones digitales en sus dispositivos. Las especificaciones técnicas y el modelo de negocio son establecidos por las compañías y estandarizados a todos los diarios que se distribuyan en estos. Adicionalmente, empresas internacionales dedicadas a la distribución multicanal de periódicos y revistas, como NewspaperDirect y Pressmart, han establecido acuerdo con las compañías Amazon, Sony y Barnes & Noble, para poner a disposición de los usuarios de estos dispositivos su catálogo que incluye diarios de diferentes países, entre ellos México. Adicionalmente, vale mencionarlo, estos distribuidores han desarrollado aplicaciones para las diferentes plataformas móviles con el mismo objetivo.

Los diarios en *e-reders* cuentan con características particulares, independiente de la compañía en la que estén. Se destaca, principalmente, el tratar de recrear la experiencia de un periódico impreso, en palabras de Vavrus (2011), "los *e-readers* se parecen más a la experiencia analógica de lectura", esto se profundizará más adelante. De igual forma, su actualización va de acuerdo a la frecuencia de publicación del impreso (una vez al día, una vez a la semana, etcétera) y no hay exclusividad, un mismo diario puede estar disponible para los dispositivos de cada compañía.

En lo que se refiere al esquema de suscripción digital, éste ha sido el pago para estos dispositivos desde sus inicios y es igual en las tres compañías. El usuario interesado puede obtener por 14 días una suscripción gratuita a modo de prueba, posteriormente, si quiere continuar, deberá pagar una determinada suma mensual. También es posible que el usuario pueda comprar sólo la edición del día. Por otro lado, se destaca que las compañías propietarias de los *e-readers* tienen o están trabajando en aplicaciones o *reading apps* que permitan a sus usuarios disfrutar de las suscripciones digitales que han adquirido sin necesariamente estar atados a un tipo de dispositivo, sino que también puedan utilizarlas en otros, como tabletas y teléfonos inteligentes (independiente de la plataforma), e incluso computadores portátiles y de escritorio.

¿Qué deben tener en cuenta los periódicos a la hora de incursionar en móviles?

Teléfonos inteligentes, tabletas y reproductores multimedia portátiles

En el año 2010, la Digital News Test Kitchen de la Universidad de Colorado, Boulder (Estados Unidos) presentó el informe de investigación *In-depth News for Smartphones*, en donde afirma que así como los teléfonos celulares tienen la capacidad de enviar y recibir noticias al instante en modo texto (SMS), los de última tecnología, como los teléfonos inteligentes, tienen características como pantallas más grandes, audio, video, imágenes, localización geográfica y otras más avanzadas que hacen de estos un gran medio para las noticias. Esta apreciación se extiende además a otros dispositivos móviles como las tabletas y los reproductores multimedia portátiles y reiteran que no debe tratarse con descuido el paso del computador al móvil, tal como se hizo en la década de 1990 cuando ocurrió la transición del impreso a la web.

Las empresas periodísticas han empezado a dedicar esfuerzo y creatividad a la creación de contenidos específicos. Aprovechan las amplias características que presentan los dispositivos móviles y que son soportadas por las plataformas que corren en los mismos, sin embargo, todavía hay un gran número de proveedores de noticias que no han descubierto la manera de sacar el máximo provecho de éstas. Funciones como realidad aumentada, códigos de barras en 2D y transacciones monetarias dentro de la aplicación aún son inexploradas.

La pluralidad de plataformas móviles hace que cada ecosistema sea único, por lo que demanda a la empresa periodística, además de diseñar y sostener un sitio web móvil, el esfuerzo de desarrollar aplicaciones de acuerdo a las funcionalidades que ofrezca cada una de éstas. Es decir, se requiere el conocimiento y el dominio del SDK *software development kit* de cada una, a lo que se le suma los emergentes estándares de HTML5 y CSS3, que aún generan confusión, y la ausencia de Flash en la plataforma iOS por conflictos entre Apple y Adobe con respecto a la seguridad, el rendimiento y el consumo de batería de este complemento —aunque paliada en septiembre de 2011, cuando Adobe publicó la versión 4.5 de Flash Media Server que permite a los dispositivos con iOS visualizar videos basados en Flash adaptados automáticamente a lenguaje HTML5 que sí es compatible con este sistema operativo móvil—.

Como una forma de ayudar a los proveedores de noticias, entre ellos los periódicos que están intentando adaptarse a esta nueva tecnología y sacar provecho de ella, el informe identificó 15 áreas de oportunidad que deberían contemplarse al momento de diseñar/desarrollar para móviles, de acuerdo con las características del dispositivo y la plataforma destino. Si bien fueron formuladas para teléfonos inteligentes son extendibles también a tabletas y reproductores multimedia portátiles. Por razones de espacio no es posible detallar cada una, por lo que sólo se mencionan:

1) Intensificar la interacción entre la aplicación y el usuario. 2) No limitarse al mero volcado de información de un soporte a otro, sino generar contenido exclusivo para móviles. 3) Pedir y dar cabida al contenido móvil proporcionado por el usuario. 4) Aprovechar la capacidad de la ubicación geográfica. 5) Aprender a aprovechar la realidad aumentada para noticias en móviles. 6) Utilizar textos e imágenes como contenido básico para móviles. 7) Ofrecer la opción de noticias en audio. 8) Mostrar a los usuarios de móviles el tiempo estimado de lectura, así como la duración de los clips de audio y video. 9) El uso de marcadores o bookmarks que "recuerden" en el móvil el lugar en que estuvo el usuario. 10) Sincronización para el consumo de noticias multi-dispositivo (en la nube). 11) No alejarse de los estándares y normas de interface. 12) Los adolescentes deben ser el público objetivo de noticias en móviles. 13) Llevar el mundo físico al digital usando códigos de barras en 2D. 14) Resaltar al público las mejores partes. 15) Facilitar a los usuarios acciones como realizar donaciones o herramientas de trabajo voluntario.

E-readers

Para el caso de los *e-readers* no se encontraron investigaciones o estudios previos que sugirieran funcionalidades o formas de presentación de contenido, esto puede obedecer al ecosistema cerrado propio de este

dispositivo móvil. En el *e-reader* se intenta recrear la experiencia de leer un periódico impreso en aspectos como el color de los textos (negro sobre fondo blanco), tipo de fuente (serifada), de actualización diaria, secciones tradicionales listadas en el orden en que van en el impreso, la disposición de los bloques de texto en el despliegue de la noticia (sin espacios y con sangría al inicio de cada párrafo), con pocas imágenes y modo sólo lectura. Hay limitaciones ya que no todo lo que aparece en el impreso pasa a la versión en el *e-reader.* Pueden eliminarse mapas, cuadros y gráficas; contienen menos fotografías; pueden eliminarse pies de fotos y carecer de una jerarquización editorial. También pueden eliminarse algunas columnas y contenido editorial, no se incluyen las tiras cómicas, los juegos tipo *puzzle*, los suplementos, los insertos especiales, la publicidad ni los avisos de ocasión o clasificados. Incluso en ocasiones puede haber omisión parcial o total de contenido, de acuerdo a los contratos firmados con las agencias de noticias.

La plataforma es cerrada, como se mencionaba párrafos atrás, por lo que es el propietario de la misma quien impone las pautas de diseño, la forma de navegación y el despliegue de la información. Los periódicos se adaptan a esta plantilla predeterminada, lo que redunda que todos ellos sean iguales en esos aspectos.

Modelo de negocio

La rentabilidad y la búsqueda de un modelo económico sostenible en el mundo digital es probablemente, si no el principal, al menos el más importante desafío que enfrenta industria de noticias hoy en día, afirma Cherubini (2011). En las plataformas móviles pueden identificarse similares modelos de negocio para la venta de contenidos, entre ellos, los noticiosos generados por periódicos. Si bien los diarios las han adoptado como otro canal de distribución, las condiciones económicas para hacerlo son impuestas por los propietarios de éstas, es decir, Apple (iOS), RIM (BlackBerryOS y QNX), Google (Android), Samsung (Bada), Microsoft (Windows Phone), etc., variando un poco de una a otra, pero a la postre muy parecidos. Lo anterior significa para la prensa la articulación de ese modelo impuesto a su estrategia de distribución de contenidos a través de otros canales (impreso, web, web móvil, *e-readers*, etc).

El modelo de negocio se resume básicamente así:

1. El proveedor de contenido interesado, en este caso el periódico, debe darse de alta como desarrollador. Esto puede tener un costo anual (caso iOS US$99), un costo único (caso Android US$25) o ser gratuito (caso BlackBerry).
2. Descargar la SDK (que es el programa del propietario que se usa para crear las aplicaciones) y cumplir alguno requisitos especiales (como el caso de Apple, para ser desarrollador de iOS hay que contar obligatoriamente con una Mac con procesador Intel).
3. Una vez que el desarrollador haya finalizado la creación de su aplicación, ésta deberá pasar por un proceso de revisión antes de llegar a la tienda virtual donde se venderá (como es el caso de Apple antes de que las aplicaciones se liberen en la App Store) o pasará directamente a la tienda (como es el caso de Android Market).
4. El desarrollador tiene la opción de decidir si quiere que su aplicación sea gratuita o de paga, si decide esta última opción podrá escoger qué precio tendrá entre el rango que el propietario maneja (Por ejemplo, en Android las aplicaciones de paga oscilan entre los 0.99 a 200 dólares, en el caso de iOS cuestan de 0.99 a 999.99 dólares). Algunos propietarios tienen restricciones en cuanto a la cantidad de aplicaciones gratuitas que se pueden colocar en su plataforma (Por ejemplo, Microsoft para Windows Phones sólo permite 100, a partir de la siguiente cada una tiene un cargo de 19.99 dólares. Las aplicaciones de paga no tienen restricciones).
5. Por cada aplicación vendida y por cada venta dentro de la aplicación, el dinero se distribuye entre el desarrollador y el propietario de la plataforma. A la fecha se ha optado por una distribución estándar, es decir, el 30% para el propietario y el 70% para el desarrollador. En el caso de las aplicaciones de costo cero, no aplica. El propietario de la plataforma escoge los tiempos y montos topes a partir de los cuales hará efectivo los pagos al desarrollador.

6. El propietario escoge la forma o el medio a través del cual hará efectivo el mismo (previo diligenciamiento de formatos de impuestos del país donde el propietario tenga sus oficinas principales), estas regalías pueden estar sujetas a deducciones por impuestos.

En el caso de los e-readers de Amazon, el proceso de inscripción es gratuito, deben seguirse las instrucciones que dicta el *Kindle Publishing for Periodicals* para publicar y ofrece a los periódicos que participan el 70% de regalías por cada suscripción digital, el 30% restante es para la compañía. En los casos de Sony y Barnes & Noble, no fue posible encontrar información con respecto a la distribución de regalías. Esto puede deberse a que, como se comentaba, son convenios directos que se hacen con los propietarios de periódicos y no programas abiertos e institucionalizados como el primero. Tampoco se encontró información pública sobre cómo se dividen los porcentajes por venta entre la compañía, el intermediario y el periódico en los casos de las empresas internacionales de distribución multicanal, como NewspaperDirect y Pressmart.

No todo el gremio de la prensa está de acuerdo con este modelo de negocio de los propietarios de las plataformas, de hecho, la prensa europea ha buscado otras formas de hacer presencia en las mismas. Han surgido iniciativas tipo kiosko de noticias (Ejemplo: Kiosko y más, Orbyt, Presse Regionale y Kiosque Numérique de la Presse de Paris) o tipo desarrollo de *web-app* basada en HTML5 que se descarga desde el navegador móvil y no desde la tienda de aplicaciones, evitando así el cobro del 30% (caso del diario británico *Financial Times*). En el caso de América Latina, o México específicamente, no se encontró bibliografía sobre oposición de los diarios del país a este modelo.

Método

Esta investigación de carácter cualitativo fue exploratoria y descriptiva. Se abordó un tema poco estudiado en el ámbito de las empresas periodísticas, caso puntual de la prensa, y probablemente inexistente hasta donde la bibliografía consultada lo permitió determinar en América Latina y específicamente en México.

Se empleó la observación directa no participante estructurada como técnica de recolección de datos, la cual se ejecutó en dos etapas:

1. Observación general a todos los diarios mexicanos generalistas disponibles en todas las plataformas móviles vigentes a la fecha de este estudio en el mercado mexicano, con la intención de hacer una primera aproximación e identificar aspectos como: la velocidad de adopción de las plataformas por parte de los diarios mexicanos; cuáles plataformas cuentan con la mayor tasa de acogida por parte de los periódicos; si cobran o no los diarios por acceder a sus contenidos desde las plataformas; con qué frecuencia actualizan sus versiones en la plataforma; y en cuántas plataformas móviles tienen presencia. Ésta se ejecutó en cuatro momentos con intervalos de tres meses entre uno y otro, es decir, octubre de 2010, enero, abril y julio de 2011.
2. Observación específica que buscó determinar cómo presentan sus contenidos los diarios mexicanos generalistas en plataformas móviles, es decir, cómo han adoptado estos periódicos el desarrollo de aplicaciones para plataformas móviles y a los *e-readers*. Para esto se seleccionaron los diarios *El Norte y El Universal* en las plataformas iOS de Apple y el e-reader Kindle de Amazon.

La selección de estos dos diarios obedeció a varios factores: 1) Ambos son de corte generalista, el primero es de circulación nacional y el segundo de circulación regional. 2) El primero maneja una política de acceso libre a sus contenidos en la web y el segundo una política de acceso por suscripción paga a los mismos. 3) Son los únicos diarios prácticamente omnipresentes en todas las plataformas móviles observadas, de acuerdo a lo hallado en la primera etapa de este estudio. Con respecto a las plataformas se escogieron las mencionadas ya que, de igual forma, de acuerdo a lo hallado en la primera fase, fueron las que registraron la mayor tasa de adopción por parte de los diarios generalistas mexicanos.

Esta etapa se llevó a cabo en octubre de 2011 y se dividió en dos partes: 1) Se concentró sólo en iOS y los dispositivos en que está presente la tableta iPad, el teléfono inteligente iPhone y el reproductor multimedia portátil iPod Touch. Vale mencionar que las aplicaciones para el iPod Touch y para el iPhone son las mismas. Para las variables a observar se tuvieron en cuenta algunos de los aspectos planteados en la investigación

In-depth News for Smartphones de la Digital News Test Kitchen. 2) Se concentró sólo en el *e-reader* Kindle de Amazon. Para las variables se tuvieron en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, relacionados con la forma como se presentan los periódicos en este ecosistema cerrado.

Para la ejecución de la investigación se establecieron las siguientes categorías de acuerdo a cada etapa. Para la primera, observación general, las establecidas fueron: a) Plataforma, b) Periódico, c) Versión y d) Costo.

Para la segunda, observación específica en la plataforma móvil iOS (iPad, iPhone, iPod Touch), las categorías establecidas fueron: a) Contenido noticioso, b) Contenido no noticioso, c) Actualización, d) Interactividad, e) Contenido generado por el usuario, f) Compartir, g) Accesibilidad, h) Personalización, i) Innovaciones tecnológicas de vanguardia, j) Multimedia, k) Conservación de normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma, l) Publicidad, m) Costo, n) Apps adicionales en la misma plataforma, o) Otros aspectos. En esta misma para el *e-reader* Kindle se establecieron: a) Contenido noticioso, b) Contenido no noticioso, c) Actualización, d) Compartir, e) Accesibilidad, f) Multimedia, g) Conservación de normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma, h) Publicidad, i) Costo, j) Otros aspectos.

Interpretación de los hallazgos

De acuerdo a lo observado en la primera etapa u observación general, es evidente que la prensa mexicana generalista tiene claro que las aplicaciones en dispositivos móviles, principalmente teléfonos inteligentes, seguidos por las tabletas, son una nueva forma de distribución de contenidos noticiosos que se suma a las ya existentes: impresa, web, web móvil y SMS. Por ello, se han dado a la tarea de desarrollarlas y mantenerlas para las respectivas plataformas que corren en los mismos, además, no sólo las de sus diarios *per se*, sino expandiendo el abanico a otros productos informativos/noticiosos que poseen.

Es claro también que la adopción de dispositivos y de plataformas móviles ha sido en tiempo récord —comparado por la primera incursión, del impreso a la web—, teniendo en cuenta que la popularización del desarrollo de aplicaciones móviles por parte de terceros viene desde el 2007, con el lanzamiento del iPhone e iOS por parte de Apple y los que le han seguido. Esto se evidencia al encontrar, a julio de 2011, la presencia de más de 30 diarios mexicanos generalistas en la mayoría de las plataformas móviles; diez en total disponibles en el mercado nacional, en dispositivos como reproductores multimedia portátiles, teléfonos inteligentes y tabletas con iOS, Android, BlackBerry OS, Windows Phone, QNX, Symbian y Bada. Además de los dispositivos electrónicos de lectura o *e-readers*, Kindle, Reader PRS y Nook, cuyo comportamiento es diferente a los anteriores debido a sus características particulares y que requiere otro tipo de tratamiento.

También quedó en evidencia que la prensa mexicana no ha adoptado a todas las plataformas móviles por igual, de hecho, se encontró una gran diferencia entre la cantidad de aplicaciones de los mismos disponibles de una plataforma a otra e incluyendo de un dispositivo a otro. De acuerdo con lo observado en esta primera etapa, la plataforma favorita de la prensa mexicana es iOS de Apple y su teléfono inteligente iPhone (que se extiende al reproductor multimedia portátil iPod Touch dado que las aplicaciones para ambos son las mismas), y seguido de cerca por iOS en la tableta iPad. En el caso del iPhone/iPod Touch, se encontró el incremento de casi dos diarios al mes, en el caso del iPad de uno al mes. Esto puede deberse al estímulo económico, mercadotécnico y mediático de Apple por popularizar sus dispositivos, los cuales funcionan bajo un ecosistema cerrado y con el desarrollo de aplicaciones por parte de terceros para virtualmente cualquier tarea, entre ellas, la lectura de noticias. De lejos quedaron las aplicaciones, en su orden, para los teléfonos inteligentes con BlackBerry OS, Android, Symbian, Windows Phone y Bada, y las tabletas con Android y QNX.

La investigación también abarcó a los *e-readers*, en este caso, el favorito de la prensa mexicana fue el Kindle de Amazon al contar con cuatro diarios mexicanos generalistas, lo que también deja en evidencia que la adopción ha sido mucho más lenta —considerando que existe desde el 2007— y limitada, ya que no han adoptado otros más que están disponibles en el mercado mexicano, como el Reader PRS de Sony y el Nook de Barnes & Noble. Sin embargo, con respecto a estos dos últimos no se puede descartar la posibilidad de que sean las políticas de sus propietarios los que hayan mantenido marginada a la prensa mexicana de los mis-

mos, o también el desconocimiento por parte de la prensa mexicana generalista acerca de estos dispositivos o la ausencia de estadísticas del uso de estos en el territorio nacional.

Lo anterior se evidencia, por ejemplo, en el caso de *El Universal* y *El Norte* que fueron los diarios mexicanos generalistas, nacionales y regionales respectivamente, con mayor presencia en las plataformas/dispositivos abarcados. En el caso de El Universal, de las diez plataformas estaba disponible en siete de ellas: iOS, Android, BlackBerry OS, Windows Phone, Symbian, Bada y el *e-reader* Kindle. Por su parte, *El Norte* del Grupo Reforma —de quienes también hacen parte *Mural* y *Reforma* por lo que se extiende a estos— hacía presencia en cuatro de diez: iOS, Android, BlackBerry y Windows Phone.

Otro aspecto que quedó en evidencia en la primera etapa de la observación fue la actualización por parte de los diarios mexicanos de sus respectivas aplicaciones en las diferentes plataformas móviles, lo que podría significar que hay una preocupación latente por mejorar la estabilidad y funcionalidad de las mismas, que a su vez repercute directamente en la visualización de sus contenidos y fidelidad por parte de sus usuarios. Sin embargo, se encontró que este compromiso de actualización varía mucho de un diario a otro en una plataforma a otra. Por citar un ejemplo, en el caso de *El Universal* se actualiza en iOS tres veces cuando se trata del iPad y una vez del iPhone/iPodT, en Android dos veces, en BlackBerry OS y Windows Phone una vez, y en Kindle y Symbian no se registró actualización porque los números de versión no se hacen públicos. En el caso de *El Norte* —y los otros diarios del Grupo Reforma—, en iOS (iPad/iPhone/iPodT), cuatro veces, en BlackBerry OS tres veces y en Android y Windows Phone dos veces.

En el aspecto relacionado con el costo al usuario por la descarga de aplicaciones a sus dispositivos o suscripción digital, se encontró un ecosistema mixto en el caso de los *e-readers*. Por un lado, los diarios no cobran la descarga de sus aplicaciones, en todas las plataformas son gratuitas, a pesar de que los propietarios de las plataformas están abiertos a que estas descargas tengan un precio, mismo que el medio puede escoger de la lista de precios que éste propone. Por otro lado, en el caso de los e-readers todas las suscripciones digitales tienen un precio de suscripción mensual que se empieza a pagar una vez se vencen los 14 días de suscripción gratuita. En el caso puntual del Kindle, es Amazon, tal como se expresa en *Kindle Publishing for Periodicals*, quien le notifica al periódico qué valor tendrá la suscripción mensual.

En cualquier caso, el periódico pasa a ser un proveedor de contenidos más dentro del ecosistema de cada plataforma, por lo que debe amoldarse a los requerimientos y especificaciones que los propietarios de éstas les soliciten, incluyendo entre ellas el precio de la aplicación/suscripción, compras dentro de la aplicación, distribución de regalías por cada venta (70%-30%) y la entrega de los datos del suscriptor al medio. Especialmente estos dos últimos aspectos han resultado muy polémicos para los grupos de prensa europeos quienes se han enfrentado a lo que llaman peaje, especialmente de Apple. En el caso de la prensa mexicana no se encontró evidencia bibliográfica de que se opusieran en algún aspecto a las políticas de los propietarios de las plataformas.

Con respecto a la segunda etapa de este estudio, en referencia a cómo están configuradas las aplicaciones de los diarios mexicanos generalistas elegidos en las plataformas seleccionadas, en el caso de *El Norte* para iOS en iPhone/iPod Touch se encontró una aplicación rica en contenido y estable: gran cantidad de contenido noticioso (19 secciones y otro plus de secciones por cubrimiento especial); contenido no noticioso (cuatro secciones); acceso *full text* a la versión impresa; cuidadoso manejo al despliegue de la noticia y cada una contenida en un archivo de audio como característica de accesibilidad; módulos de noticias relacionadas y de las más vistas; galerías fotográficas; galería de vídeos; actualización permanente y automática del contenido y en tiempo real en algunas secciones (como Divisas y Clima); interactividad al tener opción de comentarios de notas y sondeos de opinión; distribución (compartir) de noticias y fotografías en redes sociales (Facebook y Twitter) y vía e-mail; motor de búsqueda (que permite incluir fechas y secciones); posibilidad de descargar el periódico impreso o la edición digital para ser leída en modo *offline* de Internet; configuración de alertas noticiosas con diferentes criterios; opciones para configurar algunos aspectos de la aplicación; presencia de publicidad *online* y del impreso (incluyendo autopauta); sin costo por descargar la aplicación ni cobros dentro de la aplicación (aunque en la revisión bibliográfica se encontró que el Grupo Reforma estaba evaluando cobrar sus aplicaciones); conservación de normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma; así como la presencia de otras aplicaciones provenientes de la misma casa editorial para este dispositivo (en total 27). Por otro lado, no se encontró que estimulara la generación de contenido por parte del usuario o

iniciativas de periodismo ciudadano, como tampoco la implementación de tecnologías de vanguardia como geolocalización, realidad aumentada, códigos QR ni ninguna otra.

En el caso de *El Universal* para iOS en iPhone/iPod Touch, se encontró una aplicación rica en contenido pero con problemas de estabilidad y de arquitectura informativa: gran cantidad de contenido noticioso (18 secciones y otro plus de secciones por cubrimiento especial); presencia de contenido no noticioso; descuidado manejo en el despliegue de la noticia (errores de codificación en el cuerpo de la noticia llamado *escaping character error*, etiquetas html visibles, entre otros); módulo de notas relacionadas; galerías fotográficas; videos (algunos con errores de reproducción); *podcasts* (titulares y otros dos contenidos del impreso en formato de audio); distribución (compartir) de sólo noticias en redes sociales (Facebook y Twitter) y vía e-mail; motor de búsqueda sencillo (y con problemas al no funcionar con palabras tildadas); personalización del menú inferior de la aplicación; alertas noticiosas; presencia de publicidad *online* (ausencia de autopauta); sin costo por descargar la aplicación ni cobros dentro de ésta; conservación de normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma, presencia de otras aplicaciones provenientes de la misma casa editorial para este dispositivo (en total cuatro). Por otro lado, presentó ausencia de la versión impresa, de interactividad, de estímulos para la generación de contenido por parte del usuario o iniciativas de periodismo ciudadano; tampoco tuvo ninguna implementación de tecnologías de vanguardia como geolocalización, realidad aumentada, códigos QR ni otras.

En el caso de *El Norte* para iOS en iPad se encontró una aplicación rica en contenido pero con problemas de estabilidad, además de ser más limitada en funciones y otros aspectos en comparación con la disponible para iPhone/iPod Touch: gran cantidad de contenido noticioso (16 secciones); *full text* de la versión impresa; cuidadoso despliegue de la noticia, módulo lo más visto; galerías fotográficas; videos; ausencia de contenido no noticioso; actualización permanente y automática del contenido; interactividad visible sólo en comentarios en la noticia; distribución (compartir) de sólo noticias en redes sociales (Facebook y Twitter) y vía e-mail; motor de búsqueda básico y avanzado; posibilidad de descargar la versión impresa y digital para lectura en modo *offline*; configuración de alertas noticiosas; presencia de publicidad online y del impreso (excluyendo autopauta) ; sin costo por descargar la aplicación ni cobros dentro de la aplicación (aunque en la revisión bibliográfica se encontró que el Grupo Reforma estaba evaluando cobrar sus aplicaciones); conservación de normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma; y presencia de otras aplicaciones provenientes de la misma casa editorial para este dispositivo (en total diez). Por otro lado, no se encontró que estimulara la generación de contenido por parte del usuario o iniciativas de periodismo ciudadano, como tampoco la implementación de tecnologías de vanguardia como geolocalización, realidad aumentada, códigos QR ni ninguna otra.

En el caso de *El Universal* para iOS en iPad se encontró una aplicación muy limitada en contenido, con escasas funciones, lenta, extremadamente inestable y muy lejos de lo ofrecido por la aplicación para iPhone/iPod Touch: escaso contenido noticioso (se ofrece sólo cuatro secciones del impreso y ocho secciones de la edición digital), es decir, una muestra parcial de los contenidos y no se le advierte al usuario de esto. Al parecer lo único que se despliega en totalidad son las versiones impresas de las separatas del periódico. La aplicación privilegia la edición impresa, es lo primero que se visualiza en la aplicación y ofrece la opción de una consulta limitada a las mismas cuatro secciones a las ediciones de hasta siete días inmediatamente anteriores. El despliegue de la noticia es descuidado (errores de codificación, problemas de espaciamiento, entre otros). Lo mismo sucede con el impreso que también presenta problemas: al ser imagen y no PDF, al hacer zoom se distorsionan las letras pequeñas dificultando la lectura; también presenta ausencia de galerías fotográficas, de videos y audios, y de contenido no noticioso; la actualización de los contenidos es manual (no hay actualización automática); no hay interactividad (aunque invita a los usuarios a hacerse fan en Facebook y seguirlos vía Twitter); la distribución (compartir) sólo es de noticias en redes sociales (Facebook y Twitter) y vía e-mail y motor de búsqueda sencillo. Conserva las normas y funciones estándares predeterminadas por la plataforma, aunque también carece de funciones básicas como lectura horizontal en la versión online; tiene sólo la publicidad que aparece en el impreso (ausencia de publicidad digital); sin costo por descargar la aplicación ni cobros dentro de la aplicación (aunque invita a los usuarios a suscribirse a la versión electrónica, sin embargo, es ambiguo y no aclara qué cobija); y presencia de otras aplicaciones provenientes de la misma casa editorial para este dispositivo (en total diez). Por otro lado, no se encontró que estimulara la generación de contenido por parte del usuario o iniciativas de periodismo ciudadano, como tampoco se detectó la imple-

mentación de tecnologías de vanguardia como son la geolocalización, la realidad aumentada, los códigos QR ni ninguna otra.

Finalmente, en el caso exclusivo de *El Universal* para Kindle —pues *El Norte* no está presente en el mismo— se encontró: contenido exclusivamente noticioso que puede variar en un par de secciones dependiendo del día. En esta plataforma el contenido depende íntegramente del impreso, pero no abarca las separatas adicionales del mismo; los despliegues de las noticias no presentan errores; las imágenes son escasas (sólo en blanco y negro) y exclusivamente se trata de fotografías; es posible compartir un párrafo limitado de una noticia del periódico en redes sociales como Twitter y Facebook si se ha configurado previamente en el dispositivo; cuenta con variadas funciones de accesibilidad que proporciona el dispositivo; no hay vídeos ni audios pues el dispositivo no lo soporta; tiene una ausencia total de publicidad; la suscripción digital tiene un costo después de los 14 días de prueba gratuita (el precio fue estipulado por el propietario del dispositivo); carece de interactividad y de otras publicaciones de la casa editorial. Es de tener en cuenta que el diario adapta sus contenidos a las especificaciones de funcionamiento y soporte del dispositivo, por lo que no debe interpretarse como negligencia la ausencia de algunas funciones o la forma como se presentan.

Conclusiones

Las conclusiones que se pueden extraer son varias. En primera instancia es evidente que la prensa mexicana generalista tiene claro que los dispositivos móviles (principalmente los teléfonos inteligentes, seguidos por las tabletas) son un nuevo soporte de distribución de contenidos noticiosos que se suma a los ya existentes (impreso, web, web móvil y SMS). Por ello, se han dado a la tarea de desarrollar y mantener sus aplicaciones para las respectivas plataformas que corren en los mismos, no sólo las de sus diarios per se, sino que han expandido el abanico a otros productos informativos/noticiosos que poseen. Los primeros diarios mexicanos en incursionar, de acuerdo a las referencias halladas, fueron *El Universal* en el 2009 para el *e-reader* Kindle y *Vanguardia* en el 2010 para iOS en iPad.

Es claro también que este comportamiento obedece a una política de expansión de los soportes de distribución que tienen los periódicos, aunado al incremento permanente de usuarios con internet inalámbrico (WiFi y/o Internet Móvil) en sus dispositivos dentro y fuera de México, así como la experiencia que se tuvo en la primera transición (impreso a web); y no se dio este proceso porque consideren que están en crisis y necesiten de una tabla de salvación presentándose los móviles como tal. En la revisión bibliográfica no se encontró ningún pronunciamiento de estamentos de prensa mexicana que se refirieran a alguna crisis causada por desaciertos a la hora de consolidar un modelo de suscripción paga o *paywall*, consecución de información noticiosa gratuita en Internet, disminución de pauta publicitaria en la edición impresa y/o caída de la venta de ejemplares impresos.

En segunda instancia, tal como se encontró, los periódicos mexicanos generalistas han privilegiado sus aplicaciones para iOS (iPhone, iPod Touch y iPad), haciendo presencia varios de ellos únicamente en esta plataforma. Estos diarios deben tener en cuenta que hay más disponibles, algunas ya con trayectoria como Symbian (teléfonos inteligentes), otras que están penetrando fuertemente en el mercado mexicano como Android (teléfonos inteligentes y tabletas) y BlackBerry (teléfonos inteligentes), en menor medida Windows Phone (teléfonos inteligentes), Bada (teléfonos inteligentes) y QNX (tabletas), y las que vengan en años consecutivos, por lo que deberían preocuparse también por desarrollar sus aplicaciones para estar presente en cada una de ellas. El caso más ejemplar es *El Universal* que para octubre de 2011 estaba disponible en siete de diez, incluyendo un *e-reader*.

Hay que tener en cuenta también los lanzamientos de cada plataforma en el mercado mexicano, para no ir al otro extremo de considerar que es total negligencia de la prensa mexicana generalista. Por ejemplo, QNX llegó apenas a mediados de 2011 con el lanzamiento de la tableta BlackBerry PlayBook. Por otro lado, no hay que olvidar que cada plataforma exige el manejo de su propio software de desarrollo y hasta equipos exclusivos, por lo que el periódico requiere de un grupo de desarrolladores que domine el software de cada una para poder construir y mantener las aplicaciones y los equipos necesarios. Esto claramente implica una inversión y puede que no todos los diarios estén en capacidad económica de asumirla, además de las dificultades que puede haber para encontrar desarrolladores experimentados en ellas, lo que podría requerir entrenamiento o

autoentrenamiento previo a los miembros que conformen el equipo. Es también recomendable para la prensa mexicana generalista indagar sobre cómo pueden ingresar a otros *e-readers*, como el Reader PRS y el Nook, si las políticas de los propietarios lo permiten o, por el contrario, si son éstas los que los mantienen al margen.

Cantidad y calidad deben ir de la mano. Crear una aplicación también significa adquirir el compromiso de mantenerla y eso requiere que periódicamente la misma sea actualizada en búsqueda de corregir *bugs* o errores de programación, añadir funcionalidades, nuevo contenido, entre otros. La velocidad de respuesta de la aplicación y, sobre todo, la estabilidad son factores claves en la misma, una aplicación lenta e/o inestable puede significar la pérdida de usuarios y reducción de ingresos. En la observación se encontraron frecuencias variables de actualización de una plataforma a otra, así como distintos niveles de desempeño de las aplicaciones en las mismas los cuales podrían clasificarse, en los casos de estudio, de óptimos (*El Norte* para iOS (iPhone/iPodT) y *El Universal* en Kindle), aceptables (*El Norte* para iOS (iPad), y pésimos (*El Universal* para iOS (iPad).

Por otro lado, la prensa mexicana generalista en sus aplicaciones puede tener en cuenta otros factores (de acuerdo a sus respectivas capacidades) para enriquecerlas y mejorar la experiencia del usuario como: la introducción de innovaciones tecnológicas de vanguardia (Ejemplo: geolocalización, códigos QR, realidad aumentada); el fomento al periodismo ciudadano móvil; la interactividad y las nuevas características de accesibilidad (Ejemplo: noticias leídas en audio); la gestación de ideas similares a los diarios *The Daily* y *Brasil 247* sí tiene sentido; el avance de la computación en la nube o *cloud computing*; así como otras ideas que vayan surgiendo a medida que la tecnología y la arquitectura de información, en relación a este tema, vayan avanzando. En todo caso, se trata de evolucionar de las primeras etapas que, como destaca Salaverría (2011), tienden a ser aplicaciones en buena medida simples clones de sus ediciones impresas y/o de sus ediciones web.

Con respecto al aspecto financiero, en lo relacionado al cobro de suscripción se presenta un panorama complejo, ya que no sólo están las políticas propias de cada periódico, sino también las políticas de cobro que impone el propietario de cada plataforma, por lo que el periódico debe ajustar las suyas a éstas. En este aspecto, Tascón (2011) afirma que es una situación preocupante, ya que ahora lo intermediarios son los fabricantes u operadores de las plataformas los que fijan los precios sin contar con los editores. Lo anterior hace imperativo a cada periódico la estructuración de un plan o planes de suscripción que establezcan precios (incluyendo la opción de que sea gratuito) y definan cómo se va a abordar cada canal de distribución: suscripciones individuales 1x1 (Ejemplo: sólo Kindle, sólo impreso...), empaquetadas 2x1, 3x1, 4x1... (Ejemplo: impreso con sitio web y sitio web móvil, impreso virtual con sitio web móvil, sitio web con sitio web móvil...), promocionales, conformación de kioskos (tipo Kiosko y más, Orbyt...) como respuesta al monopolio de las tecnológicas, entre otras. Éste es un tema aún en exploración y experimentación.

En dos aspectos radica la importancia y la trascendencia de este estudio. El primero estableció un primer diagnóstico general del estado de la prensa mexicana generalista en plataformas móviles a octubre de 2011; y el segundo generó información orientadora para aquellas casas editoriales que tienen la intención de incursionar en plataformas móviles (cuántas plataformas hay, qué costos acarrea, qué se requiere, qué aspectos deben tener en cuenta...), así como información para aquéllas que ya cuentan con sus respectivas aplicaciones y están en proceso de autoevaluación y mejoramiento de las mismas.

Por último, quedan varios aspectos latentes en los cuales se puede profundizar posteriormente: el manejo de la publicidad en las ediciones móviles de los periódicos (porque convergen en varios casos la digital con la impresa, además de los programas de publicidad para móviles que tienen institucionalizados los propietarios de las plataformas); la exploración de cómo son las ediciones móviles web (si se maneja una sola estándar o varía para cada plataforma); la exploración de cómo han construido los diarios mexicanos generalistas modelos de suscripción para cada canal de distribución y cómo los combinan entre ellos (por ejemplo, suscripción desde el iPad a la edición impresa virtual, en vez de papel, PDF); la exploración de las aplicaciones de otros diarios generalistas que tienen presencia en plataformas móviles (a julio de 2011 *La Jornada* estaba en seis plataformas móviles, Milenio estaba en tres...); la exploración de las aplicaciones de la prensa específica, como la financiera o la deportiva; cuál es la posición de la prensa mexicana frente a las políticas que tienen los propietarios de las plataformas como el peaje (30%), a la entrega de datos del suscriptor al medio y otras que vayan apareciendo a medida que este tema avance.

Salaverría (2011) afirma que la tendencia de este ámbito del periodismo móvil es explorar especialmente las posibilidades interactivas más que las hipertextuales o multimedia, ya que por las características tecnológicas y de uso, los dispositivos móviles no están especialmente dotados para una navegación hipertextual muy compleja ni tampoco ofrecen por lo general óptimas prestaciones para el consumo de contenidos multimedia, pero sí son idóneos para usos de carácter interactivo, enriquecidos con elementos como la geolocalización o la información en directo. Esto es algo que los medios, como la prensa mexicana y en extensión la latinoamericana, deberán explorar en los móviles en próximos años.

Referencias

Canavilhas, J. (2011). El nuevo ecosistema mediático. *Index Comunicación*, 1,13-24.

Recuperado de:

http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/viewFile/4/7

Cobos, T. (2011, agosto). [Entrevista a Ramón Salaverría, director del Departamento de

Proyectos Periodísticos de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra en

España: Tendencia de las empresas periodísticas en el periodismo móvil]. Cuestionario en texto.

Cobos, T. (2011, julio). [Entrevista a Mario Tascón, ex-director general de Contenidos de

Prisacom (Grupo Prisa) de España y actual socio director de Prodigioso Volcán: Tendencias de las empresas periodísticas en el periodismo móvil]. Cuestionario en texto.

Cherubini, F. (2011). How important are news apps in looking for online

profitability? *Editors Weblog*. Recuperado de:

http://www.editorsweblog.org/multimedia/2011/05/how_important_news_apps_are_in_looking_f.php

Díaz Noci, J. (2009). 2018: ¿Diarios en dispositivos móviles? Libro electrónico, tinta electrónica y convergencia de la prensa impresa y digital. *El Profesional de la Información*, (18)3,301-307. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/mayo/07.html

Digital News Test Kitchen. (2010). *In-depth news for smartphones*. University of Colorado, Boulder. School of Journalism & Mass Communication. Recuperado de:

http://testkitchen.colorado.edu/projects/reports/smartphone/

Hollander, B., Krugman, D., Reichert, T. & Avant, J. (2011). The e-reader as replacement for the print newspaper. *Publishing Research Quaterly*, 27(2),126-134. Recuperado de:

http://wenku.baidu.com/view/9605788a84868762caaed57a.html?from=related

Kittler, F. (1996). *The history of communication media*. CTheory. Recuperado de: http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=45

Parra, D. (2008). Ciberperiodismo móvil: el peso específico de la cuarta pantalla en el panorama informativo internacional. *Re-presentaciones: periodismo, comunicación y sociedad*, 2(4),73-91. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2990230&orden=0

Speckmann, B. (2008). *The Android mobile platform*. Eastern Michigan University. Recuperado de:

http://www.emich.edu/compsci/projects/Master_Thesis_-_Benjamin_Speckmann.pdf

Valverde, E. & Aguado, J. (2010). Dispositivos móviles y convergencia digital en los grupos de comunicación españoles: la perspectiva de los profesionales. *II Congreso Internacional AE-IC: Comunicación y desarrollo en la era digital*. Recuperado de: http://www.aeic.org/malaga2010/upload/ok/95.pdf

Vavrus, J. (2011). *¿Son los e-readers el futuro de las noticias?* Blog Periodismo de las Américas. Recuperado de: http://knightcenter.utexas.edu/es/blog/¿son-los-e-reader-el-futurode-las-noticias

World Association of Newspapers WAN. (2004). *Opportunities for newspapers in the mobile world*. Recuperado de: http://www.wan-press.org/article4541.html

Estudio de enfoque para detectar necesidades de contenidos y servicios digitales en Ciudad Juárez

Ana Isabel Zermeño Flores
anazerme@gmail.com

Mabel Navarrete Vega
alilamabel@gmail.com

Ana Eugenia Montiel Reyes
anaemontiel@gmail.com

Alfredo Ameneyro Castro
alfredoameneyro@gmail.com

Alfredo Limas Hernández
alimas@uacj.mx

Universidad de Colima
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

RESUMEN

Este artículo refiere los resultados del *Estudio de enfoque para Ciudad Juárez* realizado en el 2010, cuyo objetivo fue identificar contenidos y servicios significativos, relacionados con tecnologías de información y comunicación, por segmentos de la población juarense. Se utilizó grupos de enfoque, que resultó pertinente para integrar una agenda digital ofrecida por la Coordinación para la Sociedad de la Información y el Conocimiento de contenidos, aplicaciones, objetos de aprendizaje y, sistemas de información, formación y comunicación. La intención es generar acciones específicas enfocadas a mejorar la calidad de vida en Ciudad Juárez, Chihuahua.

PALABRAS CLAVE

inclusión digital, recursos digitales, Ciudad Juárez, identificación de necesidades digitales.

ABSTRACT

The present brief includes the results from the *Ciudad Juárez focus study*, realized in 2010, aiming to identify meaningful ICT-related contents and services among different population segments in the city. Based on a focus groups, the brief proposes a digital agenda to be implemented by CSIC through different contents, learning objects, applications, as well as information, education and communication systems. This work intends to contribute to the creation of specific actions oriented to improve life quality in Ciudad Juárez, Chihuahua.

KEYWORDS

digital inclusion, digital resources, Ciudad Juárez, digital requirements identification.

Introducción

El debate en torno a la brecha digital dejó de centrarse en la disponibilidad y el acceso a las tecnologías. Los resultados fallidos de los programas encaminados a la simple 'transferencia tecnológica' orillan a replantearse los modelos de inclusión, de tal suerte que las actuales discusiones hacen referencia a la urgencia por desarrollar capacidades y habilidades para el uso de las tecnologías y al uso de los recursos integrados en las tecnologías (Selwyn, 2004).

Esta nueva perspectiva entiende que usar las tecnologías de información y comunicación (TIC) traspasa el simple beneficio de acceder a la información; asume que éstas tienen la potencialidad de facilitar y ampliar en forma continua las capacidades de los individuos porque éstos pueden acceder a mayores oportunidades de educación, empleo, negocios, salud, entretenimiento, participación ciudadana y atención gubernamental (PNUD, 2003).

Los últimos avances en I+D muestran que los beneficios potenciales de las TIC pueden ayudar a los países en áreas estratégicas de desarrollo o contribuir a la solución o moderación de grandes problemas sociales como la migración, terrorismo, violencia, entre otros.

Si bien las TIC no pueden solucionar de manera contundente los problemas de inseguridad, bien pueden constituirse en herramientas que aportan soluciones en las áreas de comunicación e información conducentes a la prevención del delito, asistencia, sugerencias y denuncias anónimas, así como a la atención de emergencias y creación de una atmósfera de bienestar.

En el 2010, nació el programa de acción integral "Todos somos Juárez", con la participación de los tres niveles de gobierno que buscó atender, desde diferentes aristas, la compleja problemática de Ciudad Juárez. En este esfuerzo, la Coordinación para la Sociedad de Información y el Conocimiento (CSIC, antes e-México) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), solicitó a la Universidad de Colima la realización de un estudio para detectar necesidades que pudieran atenderse desde la producción de servicios y contenidos digitales.

Para comprender la problemática de inseguridad, pobreza y fragmentación social que se padece en Ciudad Juárez, se puntualizan las siguientes condiciones:

- Además de los problemas inherentes a una ciudad fronteriza, con una economía fuertemente apoyada en la producción de maquila, el problema del narcotráfico y la grave situación de feminicidios que se ha extendido por más de una década, la situación de Ciudad Juárez se ha tornado más compleja con los últimos hechos de violencia registrados contra los jóvenes.
- Según datos del Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C., el bienio 2008-2009, configuró a Ciudad Juárez como la urbe con el sistema de relaciones sociales más inseguro y violento del mundo. Es una ciudad en la que se presenta la mayor tasa de asesinatos de todo el planeta, con más de 200 asesinatos por cada 100,000 habitantes en el último año.[1]
- En la actualidad juarense se observan las consecuencias de muchos déficits en la gestión pública y la gobernación, con formas de corrupción que se acumulan a las formas de desigualdad social en un modelo de desarrollo agotado y en un sistema de gobierno que no favorece la seguridad ciudadana ni las experiencias de futuros promisorios para las comunidades.
- Por otra parte, se observa una baja en la confianza de la población respecto a la información que

1 En Ciudad Juárez se registró una tasa de homicidios de 117 por cada 100 mil habitantes, en el 2008, el índices más alto de México. Cfr. Martín Orquíz, "Violencia, problema de salud pública". El Diario, 07 de diciembre de 2009. En 2009 se incrementó en casi 50% dicha tasa.

maneja gobierno, medios de comunicación y académicos; por lo general se considera muy limitada.[2] Al respecto, el manejo de información confiable, pertinente y oportuna es fundamental para el diseño de acciones, programas y estrategias de política pública. Este es un déficit en la agenda pública local.

- La crisis económica que aun prevalece en la ciudad se ha convertido en la que más expulsa población de todo el territorio nacional. Se calcula que un cuarto de millón de personas emigró de la ciudad, casi la quinta parte de la población de la urbe hasta mediados de la década del 2000, cuando en 2005 se contabilizaba a 1´300,000 habitantes.[3] La desocupación no ha cesado y es la primera vez en cuatro décadas que eso ocurre.

Estas condiciones merman la calidad de vida de los ciudadanos, la integridad de la gobernabilidad y las posibilidades de desarrollo de la región. Ante este escenario emerge la duda de si ¿pueden las TIC coadyuvar en algún nivel a mejorar la situación en Ciudad Juárez? En el Foro e-Gobierno OEA, se enuncia enfáticamente que sí:

> Desde una perspectiva estratégica, las herramientas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en general y el e-Gobierno en particular, facilitan la interrelación de las distintas fuerzas y dependencias involucradas en cuestiones de seguridad pública, sustentando la coordinación, integración y uso común de recursos informativos para la prevención y combate del delito. Por otra parte, permiten mejorar la interfaz con la ciudadanía, como vía para que el ciudadano pueda exigir responsabilidades y se fortalezca la confianza en las fuerzas de seguridad. En el campo operativo ofrecen una amplia gama de herramientas de comunicación de voz, datos y video, identificación personal, recepción y gestión de denuncias; detección, monitoreo y vigilancia remotas, mapeo digital geo-referenciado y despacho de recursos a la medida de los problemas de seguridad.

Las experiencias de aplicación de las TIC en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos están siendo cada vez más comunes; sin embargo, no dejan de representar retos significativos para los gobiernos porque no pueden trasladarse los modelos sin tomar en cuenta la realidad donde se aplicarán. Para diseñar soluciones tecnológicas pertinentes y aumentar las posibilidades de éxito, es preciso conocer previamente las necesidades de las poblaciones y sus entornos.

Con esta visión sobre la necesidad de utilizar procedimientos que dialoguen de forma respetuosa, incluyente y propositiva con las necesidades de la sociedad, se diseña un estudio de enfoque para obtener información útil para la provisión de soluciones TIC para la sociedad. El presente documento da cuenta de este trabajo.

El objetivo del estudio fue: identificar contenidos y servicios significativos, relacionados con las TIC, por segmentos de la población juarence (jóvenes, mujeres, hombres, padres de familia, funcionarios base, empresarios pymes y especialistas), factibles de integrarse en una agenda digital ofrecida por la CSIC que contribuya a la generación de acciones específicas enfocadas a mejorar la calidad de vida en Ciudad Juárez, Chihuahua.

La meta central fue encontrar áreas de oportunidad en materia de economía, educación, seguridad, salud y tecnología en las que la política digital puede incidir positivamente.

Alcances del estudio

Se trata de un estudio exploratorio y cualitativo que ofrece un panorama sobre la situación actual de grupos clave (jóvenes, mujeres, hombres, padres de familia, funcionarios base, empresarios pyme y especialistas) de la sociedad juarence. No son resultados estadísticamente representativos; no obstante, es un estudio que tiene enormes ventajas porque ofrece:

---

2 Estos son algunos resultados de investigación presentados por Ricardo Jiménez Codinach, coordinador de las Alianzas para una Frontera Saludable de la Oficina de Frontera México Estados Unidos, de la Organización Panamericana de la Salud. Cfr. Martín Orquíz, nota citada.

3 Araly Castañon, “Calculan que 230 mil se han ido de Juárez”. El Diario, 22 de mayo, 2010.

Información de primera mano. Recoge los intereses, necesidades y opiniones de los mismos ciudadanos que dialogan entre sí para identificar problemas y soluciones de su contexto.

Soluciones expandibles. A través de estos grupos de enfoque, se pueden definir las características de las propuestas que deberán ser creadas para grupos de población más amplios. Al mantener los criterios de homogeneidad en los perfiles de los grupos, así como la heterogeneidad, se amplía la comprensión de la solución.

Metodología replicable. Se trata de una estrategia que resulta eficaz al permitir reunir información de la situación general del lugar, de manera rápida, con una inversión menor a la que se requeriría para realizar una encuesta estadísticamente representativa de la población de Juárez. Esto es una clara ventaja en el contexto nacional y local actual, que está demandando la aplicación de estrategias de intervención en el corto plazo, basadas en información confiable y oportuna. Por lo tanto, ésta resulta una opción recomendada para réplicas en otras partes del país.

Cursos de acción para política pública. Al generar este tipo de información enfocada en los problemas expresados por la ciudadanía, se abre la posibilidad para las autoridades, de generar y aplicar acciones de política pública pertinentes que parten de las necesidades sentidas de los ciudadanos.

Metodología

Se trata de una investigación de tipo exploratorio, de corte cualitativo, que utilizó grupos focales por considerársele una técnica de investigación eficaz y confiable para obtener información de manera rápida por segmentos de población diferenciados. Los grupos de enfoque es una práctica de investigación utilizada en ciencias sociales para realizar estudios de mercado, de audiencia, de comunicación política; así como diagnósticos para detectar necesidades, opiniones sociales y participación comunitaria. Se define como:

Consiste en reunir a un grupo de individuos, previamente seleccionados según perfiles definidos desde el objetivo del proyecto, para discutir sobre ítems preestablecidos y guiados por un moderador. Es una técnica que privilegia el habla de los sujetos sobre un tema y tiempo determinado asegurando el registro del pensamiento del grupo (Álvarez-Gayou, 2005)

Para entender la utilidad de la técnica es preciso comprender que si bien la discusión se construye desde la experiencia personal, se asume que los *individuos son fractales del holograma social* y por tanto, sus aportaciones son parte del grupo social al que pertenecen, de la cultura que los formó. Esta es la condición que avala la representación panorámica de la población de estudio.

Esta técnica tiene diferentes acepciones; no obstante, para este estudio se utilizó la versión de grupos de enfoque (grupos focales o *focus group*) de tradición estadounidense antes que la europea (grupos de discusión) encabezada por Jesús Ibáñez. Ambas posturas difieren de la concepción intervencionista de la técnica, muy utilizada en psicología y en trabajo comunitario para generar cambios en los participantes o en las comunidades.

Se elige la propuesta estadounidense, de línea más pragmática, porque concibe mayor participación del moderador en el grupo, lo que supone mayor control y dirección hacia los objetivos buscados. Esta posibilidad es importante para el estudio en cuestión porque el tiempo del que se disponía para realizarlo era escaso y convenía no dispersarse y garantizar la calidad de la información.

Sujetos de estudio

A través de una estrategia de contacto por redes sociales se identificaron segmentos de población que podían aportar información relevante sobre el tema. La selección de la muestra fue a través del criterio de conveniencia: pertenencia al perfil del grupo correspondiente y que tuvieran de 5 a más años de radicar en

Ciudad Juárez.

Para la conformación de los grupos se cuidaron los criterios de 'homogeneidad' (mantener la simetría de la relación entre los integrantes) y 'heterogeneidad' (asegurar la diferencia de habla en todo discurso). No se mezclaron en un mismo grupo personas de otros perfiles y se buscó que los individuos de cada grupo vivieran en ambientes diferentes; por ejemplo, que trabajaran en diferentes sectores económicos y radicaran en zonas diferentes de la ciudad.

Los grupos realizados fueron seis, no obstante, como se verá en los resultados, se obtuvo información de otros dos grupos: padres de familia y niños (ver tabla 1):

Tabla 1. Criterios para la selección de los participantes de los grupos de enfoque

Grupo	Descripción	Perfil buscado
Mujeres	Constituyen un grupo que ha estado en el foco de violencia de la ciudad desde hace más de una década (feminicidio).	Entre 30 y 50 años, de preferencia madres de familia, empleadas de los diversos sectores económicos (obligado incluir a mujeres que trabajan en maquiladoras y amas de casa). Escolaridad variada. Con al menos 5 años de residir en la ciudad.
Hombres	Permite contextualizar las visiones desde una perspectiva de género amplia e incluyente.	Entre 30 y 50 años, de preferencia padres de familia, empleados de los diversos sectores económicos. Escolaridad variada. Con al menos 5 años de residir en la ciudad.
Jóvenes	Los últimos acontecimientos de violencia los colocan como una población en riesgo.	Entre 15 y 23 años, compuesto por hombres y mujeres, estudiantes y empleados de los diversos sectores económicos. No casados. Con al menos 5 años de residir en la ciudad
Empresarios Pymes,	Son un sector afectado en su actividad productiva en el contexto de inseguridad y pueden ser un detonador positivo de la economía regional.	Hombres y mujeres, Dueños o responsables de pequeñas y medianas empresas (comercios, abarrotes, restaurantes, etc.). Con al menos 5 años de residir en la ciudad.
Funcionarios base	Actores que brindan una apreciación general y permiten sondear la disposición de este grupo hacia los programas que implemente el gobierno. También permite explorar su vínculo con los ciudadanos, la percepción sobre la factibilidad de las soluciones; así como las demandas más recurrentes de la población.	Funcionarios dedicados a la atención del público en áreas como seguridad pública (pe. policía, tránsito), salud (pe. IMSS, Seguro popular, SSA), desarrollo social (pe. SEDESOL, DIF, IEJ, IMM), cultura. Con al menos 5 años de residir en la ciudad.
Especialistas sobre la problemática social de Juárez	Conocen el contexto, en áreas de género, migración, seguridad, derechos humanos, economía, entre otros.	Personas que desde plataformas académicas y/o activistas trabajan con los problemas actuales de la ciudad. Con al menos 5 años de residir en la ciudad.

Análisis de la información

Para el tratamiento y el análisis de la información se utilizó el software Atlas.ti, un programa informático útil en la investigación cualitativa en ciencias sociales que ayuda en las tareas de la codificación, recuperación e interpretación de información. Se basa en la teoría fundamentada de Glaser y Strauss (Grounded theory).

Se trabajó con un método inductivo para el análisis de la información, es decir, la información arrojada por los grupos constituye la propuesta de contenidos y servicios digitales de este estudio.

El marco de categorías que se generó y que ayudó a estructurar la información contempla tres dimensiones (ver esquema A):

- **Contextual**, que ofrece información sobre los marcos de referencia generales del grupo: su perfil, su contexto, sus anhelos y percepciones sobre el mundo. Esta dimensión permite identificar algunas opiniones de los participantes e inferir el éxito o fracaso de ciertas estrategias de gobierno.
- **Enfocada a los servicios y contenidos digitales**, que permite distinguir los servicios que la población identifica, en general su nivel de cercanía o lejanía con las TIC.
- **Estratégica**, que indica las formas posibles en que pudieran introducirse estos servicios y contenidos digitales hacia la población. Recoge algunas imágenes, lenguaje y recomendaciones de los grupos.

Las categorías empleadas para la **dimensión contextual** refieren a:

Perfil: rasgos generales del grupo

Hábitos: datos particulares señalados desde su perfil de grupo, referentes a actividades habituales de los asistentes en un día normal. Permiten formarse una idea de su contexto, de sus necesidades.

Visión del mundo: comprensión de la realidad mundial y de su percepción del entorno.

Percepción política:apreciación de los asistentes hacia el gobierno, opiniones sobre el clima político actual o sobre la actuación de las autoridades de cara a alguna problemática.

Anhelos y expectativas: expresan deseos sobre la manera en la que esperan solucionar alguna situación, en algunos casos, estrategias y propuestas para lograr una mejor calidad de vida.

Visión sobre Juárez: comprensión de la realidad de su entorno, específicamente opiniones y percepciones sobre la situación en Ciudad Juárez.

La dimensión enfocada a **detectar servicios y contenidos digitales** incluyó:

Servicios y contenidos que identifican como existentes.Reconocimiento de las TIC en la vida cotidiana de los asistentes y en su comunidad; así como fortalezas y debilidades que identifican.

Servicios y contenidos que consideran posibles.Propuestas por los asistentes en relación a cómo las TIC pueden cubrir sus necesidades individuales, familiares o de la ciudad.

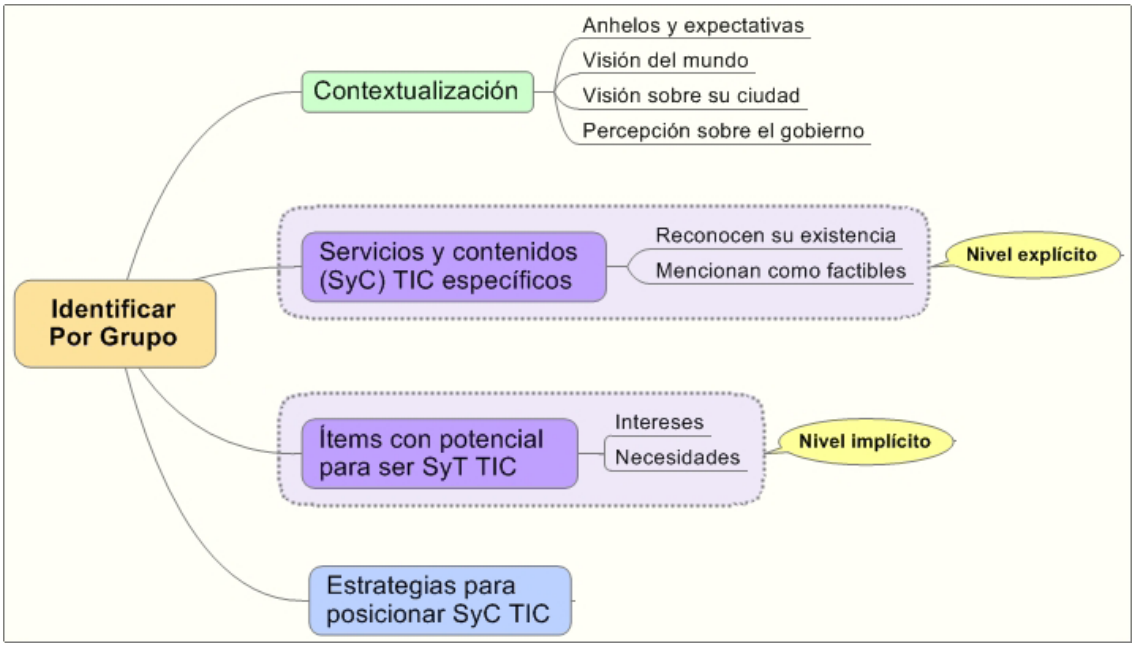
Intereses: Corresponde a los temas que interesan, que son prioritarios a los asistentes en relación a sus roles ante la sociedad y o familia.

Necesidades: Carencias mencionadas por los asistentes en su vida y redes sociales, aluden a temas más concretos e inmediatos que los anhelos.

La categoría incluida en la **dimensión enfocada estratégica** es:

Estrategias de difusión: Propuestas para lograr un mayor impacto y participación por parte de la comunidad ante proyectos que incorporen las TIC, sugerencias de los participantes sobre el mensaje que consideran más pertinente para atraer el interés de la población hacia estrategias TIC.

Esquema A.Categorías generales para el análisis



Procedimiento

Diseño del proyecto. Se ajustó el protocolo inicial en función de la retroalimentación de la CSIC y de la asesoría del 'Experto' sobre la problemática sociopolítica de Cd. Juárez.

Capacitación del coordinador de campo. Para garantizar el reclutamiento de los participantes en los grupos focales y la asimilación de los objetivos buscados, se estableció la colaboración con un especialista enJuárez; cuya responsabilidad general fue realizar el trabajo de campo. Este coordinador de campo recibió la capacitación teórico-metodológica en Colima.

Visita a campo. Se visitó Cd. Juárez para reconocimiento de la dinámica de la ciudad.

Grupos de enfoque. Se realizaron seis sesiones (una por grupo), del 6 al 13 de mayo del 2010. Se utilizó una cámara Gesell. Tuvieron una duración de entre una hora a dos horas y media. Fueron video y audio grabadas. Se estableció el compromiso de confidencialidad con la información.

Sistematización y análisis de la información. Se transcribieron las sesiones, se utilizó el software de análisis cualitativo Atlas.ti para el tratamiento de la información y se elaboraron mapas semánticos por grupos.

Interpretación de resultados. Se realizó una sesión de trabajo para generar la primera identificación de contenidos y servicios digitales. Participaron: el equipo de investigación, dos representantes de la

CSIC y el asesor sobre Cd. Juárez.

Modelaje. Construcción de tipología de contenidos y servicios digitales para la población de estudio. Se optó por representar las propuestas en esquemas.

Resultados

En los resultados se identifica un núcleo que concentra las aspiraciones, necesidades, percepciones y actitudes de los juarenses, que tiene que ver con valores, educación, seguridad, conectividad, alfabetización digital y oportunidades de empleo (ver Tabla 2).

En los distintos perfiles, se detectan coincidencias en la discusión de ciertos temas, en la expresión de necesidades o anhelos y en la manera que perciben su realidad. Por ejemplo, en el ámbito de la educación, destacan la necesidad de formación para niños y jóvenes, una mayor accesibilidad a la educación, la posibilidad para los jóvenes de concluir estudios profesionales, así como hacer realidad la promesa de la alfabetización digital.

En el ámbito económico, los grupos coinciden en la necesidad de mayores oportunidades de empleo, el deseo de contar con un trabajo estable y mejores ingresos para posibilitar una mejor calidad de vida.

Por otra parte, se expresa una clara demanda por la seguridad pública y la generación o recuperación de espacios públicos seguros. En el ámbito de la administración pública, se repite la aspiración de ver proyectos comunitarios vinculados a las necesidades reales de las personas, una mayor coordinación entre los organismos de apoyo social para obtener resultados más fructíferos y en general, una mayor transparencia del sector público.

En el ámbito de la familia, varios grupos manifiestan su preocupación por la falta de formación de valores en los jóvenes, por la convivencia e integración familiar y la apatía hacia los conflictos sociales. Sin embargo, las voces coinciden en la posibilidad de efectuar cambios en un panorama desfavorable, en fomentar la proactividad y en que los ciudadanos pueden y deben asumir una corresponsabilidad ante el cambio.

Sobre el tema tecnológico, los grupos piden costos más accesibles para el servicio de Internet y consideran que el uso de las redes sociales, anuncios por distintos medios de comunicación y la identificación y representación de necesidades de la población pueden constituirse en estrategias adecuadas de promoción de los servicios y contenidos digitales que se decida implementar.

La información que arrojó cada grupo fue esquematizada a través de mapas mentales que agrupan las opiniones y percepciones en categorías identificadas en el discurso, en cada uno, se estableció una señalización a través de banderas, que marcan el consenso en opiniones en un 50% de los grupos o más, así como las coincidencias, en la misma proporción, en percepciones favorables o negativas sobre un tema dado. La visualización de estas opiniones ha sido esquematizada en las tablas 3 y 4.

Tabla 2. Consenso de necesidades en los grupos focales

Necesidades	Ámbito	Grupos de enfoque
Educación de los niños y jóvenes	**Educación**	Padres – Jóvenes – Especialistas - Funcionarios
Concluir estudios profesionales		Jóvenes- Padres
Mayores oportunidades de educación		Padres – Mujeres – Funcionarios - Especialistas
Oportunidades de trabajo	**Economía**	Padres - Jóvenes
Estabilidad económica		Padres – Pymes - Jóvenes
Trabajo estable y mayor ingreso		Padres – Hombres
Mejor calidad de vida		Padres - Jóvenes
Generación o recuperación de espacios seguros	**Seguridad**	Padres – Jóvenes – Funcionarios - Especialistas
Mayor seguridad pública		Padres – Pymes –Jóvenes - Especialistas
Aterrizar proyectos comunitarios a necesidades reales de las personas	**Administración pública**	Funcionarios - Especialistas
Coordinación organismos de apoyo social		Especialistas - Funcionarios
Financiamientos a proyectos comunitarios		Especialistas – Funcionarios
Transparencia de la administración pública		Padres - Hombres
Formación de valores en los jóvenes	**Familia y valores**	Padres - Funcionarios
Convivencia e integración familiar		Padres - Funcionarios
Reducir la apatía, aumentar la proactividad		Mujeres – Jóvenes - Especialistas
Los jóvenes pueden producir cambios y aportar ideas nuevas		Jóvenes- Funcionarios - Especialistas
Corresponsabilidad de los ciudadanos “podemos hacer algo”		Mujeres – Jóvenes – Funcionarios – Especialistas.
Internet a costos accesibles o gratuito	**Tecnología**	Todos los grupos
Alfabetización Digital		Todos los grupos
Uso de las redes sociales como estrategias de promoción de las TIC.	**Estrategias promoción**	Jóvenes – Funcionarios - Especialistas
Anuncios por distintos medios de comunicación como estrategias de promoción de las TIC.		Jóvenes- Funcionarios – Pymes - Hombres
Identificar y representar las necesidades de la gente.		Mujeres- Padres – Jóvenes – Funcionarios

Tabla 2. Percepción Favorable de los grupos sobre distintos ámbitos

Ámbitos	Funcio-narios	Mujeres	Especia-lista	Jóvenes	Padres de Fam.	Pymes hombres	Pymes mujeres
Alfabetización digital	■	■	■	■	■	■	
Educación en línea	■	■	■	■	■		
Kioscos de gobierno	■	■	■			■	
Acceso gratuito a Internet	■	■	■	■			
Acceso a las TIC	■	■			■		■
Tecnologías de comunicación	■	■		■			
Asistencia telefónica	■			■			
Juárez puede resurgir	■				■		
Corresponsabilidad de los ciudadanos "podemos hacer algo"	■		■		■		

Tabla 3. Percepción negativa de los grupos sobre distintos ámbitos

Ámbitos	Funcio-narios	Mujeres	Especia-lista	Jóvenes	Padres de Fam.	Pymes hombres	Pymes mujeres
Cámaras de seguridad	■	■	■	■	■	■	■
Botones de pánico	■	■	■	■	■	■	■
Las autoridades no toman en cuenta las necesidades de la ciudadanía	■	■		■	■		
Violencia e inseguridad	■	■	■		■		
Despreocupación de la ciudadanía ante la situación actual de la ciudad	■		■	■			
Miedo generalizado	■		■		■		
Reconocen que el problema es complejo y de largo plazo		■	■		■		
Nula credibilidad en la impartición de justicia	■			■		■	
Corrupción	■	■					■
Paternalismo y comunidad conformista	■	■					
Los medios no entregan información verídica de los sucesos delictivos.	■		■				
Narcotráfico		■			■		
Baja autoestima por parte de los adul-tos respecto al uso de TIC.		■			■		
Crime Stopper				■		■	
Despliegue inefectivo de los cuerpos de seguridad				■		■	

Propuestas

La información derivada del análisis de los grupos de enfoque se organiza en propuestas de servicios y contenidos digitales, atendiendo a criterios de formatos de entrega:[4] contenidos, aplicaciones, objetos de aprendizaje o sistemas de información, formación, comunicación. Cabe decir que estos formatos contemplan públicos específicos (perfiles de los grupos de enfoque) y requerimientos sociales en función de las realidades correspondientes.

Para ampliar la potencialidad de la propuesta, se ha desarrollado una composición de los servicios y contenidos digitales por estrategias de ejecución (ver Tabla 4). Esta propuesta centra su fuerza en el núcleo de consenso generado por los grupos (valores, educación, seguridad, conectividad, alfabetización digital y oportunidades de empleo) y además toma en cuenta algunos requerimientos particulares de cada grupo.

4

Tabla 4. Propuesta de servicios y contenidos digitales por estrategia operativa

Estrategias	Contenidos y servicios digitales agrupados por estrategias						
Valores para la integración familiar	Videojuego para fomentar valores	Simulador para el rescate de valores	Spot de prevención en Justin.tv	Videojuego de rallye de conocimiento y valores	Portal para padres de familia.	Concurso para detectar contenidos y lenguajes sobre valores para jóvenes	
Reducción de riesgos	Semáforo de violencia en la Ciudad, robot para envío de información por chat	Bluetooth por zonas (información con conciencia contextual)	Pantalla digital informativa	Mensajes telefónicos escuela-familia	Redes sociales	Software para reconocer actividad sospechosa y control vehicular	
Mejores ciudadanos, mejor ciudad	Simulador de la ciudad	Pantalla digital informativa		Sistema inclusión digital comunitaria	Centro social digital integral		
Juárez a la mano	Formación ciudadana	Contenidos de Salud		Contenidos de Cultura	Apropiación de las TIC		
Juárez a la vista	Formación ciudadana	Contenidos de Salud		Contenidos de Cultura	Contenidos de Seguridad ciudadana		
Mensajes telefónicos escuela-familia	Seguridad ciudadana						
Portal para jóvenes	Línea/chat de asesoría psicológica	Manejo responsable de la sexualidad	Seguridad para niños y jóvenes en el uso de internet	Formación de competencias transversales: para el desarrollo y crecimiento profesional	Orientación vocacional	Cursos de autoaprendizaje en línea	Redes sociales	Bolsa de trabajo
Portal para padres de familia.	Prácticas para la administra-ción en el hogar	Seguridad para niños y jóvenes en el uso de internet	Formación de competencias transver-sales: para el desarrollo y crecimiento profesional	Difusión de aplica-ciones y contenidos tecnológi-cos exis-tentes y sus beneficios	Línea/chat de asesoría	Educación en línea	Tutoriales para el mun-do digital	Cursos de autoaprendi-zaje en línea	Apoyo a las actividades esco-lares de los hijos
Sistema inclusión digital comunitaria	Alfabetización digital	Guías para desar-rollo de proyectos comunitarios	Espacios seguros	Difusión de aplicaciones y contenidos tecnológi-cos existentes y sus beneficios	Infraestructu-ra tecnológi-ca en sitios públicos	Internet gratuito	Espacios físicos con TI y recursos para apoyo de actividades educativas	Centro social-digital integral
Plataforma para niños	Simulador para el rescate de valores		Recursos para apoyo de activi-dades educativas	Videojuego para fomentar valores	Software de prevención y seguridad informática		Alfabetización digital	
Un gobierno transparente	Plataforma en línea				Sistemas de comunicación			

Educación en línea	Formación de competencias transversales: para el desarrollo y crecimiento profesional		Tutoriales para el mundo digital	Cursos de autoaprendi-zaje en línea	
Reciclaje solidario	Alfabetización digital		Guías para desarrollo de proyectos comunitarios	Convenios con empresas TI para donaciones o adquisición bajo costo	
La ciudad que quiero. Simulador de la ciudad	Formación para la ciudadanía				
La voz de la experiencia	Formación para la ciudadanía	Portal para padres de familia.	Apoyo a las pymes	Guías para desarrollo de proyectos comunitarios	
Trabajo a distancia	Apropiación tecnológica		Alfabetización digital	Seguridad al reducir los desplazamientos	
Chécate de paso	Salud		Oportunidades para empresas locales		
Internet para todos	Alfabetización digital	Acceso a los sistema de información y comunicación	Educación en línea	Oportunidades de trabajo	
Compu para todos	Alfabetización digital		Inclusión digital		
Editorial Digital para la Educación	Creación de materiales de informática educativa		Difusión de aplicaciones y contenidos tecnológicos existentes y sus beneficios		
Ofipyme virtual	Beneficios y oportunidades a través de las TIC	Convenios con empresas TI para captura y revisión de información (ID)	Padrón actualizado de pymes para ajustes fiscales	Diagnóstico de necesidades específicas para capacitación de pymes	Guías para orientación en trámites gubernamen-tales
Espacio universitario PyME	Plataforma Pymes		Diagnóstico de necesidades específicas para capacitación de pymes	Trabajo a distancia	
Campaña juarence de inclusión digital	Alfabetización digital		Inclusión digital		

Conclusiones

La relación entre la sociedad y el uso de las TIC en Juárez es compleja, no hay soluciones simples. El Estudio de enfoque en Ciudad Juárez para integrar una agenda digital concluye, en términos generales, que la implementación de soluciones TIC no es la simple suma de contenidos y servicios tecnológicos; asimismo, indica que la adopción social de las tecnologías requiere la integración de sistemas y estrategias más amplias que convoquen acuerdos entre el sector gubernamental, sociedad civil, universidades e iniciativa privada.

De manera puntual, recomienda la estrategia metodológica utilizada para que se reproduzca en estudios similares dirigidos a otras regiones; o bien, en temas distintos o en diferentes segmentos de la sociedad. Se encuentra que el costo-beneficio de la metodología empleada es positivo, porque arroja información suficiente para comprender la realidad de los grupos sociales en las temáticas buscadas, su aplicación es rápida y el costo para su ejecución es relativamente bajo. Para la CSIC puede representar una estrategia reproducible si se vincula a los grupos de trabajo que se están configurando en todo el país (Clubes digitales, CCA, equipos de universidades, entre otros con los que ya tiene vínculos de colaboración).

Ha sido posible confirmar que para usar las tecnologías de información y comunicación como herramientas de apoyo en distintos ámbitos de la problemática de Ciudad Juárez es necesario tomar en cuenta la percepción social de las necesidades por parte de los propios ciudadanos, la distancia entre los beneficiarios y las posibles soluciones (tanto en infraestructura disponible como en nivel de habilidades de los operadores y de los usuarios), además de las ventajas de contar con estrategias de seguimiento y evaluación que acompañen los servicios y contenidos digitales que sean considerados para su implantación.

Se considera que para la realización de alguna de las soluciones TIC propuestas, lo más conveniente sería iniciar con aquellas estrategias ligadas a los temas mencionados de manera consensuada por los participantes: fortalecimiento de los valores familiares y ciudadanos, educación como la vía principal para un desarrollo de largo plazo, conectividad (Internet inalámbrico público gratuito en amplias zonas de la ciudad) acompañada de alfabetización digital, así como oportunidades de empleo.

No obstante, también debe considerarse que entre las principales ventajas de las tecnologías de información y comunicación para los habitantes de Juárez está la reducción de riesgos y costos de operación: menos desplazamientos, comunicación más segura, acceso a información confiable y oportuna, mayores y mejores oportunidades de interacción con otras personas, empresas, instituciones o grupos de diversa índole.

Las tecnologías empleadas hasta ahora para la seguridad han dejado en los juarences una imagen de nulo aporte por lo que deberá considerarse una estrategia de comunicación apropiada para mejorar dicha percepción. De igual manera, se expresa en todos los grupos observados un nivel muy bajo de credibilidad en el discurso, los datos y las propuestas oficiales. El contexto en que se circunscribe cualquier proyecto para Ciudad Juárez enfrenta hoy dificultades particulares de percepción social que, de no ser tomadas en cuenta, hacen previsible un fracaso o en el mejor de los casos, un logro limitado.

Los resultados esperados por la población deben ser observables desde el entorno micro: aquellas iniciativas que solo arrojan buenos indicadores o cuyos recursos no llegan a tocar a los beneficiarios en la proporción prevista, no solo representan una pérdida de recursos sino un alejamiento entre la sociedad y la autoridad, lo que reduce las posibilidades de éxito para objetivos mayores.

Es altamente recomendable acompañar las soluciones digitales que se desarrollen con estudios similares al presente para definir objetivos precisos acordes a lo que la ciudadanía percibe como necesario y corroborar que la misma observa positivamente los resultados a fin de dar continuidad o reorientar las fases siguientes. Se localizan áreas de oportunidad que requieren atención inmediata como es la profundización en temas de salud, economía y educación.

Se requiere difusión generalizada sobre las tecnologías y que sean incluidas en estrategias más amplias e integrales de las instituciones, que sean consideradas en sus acciones y que se establezca un seguimiento permanente, incluso con programas paralelos de evaluación, no tanto dedicados a la auditoría de indicadores sino a la adaptación de metas que incrementen el impacto positivo.

Cuando se observa el desarrollo de varios factores que confluyeron en la actual problemática de Ciudad

Juárez, llama la atención la similitud que podrían guardar en ciernes otros sitios de la República. Las estrategias que se desarrollen para coadyuvar en las soluciones para esa frontera deben ser evaluadas para su adaptación como medidas preventivas en otras coordenadas de México.

En una situación tan poco grata pueden encontrarse aún signos positivos que definitivamente deben ser aprovechados para lograr avances contundentes. Existen, como lo evidenciaron los grupos, personas que conservan la esperanza de una mejor Ciudad Juárez, al menos tan agradable y llena de oportunidades como lo era antes, y que dedican buena cantidad de horas diarias a iniciativas propias, comunitarias, de organizaciones no gubernamentales y también oficiales: ciudadanos de primer orden que de manera casi anónima trabajan más por lo que pueden aportar que por lo que puedan recibir. Los proyectos de las autoridades difícilmente podrán salir adelante sin el apoyo de la sociedad y estas personas son fundamentales para llevar a cabo cualquier programa del que se esperen resultados serios.

Bibliografía

Álvarez-Gayou, J. (2005), *Cómo hacer investigación cualitativa*. Editorial Paidos, México.

Banco Mundial (2004), *La pobreza en México: una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del Gobierno*, Banco Mundial, Reporte 28612-ME, México.

Boltvinik, J. y A. Damián, (2003), "Derechos humanos y medición oficial de la pobreza en México", *Papeles de Población*, No. 35, Enero/marzo, CIEAP/UAEM, El Colegio de México, México, pp. 101-137

Cortés, C. F. et al. (2002), "Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX", *La Situación Demográfica de México*, 2002, Consejo Nacional de Población, CONAPO, México, pp.121-140.

Deaton, A. (2002), "Data for monitoring the poverty MDG", *Human Development Report Office, Occasional paper*, Background paper for HDR 2003, No. 2002/3, December, United Nations Development Programme, UNDP.

Limas, Alfredo (2009), *Ciudadanía o Feminicidio. De la violación de derechos humanos de niñas y mujeres jóvenes en Ciudad Juárez*. Tesis Doctoral en Ciencias Sociales, UdeC, México.

Limas, Myrna (2007), *Desarrollo humano desde la perspectiva de género. El caso de las mujeres de Ciudad Juárez*, México. Tesis Doctoral en Integración y Desarrollo Económico. Universidad Autónoma de Madrid. España.

Massey, Doreen (1998), "Espacio, lugar y género" en *Debate Feminista*, Año 9, vol. 17, abril 1998. México. pp. 39-46.

Narayan, A. et al. (2000), "Voices of the Poor" citado en *La pobreza en México: una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del Gobierno*, Banco Mundial (2004), México, 2004: capítulo I, pp.2-4.

Oxhorn, Phillip (2001), "Desigualdad social, sociedad civil y los límites de la ciudadanía en América Latina" en *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. III, núm. 9.

Rodríguez, Olga L. (2002), "La ciudad que hace la maquila: el caso de Ciudad Juárez (México)" en *Scripta Nova*, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales de la Universidad de Barcelona, Vol. VI, no. 119 (53). Disponible en http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-53.htm, España.

Rowland, A. y A. Navarro (2005), "La seguridad pública y el desarrollo humano en el ámbito local" en *Estudios sobre desarrollo humano*. PNUD México, No. 2005-20. México. Texto disponible en www.undp.org.mx/desarrollohumano/14RowlandyNavarro.pdf

Russi, B. (1998), "Grupos de discusión. De la investigación social a la investigación reflexiva". En J. Galindo (Coord.). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Ed. Addison Wesley Longman, México.

Schwartz, H., y Jacobs, J. (1984). *Sociología cualitativa: métodos para la reconstrucción social de la realidad* (C. V. García, Trans.). Editorial Trillas, México.

Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New media & Society*, 6(3), 341-362.

Sen, A. y S. Anand (2000), "The Income Component of the Human Development Index", *Journal of Human Development*, Vol. 1, No. 1, Carfax Publishing

Setién, M. L. (1993), *Indicadores Sociales de Calidad de Vida. Un sistema de medición aplicado al País Vasco*, Colección Monografías, Núm. 133 Centro de Investigaciones Sociológicas en coedición con Siglo XXI de España Editores, S.A., Madrid.

Turner, Ernesto (2006), "Influencia de la industria maquiladora y el TLCAN en la demografía y el desarrollo económico de la Frontera Norte en México" en *Revista Análisis Económico de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco*, primer cuatrimestre, año/vol. XXI, número 046, pp. 369-396, México.

Varguillas, C. (2006), El uso de Atlas.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. Instituto Pedagógico Rural El Mácaro, sLaurus, año/vol. 12, número extraordinario, pp. 73-87, Venezuela.

Fuentes estadísticas y electrónicas

BM, Banco mundial, http://www.bancomundial.org.mx

CCA México 2006, Common Country Assessment, Sistema de las Naciones Unidas en México, www.undp.org.mx/IMG/pdf/3_CCA_Final.pdf

CCSPJP, Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C., http://seguridadjusticiaypaz.org.mx

CIDH, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, http://www.cidh.org/annualrep/2002sp/cap.vi.juarez.2.htm#_ftnref4

CONAPO, Consejo Nacional de Censo y Población, estadísticas varias, México, http://www.conapo.gob.mxx

Iberomunicipios, http://www.iberomunicipios.org/

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2005), II Conteo de Población y Vivienda, Resultados definitivos, México, http://www.inegi.org.mx

INPRO, Información procesada. Hemeroteca y análisis de prensa sobre la realidad de Chihuahua, México, http://www3.inpro.com.mx

Observatorio de Violencia Social y de Género de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, http://violenciasocialygenero.blogspot.com.

OEA, Foro e-Gobierno OEA, http://www.educoas.org/RestrictedSites/curso1/Newsletter-Diciembre08/Editorial41.html

ONTSI, Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, Estado de las TIC en la Administración Local, http://www.ontsi.red.es/articles/detail.action?id=3150

OVSG-UACJ, Observatorio de Violencia Social y de Género de Ciudad Juárez, UACJ/INDESOL, México, http://violenciasocialygenero.blogspot.com

PNUD (2003, 2004-2005, 2006), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informes de Desarrollo Humano. http://hdr.undp.org/; http://www.pnud.org.mx

PNUD, México (2005-2006). Estudios sobre Desarrollo Humano, http://www.pnud.org.mx

Presidencia Municipal de Ciudad Juárez, http://www.juarez.gob.mx

SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social, México, http://dgduweb.sedesol.gob.mx/que-es/index.php

UIT, Unión Internacional de Telecomunicaciones, http://www.itu.int/es/pages/default.aspx

UNCTAD, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Programme of work on Information and Communication Technologies, http://r0.unctad.org/ecommerce/index.htm

Educación e investigación en la era de las hipermediaciones

Entrevista a Carlos Scolari

Por Jacob Bañuelos
profesor e Investigador del Tecnológico de Monterrey campus Ciudad de México
jcapis@itesm.mx

Carlos Scolari es Profesor Titular del Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona). Es Doctor en Lingüística Aplicada y Lenguajes de la Comunicación por la Università Cattolica di Milano. Ha sido coordinador del Máster Oficial de Comunicación Digital Interactiva y del Grup de Recerca d'Interaccions Digitals (GRID) de la Universitat de Vic. También ha sido coordinador académico de la eWeek – Setmana Digital a Vic.

Jacob Bañuelos: ¿Qué contenido podemos incluir en los programas de enseñanza en comunicación?

Carlos Scolari: Yo creo que el cambio de los ecosistemas de la comunicación en los últimos 15 años es impresionante. Venimos del mundo del *broadcasting*, de enseñar teorías de la comunicación y de investigar los medios masivos, y ahora nos encontramos frente a una proliferación de formas de comunicación que no adoptan ese modelo del uno al muchos, sino que son modelos de la red, modelos colaborativos y participativos. Eso es un desafío enorme para la investigación en comunicación, para la gente que hace comunicación y para la enseñanza de la comunicación.

Yo tuve la suerte de coordinar un proyecto ALPHA entre Europa y América Latina entre 2004 y 2006, la red ICOD, "Red Iberoamericana de comunicación digital"; el proyecto se llamaba "comunicadores digitales". Está todo el material *online*, hay una serie de documentos que realizamos, en qué estado estaban las carreras en comunicación respecto a contenidos digitales y ahí detectamos que poco a poco estaban entrando el tema de los medios digitales. Pero obviamente el ritmo de la tecnología y de la sociedad era mucho más rápido que el de la adopción de las facultades de la enseñanza de lo digital y lo interesante es que hubo un documento sobre competencias que elaboramos todos los participantes sobre qué tiene que saber hoy un comunicador, es un documento que redactamos en 2005. Se difundió el libro y está online desde 2006; en éste hablábamos que un comunicador tendría que saber gestionar una comunidad virtual, hoy estaríamos hablando de un *community manager*; otra cosa era saber producir contenidos para dispositivos móviles, en esa época se veía venir, aunque faltaban dos años para el lanzamiento del iPhone todavía.

En ese contexto hay muchas cosas, el tema de las redes sociales y los medios tradicionales, las nuevas formas de producción, todo lo de *transmedia*. Hay toda una serie de nuevas competencias, yo creo que este documento se merece una revisión que debe hacerse entre diversas facultades de América Latina. Creo que, con respecto a 2004, cuando nosotros hicimos nuestro primer análisis, la situación mejoró bastante. En América Latina los temas digitales iban entrando, el diseño interactivo, la cuestión de las interfaces... en algunas universidades más que en otras, pero poco a poco se ha tomado conciencia de que esto hay que adoptarlo, hay que enseñarlo y hay que investigarlo.

Nohemi Lugo: ¿Cómo enseñarles a los alumnos a hacer algo lúdico, narrativo o documental en esta posibilidad entre de narrativa y juego?[1]

Carlos Scolari: A finales de la década de 1990, cuando se empieza a hablar de la ludología, esta ciencia de los juegos, hay un gran debate teórico entre los ludólogos y los narratólogos. Algunos ludólogos decían que los videojuegos no admiten una interpretación en clave narrativa, que no se les podía estudiar desde la semiótica narrativa o desde la narratología. Por otro lado, había gente formada más hacia la tradición semiótica, narratológica decían ellos. Sí, en los videojuegos hay una dimensión narrativa y pueden ser estudiados aplicando el modelo de Propp. A mediados de 2004-2005 ese debate ya fue superado y los teóricos de un lado y de otro tomaron conciencia que la ludología es un campo interdisciplinario donde evidentemente existen aportes de la semiótica y la narratología.

Ahora se ha hablado mucho de "gameification", este concepto es interesante para ver cómo la lógica del videojuego ha permeado en otros entornos. Un ejemplo, muchos investigadores dicen que la serie de *Lost* tiene estructura de videojuego, hay que ir aprendiendo y decodificando cómo funciona la isla y, en eso, es muy parecido a *Mist*, un videojuego de la década de 1990 que también transcurría en una isla y en el cual había que averiguar qué pasaba en ésta y en muchos otros ámbitos.

Yo creo que era un debate bastante falso entre si es juego o es narrativo, considero que las dos dimensiones se cruzan, la narrativa, también la dimensión lúdica y de juego y de imaginación. No sólo me refiero al género policial en el que hay que adivinar o hacer hipótesis de cómo funciona o de quién es el asesino, en una telenovela las audiencias, los espectadores participan en un juego interpretativo de cómo terminará la telenovela, si el malo será castigado, etcétera. Yo creo que son dos dimensiones que se solapan, en algún momento habrá cosas químicamente puras, pero yo creo que son dos dimensiones. Justamente estaba mirando hoy los tuits de una conferencia sobre *transmedia* y uno de los ponentes dijo algo como: "Yo no quiero fans, quiero *gamers*". La cultura del fan le exige más, que no es sólo un fan sino que se involucre en la narrativa como si fuera un jugador más, yo creo que esto tiene mucho que ver con el tema de *transmedia*.

Jacob Bañuelos: ¿Cómo abordar la investigación en tiempos hipermediáticos y transmediáticos?

Carlos Scolari: Todos estos cambios que decimos que hubo en los últimos 15 años en el ecosistema de medios, como dije antes, modifican las profesiones, la enseñanza y la investigación. Por un lado, se podría decir que todas las teorías, todos los métodos que tenemos no sirven, tenemos cosas nuevas. Algunos en la década de 1990 sostenían lo anterior y la posición contraria sería decir que acá no cambió nada: "sigamos aplicando la sociología, la etnografía, la semiótica tradicional". Yo creo que estamos un poco en medio de todo esto. Si nos focalizamos en la sociología la referencia es Manuel Castells para sociología de las redes, pero yo creo que metodológicamente sigue siendo una sociología más tradicional, con sondeo de opiniones, encuestas, entrevistas, etcétera.

Aunque también está avanzando la sociología de las redes, lo más interesante ha sido la etnografía virtual, la vieja antropología se ha reconvertido en etnografía virtual. Si antes era el antropólogo Levi Strauss el que iba a buscar comunidades indígenas que habían quedado atrapadas en la selva, ahora el antropólogo se mete en las redes sociales de manera encubierta o manifestando su presencia como investigador y esto es lo que se llama etnografía virtual. Por ejemplo, en Barcelona hay varios grupos de investigación que están trabajando esta línea, estudian la falta o el cambio de identidad, la desterritorialización. El antropólogo antes se metía en un territorio, en un barrio, en una comunidad, ahora estamos en un entorno totalmente virtual y se obliga a cambiar metodologías. Por otro lado, hay mucha información escrita en la red, eso evita la transcripción, pasar del registro oral al escrito como lo hacía el viejo antropólogo, ahora está siendo facilitado por la escritura y los *emoticones*, no hay una fase de traducción.

En el lado de la semiótica creo que todo esto le viene bien, yo la veo a nivel mundial o al menos en el mundo latino, digamos Italia, Francia, España y América Latina, a veces un poco anquilosada en ciertos modelos, el modelo de Umberto Eco y el modelo Greimas, como que no se ha avanzado mucho. La semiótica se enfrenta a nuevas textualidades y nuevos objetos de estudio, da un salto cualitativo. En ese sentido, una semiótica de

1 Esta pregunta fue elaborada por la maestra Nohemi Lugo, profesora-investigadora del Tecnológico Monterrey, Campus Querétaro, quien participó en la entrevista, por lo que le agradecemos la inclusión de la misma de esta edición.

interfaces, una semiótica multimodal de los relatos *transmedia* es un desafío; sobre todo la semiótica de las interfaces, de los textos interactivos. Un buen pretexto para que la semiótica desarrolle nuevos modelos teóricos y vaya más allá de la aplicación mecánica de ciertos modelos que ya llevan casi 30 años.

Jacob Bañuelos: ¿Se podría definir una teoría para abordar la investigación o una nueva teoría de la comunicación?

Carlos Scolari: Hay muchas teorías de la comunicación, las que tuvimos hasta hace poco eran teorías del *broadcasting* sobre todo, después tuvimos la comunicación interpersonal, la de grupos, la institucional, pero hablemos de la teoría de los medios masivos, la que estudiamos todos con el libro de Moragas, el de Mauro Wolf y todo este recorrido en casi todas las facultades del planeta.

Sobre la teoría del *broadcasting* no diría que el modelo de uno a muchos perdió su centralidad, pero las prácticas en redes están avanzando muy rápido y en algunos ámbitos el *broadcasting* pierde centralidad porque avanzan estas nuevas formas de comunicación y eso implica un cambio teórico, yo doy un pequeño salto retomando este tema de las hipermediaciones. Parte de mi historia personal, habiéndome formado en América Latina y después en Europa, fue reengancharme con la historia de los medios a las mediaciones, el salto teórico de la década de 1980, desde Jesús Martín Barbero. La teoría de las hipermediaciones no es una teoría cerrada, es un campo teórico conversacional porque las teorías son conversaciones, son acuerdos, son actos del lenguaje. Se trata de introducir estos nuevos conceptos en la discusión.

Tenemos otro problema, estas transformaciones van a un ritmo mucho más rápido que nuestra capacidad de producir teoría y ahí corremos un riesgo: nos subimos al carro del *marketing* y empezamos a elaborar teoría 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, eso es hacer marketing disfrazado de teoría, o vamos a nuestro ritmo, que es más lento, y tratamos de seguir estos cambios tomándonos un poco nuestro tiempo. Es un riesgo, pero yo creo que la teoría tiene que sedimentarse, ponerse de acuerdo sobre los conceptos, hay que elaborar taxonomías y claro, si cada semana cambiamos el concepto clave, no estamos haciendo teoría, estamos haciendo un eco de lo que se habla en el mundo del marketing. Son las tensiones que tenemos que llevar adelante.

Nace la web en la década de 1990 y descoloca a todo el mundo, a los economistas, a los comunicadores y, entre el final de esta década y principios de 2000, cuando ya creíamos que empezábamos a entender de qué iba la web, viene la web colaborativa, la participativa 2.0, a barajar y darle de nuevo, cuando viene la comunicación móvil. Estamos en un trabajo permanente, es difícil teorizar en este caos, pero interesante.

Jacob Bañuelos: ¿Qué libros estás preparando? ¿Qué temas abordas en el libro sobre transmedia?

Carlos Scolari: Respecto a mi producción textual pasa un fenómeno interesante que yo creo les pasa a los periodistas que están en un diario. Por ejemplo, a mí me pasa por estar en dos blogs (hipermediaciones.com que es un poco más teórico y digitalismo.com que es un blog que tengo desde 2005 con un amigo, colega Hugo Pardo Kuklinski, donde hablamos de temas digitales pero más amplios, también muchos temas educativos) que cuando uno más escribe más fácil se le hace después producir. Esto le pasa a la gente que trabaja en un diario, ya que agarra una dinámica en la que después es mucho más fácil producir otras cosas. Es un efecto bueno de ser *bloggero*, que te da bastante capacidad de producción.

En este momento tengo varias cosas a punto de salir o que están en estado de producción. Hay un libro que saldrá en el segundo semestre del año en colaboración con Carlos Carlón, donde se retoma el tema del libro que hicimos antes, en 2009, *El fin de los medios masivos*, vamos a hablar de esta cuestión colaborativa y lo vamos a mezclar. Es una jugada interesante, Mario Carlón es experto en televisión, viene de Bellas Artes, vamos a hablar de la práctica colaborativa nacida a partir de los medios masivos, pero también en el ámbito artístico. Juntaremos una serie de autores, gente que viene del arte y gente que viene de la comunicación, para hablar de este continuo colaborativo, el libro se llama *Colaborarte*.

En 2008 habíamos sacado en Cataluña un libro, *El Homo Videoludens*, donde también diferentes autores hablaban sobre temas de videojuegos, es una obra que sale justo cuando se estaban aquietando las aguas en el debate entre narratología y ludología. La idea es ahora actualizarlo con nuevos textos y hacerlo todo en castellano, debe salir a principios de 2013. También estoy preparando dos libros sobre transmedia. En el báltico hay una gran movida del crossmedia, sobre todo muy productiva, tienen un máster en producción *crossmedia* y con él hemos hecho un libro en inglés con autores también de América Latina, de Europa y de

Estados Unidos. Se llama *Crossmedia Innovation* y va a salir en el segundo semestre de este año o principios de 2013. Después saldrá otro libro totalmente escrito por mí que se llama *Narrativa Transmedia*, publicado por Grupo Planeta a principios de 2013. Es una obra donde sintetizo estas cosas que he venido trabajando en estos tres o cuatro años sobre *narrativa transmedia*. Va a tener una introducción teórica, pero no es un libro teórico como *hipermediaciones*, es un libro pensado para un público más amplio. Tiene una introducción al tema de transmedia, luego menciona cómo se produce el tema de transmedia, las estrategias, cómo se construye una biblia *transmedia*, después un apartado más textual que es el producto *transmedia*. Analizo un montón de experiencias transmedia en el ámbito de la ficción y en el ámbito de la no ficción (periodismo, documental...). En el ámbito de la ficción analizo obras transmedia que nacen a partir de una muñeca como "Barbie", de un cómic como *Walking Dead*, de un videojuego como *Resident Evil*, de una película como *Star Wars* o a partir de una novela como *Harry Potter*.

Otra sección está dedicada a los prosumidores: cómo los consumidores se lanzan ya, primero a la cultura de los fans y después los fans que se ponen a producir contenidos. También hay una sección dedicada al branding, a la estrategia del merchandising y, al final, los grandes desafíos del tema de transmedia.

Jacob Bañuelos: ¿Qué temas deben profundizar los productores, profesores y alumnos?

Carlos Scolari: En los últimos años se ha producido un boom sobre transmedia, cada vez hay más artículos, más material y están saliendo libros, sobre todo en el mundo anglosajón. En Italia, desde hace un par de años, hay un libro de crossmedia hecho por un profesional del tema y hay muchas tesis doctorales.

En el mundo anglosajón hay bastantes textos interesantes, en Alemania hay gente muy formada en la narratología tradicional o hermenéutica, en Inglaterra hay colecciones interesantes, está el libro de Elizabeth Evans que se llama *Transmedia Television*, también muchos libros sobre las series de televisión, como el de Roberta Pearson sobre Lost. Asimismo, hay un libro donde hablan de transmedia desde el punto de vista de las marcas, el libro *Brand Hollywood* de Paul Grainge.

En Estados Unidos están los libros de Jason Mitel y está a punto de publicar uno nuevo sobre complejidad televisiva. Jonathan Grey, investigador de Nueva York, quien aborda el tema de la intertextualidad, tiene un texto muy famoso sobre intertextualidad en *Los Simpsons*, titulado *Watching With The Simpsons: Television, Parody, And Intertextuality*.

Henry Jenkins está por sacar tres libros, más allá de *Convergence Culture* que ya es de 2006, reeditará uno de sus libros y está por publicar algunas cosas nuevas. En el blog hipermediaciones.com voy dejando caer también mis cosas.

Querétaro, México 29 de junio de 2012

www.ceis-itesm.com

CEIS Centro de Estudios sobre Internet y Sociedad

TECNOLÓGICO DE MONTERREY®