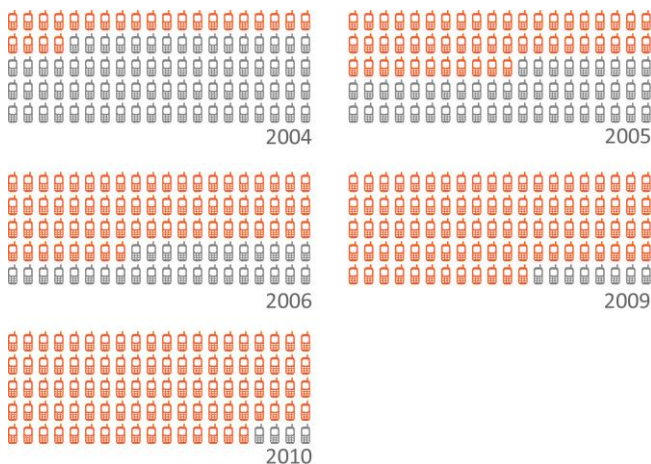




Los medios digitales han motivado que se llegue a las personas a través de diversos flancos que no sólo permiten la recepción, sino la generación y difusión de información, que se derive de la que inicialmente le fue transmitida.

El uso de redes sociales y de diversas aplicaciones de la Web 2.0, potenciadas por el uso cada vez más creciente de dispositivos móviles, permiten que haya una participación mucho más directa y masiva de las personas en las movilizaciones propuestas por otras personas u organizaciones.

En los datos de la International Telecommunication Union[3], los reportes indican el incremento vertiginoso que ha habido en la adquisición de dispositivos móviles en el mundo. Por poner algunos ejemplos, en 2004 en Colombia, se contaba con 24,54 dispositivos móviles activos por cada cien (100) habitantes. En 2005: 50,77, en 2006: 68,11, en 2009: 92,35, hasta llegar a 2010 con 96,07 móviles activos por cada cien (100) habitantes, lo que quiere decir que la cifra se acerca a igualar la cantidad de habitantes del país.



Al iniciar la Maestría en Diseño y Creación Interactiva de la Universidad de Caldas, las inquietudes estaban enfocadas en ¿Cómo afectan los dispositivos móviles y sus aplicaciones la forma en que se crea y transmite un contenido de brinda una información? Y ¿Cómo integrar de forma funcional diversas cuentas de redes sociales de un usuario para permitir la ágil consulta, captura y difusión de contenidos? Campos de estudios bastante amplios, donde además de los aspectos técnicos había que tener en cuenta los sociales, políticos, psicológicos, en torno a la creación de las redes y su uso.

En ese momento, el planteamiento de la investigación se presentaba tangente al Diseño y como expresó Adolfo León Grisales[4] sobre el tema específico: “Hay que destacar que si no se abordan los aspectos social, político, antropológico,

etc. y si se enfoca sólo en las dificultades técnicas corre el riesgo de crear “gadgets” inútiles.” Reflexión que motivó, junto con lo visto en otros seminarios de la Maestría, a replantear las inquietudes generadas por la investigación.

Se mantuvo la inquietud en el análisis del impacto que tienen las redes sociales en las movilizaciones realizadas a través de este medio, vinculándolo con el estudio de la Visualización de datos como herramienta de representación visual. La pregunta de la investigación se formuló de esta forma: ¿Cómo utilizar las herramientas de Visualización de datos para medir y entender la participación de los diversos actores vinculados a una campaña realizada a través de redes sociales?.

Con el fin de delimitar el tema y buscando una orientación adecuada para la investigación, se procedió a refinar la búsqueda bibliográfica y a conversar con Walter García[5], experto en Visualización de datos y quien actualmente está cursando el Doctorado en Diseño de la Universidad de Caldas. García manifestó que si bien el ámbito a explorar se encontraba dentro del terreno, era necesario enfatizar aún más en los elementos del Diseño y pensar más en el “cómo” que en el “qué” visualizar.

Teniendo en cuenta que se necesitaba acentuar en el Diseño y el “cómo” visualizar, se pensó en una disciplina cuyas singularidades fueran analizar, organizar e interpretar visualmente y esta es el Diseño de información.

La condición de ser consideradas multidisciplinares lleva a algunas especialidades a ser pensadas usualmente sinónimos de otras, como si no existieran fronteras determinadas por sus cualidades inherentes. Este tipo de relaciones estrechas se establece por ejemplo al utilizar los conceptos Diseño de información y Visualización de datos.

Para Rune Petterson (2002), escritor, investigador y profesor de Diseño de información, el Diseño de información cuenta con influencias de diversas áreas como la comunicación, el lenguaje, el comportamiento y el arte, lo que le da características de multidimensional y multidisciplinario.[6]

El International Institute for Information Design (IIID), partiendo de la definición que dan idX group (Information design exchange) de la palabra Información y las asambleas de la IIID de la palabra Diseño, define Diseño de información como: "es la definición, planeación y formación de los contenidos de un mensaje y los entornos en los cuales se presenta, con la intención de satisfacer las necesidades de información de los destinatarios".[7]

Para el Medialab Prado, la Visualización de datos se define como:

Una disciplina transversal que utiliza el inmenso poder de comunicación de las imágenes para explicar de manera comprensible las relaciones de significado, causa y dependencia que se pueden encontrar entre las grandes masas abstractas de información que generan los procesos científicos y sociales.”[8]

A pesar que estas disciplinas comparten objetivos, difieren en la representación visual y en el uso de herramientas digitales, lo cual determinó la identificación de inquietudes actuales y de la formulación final de la investigación: ¿Cómo acercar el Diseño de información y la Visualización de datos como instrumentos para mostrar información? Y ¿Qué aporta el trabajo en conjunto del Diseño de información y la Visualización de datos a la medición en movilizaciones realizadas a través de medios digitales?

Teniendo en cuenta las inquietudes, se plantearon los objetivos general y específicos:

Diseñar un sistema que a través de la vinculación del Diseño de información y la Visualización de datos permita mostrar información significativa de movilizaciones realizadas a través de medios digitales.

Identificar los aportes del trabajo en conjunto del Diseño de información y la Visualización de datos a la medición en movilizaciones realizadas a través de medios digitales.

Analizar los beneficios que ofrece a la comunidad digital la aproximación del Diseño de información y la Visualización de datos.

Proponer elementos de representación visual para la medición de movilizaciones realizadas a través de medios digitales, a partir del trabajo en conjunto del Diseño de información y la Visualización de datos.

Las características principales del Diseño de información aportan a esta investigación las pautas para la propuesta de construcción de un sistema que permita representar visualmente información significativa relacionada con movilizaciones realizadas a través de redes sociales.

En la investigación se busca analizar cuáles son los actores presentes en las redes sociales, cuáles son sus roles e interrelaciones y teniendo en cuenta los objetivos de una movilización se quiere encontrar cómo se podrían hacer mediciones del impacto alcanzado, lo cual lleva a

reflexionar que en este caso es adecuado el uso de la Visualización de datos.

Algunos de los recursos analizados en el estado del arte para esta investigación son:

En el Human-Computer Interaction Lab & Department of Computer Science university of Maryland, Adam Perer y Ben Shneiderman, realizaron un estudio donde proponen la integración de métodos estadísticos y visualización de datos. Desarrollaron una aplicación llamada SocialAction, aplicándola en cuatro casos diferentes, trabajados a largo plazo. Cada caso fue trabajado con un experto en la materia, estudiando sus respectivos problemas.[9]

En el libro Web 2.0, de Antonio Fumero y Genís Roca, con la colaboración especial de Fernando Sáez Vacas, este último trata el tema de la Contextualización sociotécnica de la Web 2.0, donde estudia la vida y sociedad en este nuevo entorno tecnosocial. Este autor analiza el impacto de la tecnología en los ciudadanos comunes, que no necesariamente son especialistas en informática, sino que son usuarios que se han vuelto "infoc Ciudadanos".[10]

En la investigación “Influencia de la red en el fenómeno de la individualización y su impacto en las dinámicas sociales”, Alexander Cano estudia el concepto de la brecha digital en Colombia y el mundo, además realiza un análisis de las redes sociales, tomando como punto la individualización vs la interacción social.[11]

Cristóbal Cobo y Hugo pardo, en su libro Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food, dedican uno de sus capítulos al análisis de las posibilidades que han ido ampliando para los usuarios con la aparición de dispositivos móviles y las conexiones inalámbricas cada vez más veloces y la convergencia existente con las aplicaciones Web 2.0. En esta publicación también se trata de poner en contexto al lector en todo lo referente al tema Web 2.0 a través de un recorrido por definiciones, taxonomía y principios de estas aplicaciones.[12]

En The Art of Community, Jono Bacon trata de forma amplia el tema de las comunidades, tópico fundamental al tratar el tema de Web 2.0, pensando en el desarrollo de estrategias, metas y objetivos al momento de crearlas. Además sugiere cómo proveer herramientas e infraestructura para los que contribuyen, es decir los usuarios, trabajen más rápido y de forma optimizada.[13]

El website “Mapping Complex Information. Theory and Practice. case study: Underground

Diagrammatic Maps”, creado por Sheila Pontis, cuenta con gran variedad de artículos sobre Diseño de información, que parten de su estudio sobre el tema tratado en su tesis doctoral. [14]

La formulación de una investigación pretende entender toda la maraña que comprende un problema de investigación, además busca una disposición metódica y apropiada para lograr resolver los interrogantes que tiene el investigador.

Para llegar finalmente a la formulación de la investigación “Visualización de datos y diseño de información en la medición del impacto de las movilizaciones en las redes sociales.”, se cumplieron diversas etapas tendientes a encauzar las inquietudes presentadas desde el inicio.

Los fundamentos teóricos, de conocimiento de la profesión, de los antecedentes y ámbito actual en que esta se desarrolla, permiten refinar el cauce que lleva la búsqueda de interrogantes en una investigación.

La exploración de trabajo interdisciplinar es enriquecedora en la labor académica y profesional, pero es importante determinar cuál es el aporte que se le realiza a la propia disciplina. La pregunta sobre qué es la investigación para, a través y por el diseño ha sido ampliamente formulada y discutida, pero en ocasiones no concluida. Es tarea de toda la comunidad del Diseño, dar las pautas que determinen qué es lo que identifica a una investigación en diseño frente a las otras áreas.

La tarea de las preguntas en la investigación es un proceso de identificación, es un ¿Qué se quiere? y ¿Para qué?, pero también pensando en un nivel de ¿Para quiénes?, donde se piensa en los que están o estarán investigando en Diseño.

## Referencias

[1] Cross, N. (2010) *Designerly Ways of Knowing: Design Discipline vs Design Science*. The international conference Design+Research, Politecnico di Milano, Italy.

[2] Sevaldson, B. (2010) *Discussions & Movements in Design Research. A systems approach to practice research in design*. 3 (1), 8-35

[3] International Telecommunication Union (2012). *Mobile cellular subscriptions*. Recuperado el 10 de marzo de 2012, de <http://bit.ly/wMFHFT>

[4] Adolfo León Grisales, Filósofo, PhD en Filosofía, Pontificia Universidad Javeriana, profesor del Seminario de Investigación I

en la Maestría en Diseño y Creación Interactiva, Universidad de Caldas, Manizales (Colombia).

[5] Walter García, Ingeniero de sistemas, MA en Ingeniería de sistemas, MA en Ciencias biológicas, profesor del Seminario Redes y conocimientos I y II en la Maestría en Diseño y Creación Interactiva, Universidad de Caldas, Manizales (Colombia).

[6] Pettersson, R. (2002). *Information design. an introduction*. Philadelphia, PA, USA: John Benjamins Publishing Company

[7] International Institute for Information Design (IIID) (2000). *What is Information Design?*. Recuperado el 13 de marzo de 2012, de <http://www.iiid.net/Information.aspx>

[8] Medialab Prado. *Visualizar*. Recuperado el 20 de noviembre de 2011, de <http://medialab-prado.es/visualizar>

[9] Perer, A. , Shneiderman, B. (2008). *Integrating Statistics and Visualization: Case Studies of Gaining Clarity during Exploratory Data Analysis*. CHI '08 Proceeding of the twenty-sixth annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems.

[10] Fumero, A., Roca, G. (2007). *Web 2.0*. Fundación Orange España.

[11] Cano, A. (2011). *Influencia de la red en el fenómeno de la individualización y su impacto en las dinámicas sociales*. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

[12] Cobo, C., Pardo, Hugo. (2010). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. México. Barcelona / México DF. Editorial: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals. Universitat de Vic. Flacso.

[13] Bacon, J. (2009). *The Art of Community*. Published by O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.

[14] Mapping Complex Information. Theory and Practice. case study: Underground Diagrammatic Maps (2009 - 2012). Recuperado el 12 de marzo de 2012, de <http://sheilapontis.wordpress.com/>