

PROYECTO DE GRADUACION
Trabajo Final de Grado

“Esto mató a esto otro”
Reflexión sobre el diseño de diarios y revistas en el universo digital
y el impacto del uso de la tecnología

Anna Karina Rios Barranco
Cuerpo B del PG
14/12/2012
Licenciatura en diseño
Ensayo
Nuevas tecnologías

Agradecimientos

A Dios, porque con el todo, sin el nada

A mi madre y a mi tía, por enseñarme a ser perseverante y a creer en mí misma, por su paciencia desmesurada y su apoyo incondicional en cada proyecto que me propongo hacer

A mi tío, que cansado de luchar se fue antes de verme terminar lo que una vez me ayudó a comenzar

A mis tíos, por complementar el apoyo que mi madre y mi tía me dan

A mis amigas, compañeras de departamento y hermanas, porque demostramos que una manzana, una banana y una papa juntas pueden lograr mucho y llegar lejos y si es con un mate más aun

A Buenos Aires por ayudarme a creer que pensar en siete cosas imposibles antes del desayuno no es tan imposible

Y a Samy, porque una banana sin una manzana no hubiese sido producto de exportación

Índice

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 1 |
| Capítulo 1. Diseño editorial y medios de comunicación impresos..... | 13 |
| 1.1 Definición de términos | 13 |
| 1.2 Sobre la historia..... | 18 |
| 1.2.1 Orígenes..... | 19 |
| 1.2.2 Era Gutenbergiana | 20 |
| 1.2.3 Era de la comunicación masiva | 22 |
| 1.2.4 Era de la información y los nuevos medios de comunicación | 22 |
| 1.3 Publicación impresa..... | 24 |
| 1.4 Difusión | 26 |
| Capítulo 2. Revolución Tecnológica. Medios de comunicación digitales | 29 |
| 2.1 Tecnología, cultura y diseño | 29 |
| 2.2 Escenario Digital..... | 32 |
| 2.2.1 Tocando Pantallas | 32 |
| 2.2.2 <i>Prosumidor</i> e inteligencia colectiva..... | 35 |
| 2.3 El comienzo del final..... | 38 |
| 2.3.1 Medios 3.0..... | 40 |
| Capítulo 3. Offline Vs Online..... | 44 |
| 3.1 Portabilidad | 46 |
| 3.2 Usabilidad..... | 48 |
| 3.3 Impacto ambiental | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4 Impacto social..... | 54 |
| 3.4.1 Nativos e Inmigrantes Digitales..... | 59 |
| Capítulo 4. Todo cambia. El nuevo diseño de nuevos medios..... | 61 |
| 4.1 Adaptándose al 3.0..... | 61 |
| 4.2 Diseño Gráfico de nuevos medios | 63 |
| 4.3 Nuevos paradigmas para nuevos medios | 66 |
| 4.3.1 La Interactividad y el diseño de información | 67 |
| 4.3.2 Proceso de producción de los Nuevos Medios | 70 |
| 4.4. Estructura visual de un medio de comunicación digital. | 73 |
| Capitulo 5. “Esto mató a esto otro” | 77 |
| 5.1 En lo profesional..... | 77 |
| 5.1.1 Sustitución de las técnicas manuales. | 78 |
| 5.1.2 Ubicuidad y Velocidad. | 81 |
| 5.2 En la sociedad | 83 |
| 5.2.1 Jerarquía sociocultural del diseño ¿Hacedor de nuevos mundos? | 84 |
| 5.2.2 Diseño como generador de cultura. | 86 |
| 5.2.3 “Media-nización” del diseño. | 87 |
| Conclusiones..... | 89 |

Referencias bibliográficas

Bibliografía

Introducción

En el presente Proyecto de Grado se plantea como objetivo general analizar el impacto que en las revistas y periódicos produce el progresivo crecimiento de estos como medios digitales en detrimento de sus versiones impresas, considerando la influencia de dicho hecho sobre el cambio de la disciplina del diseño gráfico y sobre el rol del diseñador como individuo capacitado profesionalmente para desarrollar el diseño de los medios mencionados en cualquiera de sus dos formatos.

Viviendo en una época de constantes cambios, que afectan la vida y las costumbres, lo que es y lo que eventualmente será, ha generado, en los últimos 5 años, gran cantidad de especulaciones con respecto al tema del uso del papel y su declive como soporte de impresión de los medios, sin embargo, siempre orientándose directamente en su efecto en los libros y en cómo perturba en los hábitos de lectura de las personas, dejando en segundo plano medios como las revistas y los periódicos que también se ven afectados por este acontecimiento.

En este caso se toma en consideración el punto de vista del diseñador y cuales considera son las condiciones del diseño del siglo XXI, para esto se propone realizar una recopilación de posturas de varios diseñadores en cuanto al futuro de los medios impresos que, si bien es sabido, no se puede predecir, el objetivo es obtener un panorama de lo que podría ser y tomar en cuenta la evolución del diseño gráfico y el diseñador con respecto al uso de las nuevas tecnologías dentro de la disciplina y la sociedad.

La caída de los medios impresos comienza con la aparición de equipos electrónicos que permiten la lectura a través de una pantalla táctil muy parecida a la de una computadora, pero de tamaño mucho más reducido, permitiendo al lector poder trasladarlo con facilidad y llevarlo a donde vaya, estos dispositivos son los que hoy

se conocen como libros electrónicos y *tablets*, entre estos se encuentran el Kindle de Amazon, *SonyReader* de Sony, el *Ipad* de Mac, *Samsung Galaxy Tab* de Samsung, entre otros. Es de pensar que hace diez años, tener la idea de leer desde alguna otra fuente que no fuesen libros, revistas o periódicos impresos era impensable ¿cómo se alcanza a creer que un aparato electrónico pueda sustituir cientos de años de cultura en papel? Los tiempos cambian y el mundo se adapta de acuerdo al avance científico, tecnológico e incluso social.

Para el año 2000 Julián Gallo, consultor de medios interactivos, en una entrevista para la revista *Viva* afirma que ve el futuro en el libro electrónico siendo éste capaz de contener innumerables cantidades de textos así como también archivos de música, fotografías, videos, entre otros. También afirma que advierte la desaparición del libro de entre 20 a 40 años a partir de esa fecha y contempla el uso práctico de computadoras y el *Rocket E-book* como medios propicios para la lectura para ese determinado año.

Este uso de la tecnología está cambiando a la sociedad y como en todas las transformaciones, hay aspectos positivos y negativos. De acuerdo a un estudio realizado por la empresa AVG Technologies, el 23% de los niños de entre 2 y 5 años sabe realizar una llamada desde un celular mientras solo el 11% sabe amarrar sus agujetas [cordones de los zapatos]. Una investigación más, realizada por la agencia Kaiser, determinó que los chicos de entre 8 y 18 años pasan en promedio 7.5 horas diarias frente a alguna pantalla. La recomendación de la *Academia Americana de Pediatría* es no exceder 2 horas. (Olmedo, 2012, párr.4).

Dejar de usar el papel para la difusión de medios de comunicación representaría de ésta manera un cambio sociológico en la percepción de los valores de la cultura de

la lectura generando una vinculación y dependencia intrínseca sobre los bienes tecnológicos que ahora parecen invadir el mundo.

E-books, Kindle, tablets son todos *gadgets* que permiten la lectura digital de medios de comunicación, a estos se le suman desde celulares y computadoras, hasta mesas y pantallas flexibles que no tardarán en introducirse al mundo.

Como diseñadora, este hecho hace pensar que diagramar una revista no es lo mismo que hace diez años atrás: ahora existe la posibilidad de tener dinamismo entre las imágenes y los artículos, un titular de portada puede enviar directamente al artículo dentro de la revista con sólo tocar la pantalla sobre éste, las publicidades y publicaciones no se limitan a colocar una determinada imagen, ahora es posible programar cierta cantidad de imágenes que van pasando con determinado tiempo entre ellas o que cambian con pasar el dedo sobre la pantalla, además de dar la posibilidad de direccionar al artículo relacionado, entre muchas otras características. Cada vez son más los medios que se ven obligados a reducir sus tiradas impresas por su gran demanda en medios digitales, los porcentajes de difusión en físico impreso van en caída libre; lo que lleva a cuestionarse si se extinguirán éstos en su versión en papel (Aciar, 2012).

Si bien ahora que es más natural tocar pantallas que botones, la intención es reflexionar en cuanto a que tan eficaz es esto cuando se va a leer una revista o un diario, la tecnología viene a sustituir esta sensación, que algunos denominarían romántica, de tener el papel entre las manos y poder pasar las páginas, o de poder oler la tinta impresa.

...hay una legión de personas que le atribuye al libro de papel capacidades insustituibles como instrumentos de distribución de cultura y conocimiento, y en su defensa no se avergüenzan en sostener argumentos francamente fetichistas,

como el del placer de tocar la cubierta de un buen libro o el agradable olor de sus páginas. (Gallo, ob.cit).

Dejando como preguntas de cuestión ¿Cuanto afecta la migración de los medios de comunicación impresos al plano digital en el desempeño del rol del diseñador? ¿Es la intangibilidad una ventaja que se podría reflejar positivamente en el diseño de estos medios? ¿Hasta qué punto es un inconveniente el paso del papel a la pantalla?

Dentro de las posibilidades que se contemplan con este acontecimiento, es un tema que no sólo abarca el mundo del diseño y la tecnología, es un tema que incluye la sustentabilidad y la influencia tecnológica en la sociedad. Que todo sea electrónico supone un consumo de electricidad superior y en un mundo donde los recursos no renovables se agotan cada vez más rápido y la lucha por el Medio Ambiente es más fuerte, permitir esta transformación no es precisamente lo más lógico. Desde ese punto de vista, si bien el uso del papel representa una invasión al ecosistema, existen ya medidas de sustentabilidad para contrarrestarlo. Lo que lleva a plantear, que eventualmente surgirán más y nuevas medidas de regulación del consumo eléctrico específicamente para estos casos.

Es pertinente mencionar, que debido al hecho de vivir en un mundo que, aparentemente, ahora se dedica a la explotación tecnológica, cada una de las tareas que se desempeñan en el día a día se ven influenciadas por cómo se hace uso de las cosas. En el caso del diseñador, sus instrumentos fundamentales de trabajo se han convertido en computadoras y equipos electrónicos, lo que compromete el Medio Ambiente a un grado superior de consumo eléctrico y residuos tóxicos provenientes de las baterías. En tiempos pre-revolución digital la contaminación generada por los medios era básicamente orgánica, tomando en cuenta que el

desperdicio más grande era el papel usado como soporte de impresión y los residuos más tóxicos provenían de las tintas.

En cuanto a la sociedad, la tecnología se ha convertido en una causa importante del desprendimiento de características que identifican los distintos tipos de grupos sociales a lo largo de los años y que reconocen una clasificación en grupos generacionales; es decir, actualmente, existen hasta los momentos cuatro tipos comprobados de generaciones diferentes, que se dividen por épocas y que parten desde finales de la II Guerra Mundial hasta la actualidad. Estas generaciones se clasifican en:

-*Baby Boomers* Generación post II Guerra Mundial (1946-1964)

-Generación X A pesar de estar en debate las fechas exactas, se consideran rangos entre 1971-1985

-Generación Y también conocidos como nativos digitales (1982-1992)

-Generación Z entre 1993 y 2004

Cada una de estas generaciones posee personalidades y patrones de conducta que se asocian a los cambios sociales, políticos y económicos a los que estuvieron expuestos durante su adolescencia, incidiendo en sus estilos de aprendizaje y capacidades de adaptación a nuevos sistemas culturales. “Esto nos lleva a pronosticar que en futuro veremos cómo cambia el concepto de la vejez; del abuelo o abuela viejitos, sentados en un sillón, él leyendo el periódico y ella tejiendo y lo sustituycamos por la abuela rockera y el abuelo aventurero por poner un ejemplo” (Melo, 2011, párr.3).

Estos grupos generacionales, si bien clasifican las características de los individuos pertenecientes a la sociedad con respecto a su crecimiento en torno a la tecnología, no se pueden globalizar; pues los diferentes dispositivos electrónicos y las

innovaciones tecnológicas no llegaron al mismo tiempo a todos los rincones del mundo. Esta clasificación, lo que si presenta, es un marco de referencia para describir las diferencias sociales entre los individuos de acuerdo a sus edades y ubicarlos parcialmente en un entorno determinado dentro de su capacidad de aceptación y adaptación a las diferentes tecnologías que los rodean.

Estas características permitirán, a su vez, clasificar a los diseñadores gráficos que en la actualidad ejercen su carrera dentro de rangos de edades y grupos comprendidos por las generaciones existentes en la actualidad y poder determinar cómo, a cada uno de ellos, les afecta el cambio de manera diferente y cómo especulan que les afectará, a ellos y al mundo del diseño.

Es cierto que, aunque es discutible, ya no existe una cultura de compra de periódicos y revistas impresos, sobre todo en jóvenes y adultos “contemporáneos”; no es tan productivo tenerlos en físico impreso cuando ahora se tiene un universo de posibilidades de aparatos electrónicos que permiten llevarlos adonde se quiera, cuando se quiera y obtenerlos, en algunos casos, a un precio más bajo que en el kiosco. Cada vez son más los medios que se van divorciando de su versión impresa para dar el gran salto al universo portable, la revista *Wired* y el muy conocido *The New York Post*, son algunos de ellos.

El desarrollo del presente Proyecto de Graduación se lleva a cabo a través de cinco capítulos, en donde cada uno cumple una función descriptiva de la temática, considerada necesaria; del mismo modo, cumplen una función crítica, con el objetivo de ir argumentando sobre los posibles resultados en respuesta al objetivo general planteado, e ir sacando conclusiones preliminares que se usaran en el desarrollo de cada capítulo para impulsar el progreso de los demás, generando una cadena de información en donde cada capítulo complementa al siguiente de forma sucesiva.

De esta manera, se plantean tres objetivos particulares de los cuales cada uno indaga sobre un aspecto conexo entre sí y que trabajan en conjunto en el proceso de cambio que se vive. Cada objetivo refiriéndose, específicamente, a cada uno de estos aspectos, se van evaluando a través de tres capítulos diferentes ubicados en el centro de la estructura de desarrollo del proyecto, dejando así, el primero y el último como prólogo y clausura de la temática correspondientemente.

El primer objetivo específico que se desarrolla es: estudiar la relación entre tecnología, cultura y diseño con respecto a sus acciones como agentes productores del cambio. Este objetivo se desarrolla en el segundo capítulo, y se describe, de manera explícita la interrelación entre estos tres elementos y la capacidad que tienen cada uno de interactuar entre sí. Se explica la forma, en que la tecnología, la cultura y el diseño trabajan dentro de la sociedad y como involucra a los individuos que la conforman, permitiendo su integración en la “Era Digital”.

Este paso de plano, lleva a describir, dentro del mismo capítulo, los escenarios en los que viven los medios de comunicación digitales; el soporte, dispositivo electrónico, que actualmente responde de manera más adecuada a las funciones que prestan estos medios; la descripción de los individuos, denominados *prosumidores*, que viven con el uso e interacción constante de estos medios y la forma en que la inteligencia colectiva cumple con una función de motor de la información, actualmente, como productora del conocimiento que se adquiere a través del uso de estos medios, además del manejo que le dan estos individuos a esta información, en carácter de generadores de contenido.

El segundo objetivo es: describir y determinar, la influencia de los medios en ambos formatos, sobre el diseño y la sociedad. Este objetivo se despliega en el tercer capítulo a través de cuatro ejes de análisis, con el fin de describir los principios básicos donde se desenvuelven los medios de comunicación en sus dos formatos.

Todos éstos dirigidos, a su vez, al punto de vista del diseño, el diseñador como configurador de los contenidos y del usuario en su percepción del problema y como lo encara; estos ejes, aunque se describan por separado, encuentran una relación entre pares pues tienen, como coincidencia, aspectos internos y externos que poseen los medios, en cuanto a sus características de interacción con el usuario y el entorno en el que se encuentran, estos ejes son:

-Portabilidad: Como el hecho de brindar la posibilidad de transportar los ejemplares en ambos escenarios.

-Usabilidad: Como la capacidad de interacción que le permite tener al usuario con la interfaz del sistema.

-Impacto ambiental: Como afecta, ecológicamente, al mundo.

-Impacto social: Como incurre en los aspectos sociales de los individuos de hoy.

El tercer objetivo es: Incursionar en las diferentes posturas de varios diseñadores de talla mundial, con la finalidad de llegar a un mejor resultado del objetivo planteado. Este objetivo se lleva a cabo en el cuarto capítulo, donde se estudian los procesos de producción del diseño digital con la finalidad de analizar el rol del diseñador y su adaptación, o apropiación, a las nuevas tecnologías.

Para simplificar el desarrollo del capítulo, se divide en tres subcapítulos, en el primero se explica el proceso de adaptación de la disciplina del diseño a las nuevas tecnología; el segundo, está destinado a estudiar los procesos de producción de diseño de nuevos medios, en este caso diarios y revistas digitales y en el tercero se explican las diferentes técnicas usadas en el desarrollo de un proyecto de diseño digital, comparando con las viejas técnicas usadas para el desarrollo de proyectos de diseño de medios impresos.

Como se había mencionado anteriormente, el primer y quinto capítulo cumplen con una función de prólogo y clausura de la temática. En el primero, simplemente se determinaran conceptos como diseño editorial y medios de comunicación masiva, conjuntamente trazar una postura actual del rol del diseñador, en relación a estos términos y a cómo es percibido en la sociedad; para finalizar el capítulo, se procura realizar una breve ubicación en el tiempo, a través de cuatro eras acordadas cómo las más importantes para el diseño y los medios de comunicación, con la finalidad de ayudar a la comprensión del cambio que viven, en estos tiempos, los medios de comunicación impresos con su transformación al plano digital

El quinto y último capítulo, destinado a la clausura de la búsqueda del objetivo del Proyecto de Graduación, se centra en las posturas personales sobre el efecto del cambio ocasionado por el uso de la tecnología para la difusión de diarios y revistas en el plano tanto profesional como social del diseño gráfico, para esto se hace referencia a palabras de profesionales de la talla de Valdés de León, Norberto Chaves, Yves Zimmermann y Javier Royo. Una vez analizadas las posturas, se plantea el potencial futuro de los medios de comunicación en el plano digital y si es factible que estos, en su versión impresa, lleguen a desaparecer por completo.

Por su contenido actual y tratándose de una problemática vigente, el tema se vincula directamente al campo académico, del Diseño gráfico, al tiempo que proporciona información relevante y de interés que será útil dentro de la profesión; la temática se centra dentro de la categoría de Ensayo. Asimismo, se ubica en la línea temática de Nuevas Tecnologías, brindando la posibilidad de expandir nuevos conocimientos dentro del área.

El diseño es una carrera donde el que menos capacitado está, se encuentra en desventaja frente a sus colegas. El avance tecnológico, en los últimos años, va llevando su propia marcha, dejando a los profesionales del diseño con una gran

necesidad de actualizarse. Para el momento que sale algún dispositivo nuevo al mercado, ya se están ideando otros, más novedosos, que dejarán obsoletos a los últimos; el diseñador no puede permitirse quedarse atrás, como en la Medicina es una disciplina que requiere adquirir constantes y nuevos conocimientos, actualizar técnicas e incluso ser capaz de adaptarse a nuevos ambientes laborales.

Siguiendo una metodología cualitativa, se hace referencia a bibliografía concerniente al tema; el marco de opinión de los diseñadores, para el quinto capítulo, parte de libros escritos por ellos mismos donde exponen su opinión personal sobre diferentes aspectos del diseño.

Para llevar adelante el Proyecto de Grado se toma como marco teórico dos autores que enfrentan, desde dos puntos de vistas diferentes, el advenimiento de los medios digitales como formato absoluto para la difusión de la prensa; estos dos se usarán como mayor referencia a lo largo del desarrollo del tema pues enfocan la problemática del Proyecto, cubriendo los conceptos y términos necesarios, al mismo tiempo que expresan sus perspectivas de la situación actual y proyectan los posibles escenarios que se desencadenarían con el progreso de la transformación de los medios.

El primer autor a mencionar es Daniel Ivoskus, argentino, especialista en Desarrollo Económico Local y Licenciado en Comercialización de la Universidad de Palermo. Actual Concejal del Municipio de General San Martín y Presidente de la Comisión de Industria, Comercio y Trabajo. Autor de los libros *Lo que no se dice, no es* (2007) y *Vivir conectados* (2008), además de numerosos artículos y columnas periodísticas.

Obsesión Digital, Usos y abusos en la red, es la obra de Ivoskus, publicada en 2010, donde el autor analiza en profundidad los cambios y las posibles consecuencias de la necesidad del hombre de hoy de vivir conectados y de estar siempre bajo una

exposición de la privacidad; estos fenómenos sociales que genera la inminente e ilimitada Web 3.0, son parte de lo que él denomina, con el título del libro como una “Obsesión Digital”. Una justificación que lo ajusta al propósito de su uso en el presente Proyecto de Grado se encuentra en la misma obra, explicando cómo este libro “...traza un recorrido indispensable para entender el nuevo mundo en el que vamos a vivir, y nos ofrece las herramientas para poder adaptarnos a él sin temores ni prejuicios”. (Obsesión Digital, 2010)

El segundo autor es Javier Royo, diseñador, humorista gráfico e ilustrador que ha ejercido como profesor de diseño digital en el *Instituto Europeo di Design* (Madrid) y ha impartido numerosas conferencias. Especialista en desarrollo y diseño de sistemas de iconos para los medios digitales. La obra elegida de Royo, se llama *Diseño Digital*, y en él “se explican de forma sencilla y clara, conceptos fundamentales para entender y aprender todo lo relativo del diseño con la aparición y el desarrollo de las nuevas tecnologías” (2004). El contenido de la obra arranca con un recorrido histórico del diseño de la interfaz gráfica de usuario y de los sistemas de comunicación que se utilizan actualmente, luego analiza las relaciones entre computadoras y usuarios y finaliza estableciendo las pautas para el desarrollo de proyectos de diseño gráfico y el diseño en internet.

De forma secundaria, se emplean referencias de otros autores, que han trabajado sobre estos aspectos y que brindan conceptos que agilizan el entendimiento del desarrollo de los objetivos del Proyecto de Grado, para complementar la información obtenida de los autores anteriormente mencionados. Parte de esta información secundaria, nace de personajes importantes de los que los autores principales toman conceptos y los adaptan a su conocimiento para ennoblecer sus obras.

Cerrando así, un estudio completo sobre los efectos y consecuencias, que en el diseño gráfico de diarios y revistas recae, la migración de dichos medios de

comunicación al plano digital; sin dejar de lado la transformación de la disciplina con respecto al cambio mencionado, y como afecta al rol del diseñador, sobre todo a aquellos que deben adaptarse al uso de la tecnología, acostumbrados a diseñar para medios de comunicación impresos.

Capítulo 1. Diseño editorial y medios de comunicación impresos

Es necesario considerar los conceptos de diseño editorial y medios de comunicación al momento de comparar las diferentes posturas del diseñador, pues influyen en cómo forma su opinión sobre la situación actual del ejercicio de su profesión y forjan sus inquietudes y razonamientos, las que permitirán complementar la información necesaria, provista por el marco teórico mencionado planteado para la elaboración del Proyecto de Grado. Esto, a su vez, brinda el conocimiento necesario sobre los aspectos, tanto tecnológicos como sociales, que influyen en la producción de piezas gráficas editoriales y que deben ser tomadas en cuenta por el diseñador para desempeñar de manera adecuada el desarrollo gráfico de los medios de comunicación.

1.1 Definición de términos

Con el fin de comprender el pensamiento del diseñador, es importante definir términos como diseño editorial y medios de comunicación, ya que, el primero consiste en las habilidades y conocimientos adquiridos por alguien durante su educación profesional, es la capacidad que posee una persona para desempeñar su rol como diseñador de un medio de comunicación; dicha capacidad es un aspecto que representa los conceptos construidos, a partir de su recorrido académico, proporcionándole la base de conocimiento necesaria para poder ejercer la profesión.

El segundo término, Medios de Comunicación, se refiere a los medios a través de los cuales se comunican los mensajes y son una de las principales causas actuales de cambios culturales en la sociedad; hablando específicamente de las revistas y periódicos, son los medios de comunicación que han perdurado más en el tiempo y es gracias al diseño editorial que es posible dar vida a dichos medios; hecho por el cual, conocer su concepto y funcionamiento es de gran importancia debido al

drástico cambio que están sufriendo en la actualidad y lo que representa para su futuro, motivación general del argumento del proyecto.

Como inicio se propone una definición del término diseño gráfico, como una disciplina que abarca capacidades técnicas, creativas e intelectuales del individuo, y su actividad consiste, fundamentalmente, en realizar comunicaciones visuales, concebidas y pensadas para comunicar, de manera innovadora pero sencilla, mensajes a grupos sociales determinados.

Es un proceso tanto racional e intuitivo, como objetivo y subjetivo y permite comunicar gráficamente, por el uso de imágenes visuales, ideas de hechos y valores, pertenecientes a la cultura, en forma de representaciones que sean compatibles al tipo de grupo social al que va dirigida la información.

Estos hechos y valores están condicionados, a su vez, por factores sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos. El Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico, ICOGRADA por sus siglas en inglés (2004), sostiene, desde su página web www.icograda.org, que el diseño gráfico es una actividad interdisciplinaria, para resolver problemas que combina sensibilidad visual con habilidades y conocimiento en áreas de comunicaciones, tecnología, y negocios. El proceso de diseño gráfico requiere creatividad substancial, innovación y pericia técnica. Una comprensión de los objetivos del producto o servicio del cliente, sus competidores y su target que son traducidos en una solución visual creada de la manipulación, combinación y utilización de formas, colores, imágenes, tipografía y espacio.

Al mismo tiempo sostiene que siendo la información y la comunicación las bases de una vida interdependiente, el diseñador gráfico tiene como tarea encontrar solución y respuestas a los problemas de la comunicación visual en cualquier sector de la

sociedad; éste es quien tiene la sensibilidad, práctica o conocimiento profesional para crear los diseños o imágenes para la reproducción de los medios de comunicación visual.

Otros lo definirían mejor con estas palabras:

Proceso racional e intuitivo de un conjunto de variables objetivas y subjetivas que, siguiendo una metodología específica y dentro de un horizonte tecnológico, estético e ideológico dado, permite proyectar objetos y servicios que luego serán producidos industrialmente con el propósito de satisfacer las demandas materiales o simbólicas, reales o inducidas, de un mercado segmentado, en un contexto económico-social concreto. Valdés de León (2011, pp.58-59).

Si bien esta es una definición que se centra más en el diseño en general, funciona para generalizar el concepto de diseño cómo tal y permite derivar de éste funciones y objetivos principales que corresponden al diseño, y que luego se complementan con variables pertenecientes específicamente al diseño gráfico y llevan a una definición como la que se explica en ICOGRADA.

Ahora, para definir el término diseño editorial se toman extractos de la definición dada por Daniel Ghinaglia (2009), diseñador gráfico y Licenciado en Comunicación Social, durante el Encuentro Latinoamericano de Diseño de la Universidad de Palermo, disponible en Actas de diseño N° 9 de la institución.

El diseño editorial es la rama del diseño gráfico que se encarga de maquetar y componer distintas publicaciones pertenecientes, en este caso, a los medios de comunicación impresos como libros, revistas, periódicos, catálogos, etc. Esta acción incluye el desarrollo del contenido gráfico incluido en los ejemplares, y se conceptualiza siempre en base al contenido temático de la publicación; entre las características de dichas publicaciones se encuentra la importancia que posee el

valor estético que se le da a la pieza y la necesidad de que impulse comercialmente la publicación.

El objetivo del diseñador, no solo en estas publicaciones sino en general, es lograr siempre una armonía, o coherencia gráfica para lograr que la comunicación sea clara y directa (pp.1-2). El diseñador debe saber cómo moldear su trabajo entre lo que realmente se busca comunicar y como debe ser comunicado, dependiendo del público al que va dirigido.

En estos medios, el tema de la maquetación está ligado a la composición, estilos, colores y tipografía que se usan en el desarrollo de la imagen gráfica. Dentro de la composición se toma en cuenta aspectos y técnicas que responden a reglas básicas del diseño gráfico y editorial como la proporción de los elementos que se disponen en la página o soporte de trabajo y su jerarquización; arriba, abajo, adelante, atrás, a colores, o sólo blanco o negro, etc. y la ubicación de los pesos visuales. De la buena implementación de dichos variables depende que la composición obtenga un orden armónico y que resulte agradable a la vista y genere una lectura que no sea pesada.

El diseñador o maquetador cumple con el papel de intermediario entre cliente y usuario o consumidor; Ghinaglia (ob. cit) propone que el diseñador debe realizar una propuesta atractiva, dinámica y, sobre todo, funcional, haciendo uso y aplicando su formación académica y profesional sobre los principios de diseño. A su vez aclara que comprender los aspectos comunicacionales que implica el hecho de la composición, requiere de capacitación especializada en el campo profesional y conocimientos de diagramación para que la publicación que resulte de este proceso cumpla, eficientemente, con lo que el medio quiere comunicar.

Ghinaglia destaca, dentro del mismo apartado, elementos importantes que influyen en la conceptualización de los medios impresos, siendo éstos los estilos gráficos y

las condiciones de impresión. En los primeros se refiere a la personalidad de cada publicación, que sea coherente con el contenido y el estilo visual del medio. Se debe mantener una revisión constante sobre el trabajo realizado para asegurar que se conserva el estilo gráfico planteado y que resulta, por sobre todo, atractivo y funcional. Es recomendable mantener un estilo sencillo con una propuesta que sea audaz y dinámica para que con el tiempo demuestre su efectividad en la captación de audiencia. Las características gráficas del estilo editorial dependen, siempre, del mercado, las tendencias, el tipo de público, etc.

En cuanto a las condiciones de impresión explica que lo importante es que el diseño se adapte al sistema de impresión que se utilizará en la reproducción de la publicación. Es decir, debe tener un aspecto técnico funcional tomando en cuenta la variabilidad de la realización de las artes finales. Es de suma importancia que el diseñador posea conocimientos sobre los sistemas de impresión y los formatos de página existentes; de esta manera no realizará proyectos que se salgan de los estándares y resulten imposibles de reproducir.

Por último, el concepto de medios de comunicación masiva, como se explica anteriormente de manera breve, se refiere a los medios de comunicación que llegan de manera más directa a la población, influyendo en cambios importantes en la cultura de la sociedad. Se pueden definir como herramientas persuasivas que permiten mantener una comunicación continua entre empresas periodísticas y público. Actualmente los avances tecnológicos permiten que los medios cuenten con un sistema más eficaz y de mayor alcance permitiendo que las comunicaciones se realicen de manera casi instantánea.

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha permitido el avance de las comunicaciones, al igual que la producción de los medios de comunicación. La globalización ha desarrollado una nueva forma de crear material editorial... Esta

inmediatez y eficiencia en la producción de productos editoriales es parte del nuevo siglo, que implica estar más informado, obtener el conocimiento de forma directa y en algunos casos hasta gratuita. Ghuinaglia (2009, p.1).

1.2 Sobre la historia

Una vez aplicados los términos es necesario, para entender los temas de la sustitución de los medios impresos por los digitales en la actualidad y su funcionalidad, conocer los cambios más importantes por los que han pasado estos medios desde muy temprano en la historia; es por esto que se plantea una revisión de las épocas vividas por los medios de comunicación y el diseño editorial, recalcando sólo los hechos de mayor relevancia desde su origen hasta su situación actual.

Se toma como referencia, para dividir las épocas en orden cronológico, la segmentación realizada por Giovanni Giovannini (1992). Dicha segmentación hace referencia a la síntesis “de cinco o seis milenios de historia de la cultura humana, bajo el perfil de su modo de comunicar, de sus medios de comunicación (...) el paso a los otros medios que se iban afirmando con la invención de la escritura” (p.9).

Si bien en el libro se dedican cinco capítulos a dichas síntesis, en el presente Proyecto de Grado sólo se desarrollarán cuatro subcapítulos, definidos como eras; haciéndolo de manera más superficial, se concentra el contenido de cada era sólo en los hechos que se consideran merecen ser mencionados. Dentro de estas eras, además, se incluyen parte de los hechos históricos pertenecientes al diseño editorial que, en la mayoría de los casos, ocurren de manera paralela a los sucesos correspondientes a los medios de comunicación pues son dos términos que vienen ligando su evolución desde sus nacimientos y los hechos que afectan a uno afectan, directa o indirectamente, al otro.

Giovannini afirma que el propósito de su libro, más que dar un recorrido histórico dedicado al pasado, es escrutar el futuro. Parte de la premisa de que con el advenimiento de la información y la comunicación electrónica la humanidad está entrando en una nueva era, y pretende aportar en el conocimiento de esta realidad a todo el que sea participe de esta transformación y comprenda que este hecho afecta, de manera general, el modo de vivir en conjunto.

Así, entonces, se justifica este recorrido en el proyecto como lo explica el autor en su libro, considerando de “utilidad estos rápidos apuntes sobre las grandes tendencias de la información... para recordar cuales fueron sus impactos en la sociedad” (ob.cit, p.10.).

1.2.1 Orígenes

Desde el inicio de la existencia de la humanidad, el hombre ha usado formas de diseño para comunicar sus experiencias y reproducir la realidad a través de imágenes visuales. Las pinturas rupestres en las cavernas son la prueba más remota de comunicación gráfica. En las primeras civilizaciones, aproximadamente 3.500 a.C, usaban como escritura representaciones gráficas (pictografías) de objetos de uso diario.

Desde las primeras civilizaciones hasta la Edad Media, se usaban placas de arcilla y piedra para comunicar los mensajes a manera de publicación. Ghinaglia (2009) explica que los primeros textos fueron escritos en papiros y que fue una técnica importada de los egipcios hace 2200 años. Los copistas se consideran los primeros profesionales en practicar el diseño editorial. Estos eran los encargados de realizar manuscritos únicos y para esto desarrollaron normas en cuanto a márgenes, columnas y espaciados que aún están vigentes en el Occidente. Ghinaglia, a su vez, explica que estos copistas desarrollaron el primer libro denominado *Codex*, corteza

de árbol en latín. Posteriormente denominado *Liber* por los romanos y de donde nace el término libro.

Siendo los equivalentes del libro los rollos de papiro, eventualmente estos abandonaron dicha forma de rollo para ser apilados en forma de folios, cosidos en un borde a manera de lomo. De los más antiguos del mundo se conoce el del escriba real egipcio Hunefér, quien escribió el *Libro de los muertos* cerca del año 1.300 a.C., al servicio del faraón Seti. *El Sutra del diamante* es conocido también como el más antiguo, alrededor del año 868, se considera el libro más importante de la fe budista; es de lectura vertical y las imágenes fueron talladas en madera (Ghinaglia, ob.cit).

Es pertinente aclarar que, de acuerdo con Valdés de León (2011, p.67), el Diseño como práctica social:

(...) ha sido posible gracias a la invención de técnicas de proyectación (...) y a la existencia de tecnologías de producción industrial aptas para la fabricación en serie de artefactos (...) En cada época histórica la práctica del Diseño ha estado condicionada a la disponibilidad de técnicas y tecnologías adecuadas a los procesos de proyectación y fabricación (...)

En consecuencia, el Diseño por estar ligado a la tecnología para su reproducción en masa, en el Medioevo, debido a limitaciones de reproducción de los textos, las publicaciones no llegaban a gran parte de la sociedad, por lo tanto la comunicación en esa época consistía en un acto más personal.

1.2.2 Era Gutenbergiana

Denominada así por la cita de Joan Costa (2008) donde define que:

El diseño viene de la imprenta gutenberguiana y del arte gráfico. Fue el encuentro

de la escritura y la tecnología que, por primera vez, *necesitó proyectar* la página, el libro y los mismos tipos móviles. Combinar textos e imágenes en el espacio gráfico para preparar su producción industrial. En este entorno técnico, se organizó el proceso de producción como un *sistema* a partir de la invención de Gutenberg, es decir, la mecanización de la escritura en la prensa de impresión. Esta invención industrial ligada a la escritura y al arte gráfico fue el primer medio de comunicación. El libro como difusor de la cultura (2008, p.3).

Es la era cuando se realiza la primera edición impresa de La Biblia (1455) que se le atribuye a Gutenberg, a través del uso de la imprenta de tipos móviles, inventada por él mismo. Desde ese entonces esta obra es la más publicada en la historia de la humanidad. (Ghinaglia, 2009, p. 9). Esta obra imitaba la escritura y las decoraciones de las Biblias manuscritas de la época, con caracteres góticos y lujosamente iluminadas.

La realización de la edición impresa de La Biblia demuestra un gran avance tecnológico y significó el comienzo del proceso de imprenta, hecho que generó la reproducción de textos en serie permitiendo difundir la cultura escrita a un público más amplio. Dentro de esta era se encierra el nacimiento del diseño editorial como tal, en el Renacimiento (mediados del siglo XV) como resultado también de la invención de la imprenta de tipos móviles y en resultado de la demanda de impresión de publicaciones.

Para el siglo XVII la publicación de periódicos, como el *Weekley News of London*, era común en Europa, mientras que el resto de las publicaciones editoriales adquirían dimensiones inimaginables. Como dice McLuhan: “Con la imprenta, Europa experimentó su primera fase de consumo, no solamente porque la prensa es un medio de comunicación para el consumidor, además de una mercancía, sino porque enseñó a los hombres cómo organizar cualquier otra actividad sobre una

base lineal y sistemática...” (Como se cita en Giovannini, 1992, p.104)

1.2.3 Era de la comunicación masiva

La imprenta fue evolucionando y de la imprenta plano contra plano se llegó a la rotativa (cilindro contra cilindro) lo que permitía mayores tiradas, surgiendo de esto, para el año 1846 en Filadelfia, la primera prensa moderna. De acuerdo a Giovannini (ob. cit), el ritmo acelerado que toma la imprenta a principios del siglo XIX es un salto comparable, como equivalente técnico, al “abismo entre el legendario y temerario sueño de Icaro y los actuales vehículos espaciales que conducen a la humanidad al camino de las estrellas”. Atribuye este impulso al nexo indivisible entre desarrollo social y crecimiento cualitativo y cuantitativo de la comunicación entre los hombres. En esta primera etapa de la era, la actividad editorial se toma como verdadera profesión y parece tener un nivel de estabilidad. Se forma la empresa editorial, la cual adquiere mayor orden y seguridad.

Es a finales del siglo XIX que se convierte en la época de las comunicaciones rápidas, caracterizado por la invención y avances notables en la fabricación de bienes tecnológicos como el teléfono, el telégrafo, la máquina de escribir y el linotipo de Mergenthaler, el cual reemplazó al tipo instalado en bandas por medio de una colocación y distribución automática del tipo mecánico.

Como se menciona anteriormente, es el hecho del desarrollo de las imprentas de alta velocidad y, ahora, la inserción de las nuevas tecnologías como medios de comunicación lo que acrecentó efectivamente la capacidad de los seres humanos para comunicarse.

1.2.4 Era de la información y los nuevos medios de comunicación

Recién para el siglo XX, el diseño editorial sufrió una renovación significativa gracias a los aportes de la Bauhaus, escuela alemana de arte, diseño y arquitectura fundada

en 1919, donde se experimentó por primera vez con retículas no convencionales. Una propuesta novedosa que permitió salir de la monotonía del diseño y que terminó resultando muy costosa y compleja, dejándolo accesible sólo a publicaciones elitistas. (Palmerino, 2004)

El diseño en ésta época cumple funciones más estéticas y gráficas que de comunicación, como se hacía antiguamente; esto se ve impulsado en los 80', década en que aparece la computadora personal, que revoluciona el mundo del diseño y la impresión, *postscript* y *Macintosh*. El desarrollo de la imprenta y la innovación de los equipos tecnológicos, les permiten a los diseñadores encontrar nuevas y avanzadas formas para realizar el diseño editorial de las publicaciones, usando técnicas de diseño fuera de las pautas comunes de la imprenta.

A partir de la llegada de las computadoras personales se desarrollan los primeros programas de edición gráfica que le otorgan al diseñador el poder de decisión definitivo sobre el formato de las publicaciones. Para esta época, además, debido al crecimiento de las nuevas tecnologías, como el teléfono, la radio y la televisión, los medios de comunicación, creando una organización en torno a estas tecnologías, generan un cambio fundamental en la sociedad en cuanto a cómo se diseña en la actualidad la información.

Vélez y Gonzales (2001), manifiestan que tanto para el diseñador como para el usuario (lector de los medios), interactuar ahora con computadoras requiere de nuevos conocimientos y adquisición de habilidades para desenvolverse con este medio: se deben adaptar al uso de las computadoras. El estilo de vida hasta ese momento y la comunicación ya no es igual. La notable difusión de los medios audiovisuales entre los medios de comunicación lleva como consecuencia el predominio de la comunicación visual llevando a considerar este siglo como "el siglo de la imagen", el empleo del material gráfico y las formas visuales adquieren una

gran participación en el lenguaje habitual. Convirtiendo así al siglo XX en el siglo del dominio de los medios audiovisuales como el cine, la radio, la televisión y la informática. (pp. 4-6).

La comunicación determina el contenido y la información de la sociedad y la cultura, esto va ligado al desarrollo tecnológico y el impacto que crea sobre nuevos medios de comunicación, como los diarios y revistas digitales, redes sociales y blogs; influyendo en cada individuo de manera diferente y en su concepción de la comunicación. “La instauración definitiva del imperio de la comunicación visual obliga a una reformulación permanente de los conceptos que intentan explicar los mecanismos de transmisión cultural” (Groisman, 1998 p. 25).

En el caso de los medios impresos como revistas y diarios, que han sobresalido en su formato en papel, en la última década se han visto agresivamente perjudicados por el mismo hecho del cambio tecnológico y su repercusión en la sociedad del siglo XXI; hecho que ha generado que, debido al complemento entre medios gráficos y audiovisuales, el diseño editorial adquiera una notable importancia y desarrollo.

Los mismos programas de computadora han evolucionado a versiones que abordan la tarea del diseñador de una manera más práctica; van incluyendo mejores e innovadoras técnicas y funciones aplicables al diseño; con el objetivo de facilitar y agilizar el tiempo de la materialización de la pieza, además de permitir al diseñador crear piezas gráficas que salgan de lo convencional, adaptadas a la cultura que hoy se vive.

1.3 Publicación impresa

Es un medio de comunicación tradicional, se conoce desde la invención de la imprenta hasta la actualidad, no es necesario dar una definición exhaustiva de su concepto, sino dirigirse a características puntuales y concretas que son necesarias

recordar para el desarrollo del contenido de este Proyecto de Grado.

Se refiere principalmente a periódicos, revistas y libros; se hace énfasis en periódicos y revistas, para ampliar su definición. Utilizan fundamentalmente el papel como soporte de impresión y distribución, la cual puede ser a través de copias o ejemplares. Uno de sus principales ventajas es su credibilidad, su función es comunicacional y el público que los lee es muy variado; se puede definir como medios multitudinarios, por su accesibilidad, en cuanto a precio, y su disponibilidad en kioscos y establecimientos de la vía pública que son altamente concurridos a diario; sin embargo existen publicaciones de revistas, más elitistas o de temas especializados, que resultan más costosas que las convencionales, convirtiéndolas en medios dirigidos a clases más altas o públicos especializados.

Otra forma de distribución, aparte de estos puntos de venta, es por suscripciones, este tipo de distribución está dirigida a aquellos lectores que entregan su fidelidad a alguna publicación en específico, pues supone un pago total, por lo general anual o por periodos largos de tiempo, para la adquisición del ejemplar; el objetivo de su distribución es llegar a la mayor cantidad de lectores potenciales.

Estas publicaciones poseen características individuales en cuanto a temas de contenido y difusión; los periódicos en general, buscan alcanzar a todas las clases sociales, su segmentación de contenido depende más del nivel cultural del lector; para esto hacen una clara distinción de los temas dependiendo de cada publicación, y su difusión, como lo dice su nombre, mantiene cierta periodicidad, siendo la más consecuente la distribución diaria.

Las revistas, por otro lado, se enfocan más en satisfacer las demandas del lector, proporcionándole a la publicación un margen de personalidad y características para tomar en cuenta al momento de establecer los temas; esta oportunidad le permite a

las revistas ser versátiles y establecerse dentro de un marco de contenido por especialidades, siendo algunas científicas, de negocios, de publicidad, de medicina, de leyes, de deportes, de espectáculos, políticas, incluso de entretenimiento, dirigidas a jóvenes y las infantiles, etc.

La difusión de estas publicaciones la determina la editorial, dependiendo del alcance que desee lograr y el nivel de actualización que requiera su área. Su función no es netamente comunicacional, es compartida, dirigida en mayor porcentaje al contenido publicitario y a las conveniencias de la editorial.

1.4 Difusión

Este punto se refiere a un análisis comparativo de los porcentajes de tiradas entre los diarios y revistas impresos y los digitales. De este porcentaje de tirada depende la difusión de estos medios, y por ende, su capacidad de llegar a una cantidad de lectores determinada. Sus cifras, descritas posteriormente, proporcionan datos clave para obtener un alcance más claro de la situación existente de estos medios.

En la actualidad, muchos de estos medios han reducido su tirada impresa a causa del uso masivo de equipos electrónicos que permiten su divulgación. Costándoles, no sólo reducción de difusión en papel, sino reducción de personal y, en algunos casos, al no tener la capacidad de sustentarse, se ven en la necesidad de clausurar por completo.

Periódicos como *The New York Times* y revistas como *Time Magazine*, son parte de las publicaciones más importantes en los Estados Unidos que se han visto afectadas por este hecho, en consecuencia han reducido sus tiradas para dedicarse al plano digital. En un artículo de la revista *Magazine Digital*, versión disponible en el portal web ecuatoriano <http://www.trama.com.ec>, escrito por Rómulo Moya en enero de 2007, explica como *Time Magazine* manejó, en ese momento, esta situación; la

revista galardonada con varios premios, realizó cambios por primera vez en 15 años en su estructura; Stengel afirma "Queremos que toda la revista sea más clara y más limpia para el lector. Queremos que sepa dónde se encuentra en la revista en todo momento" (como se cita en Moya, 2007), a pesar de este cambio, la revista tuvo que realizar alterar sus fechas de publicación, reducir personal, cerró cuatro de sus delegaciones más importantes y terminó invirtiendo más en su página Web.

En una reseña hecha por la Universidad Nacional Autónoma de México sobre la XI Reunión de Revistas Académicas y de Investigación de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de México, se manifiesta como las revistas electrónicas impactan en el hecho de que las revistas vigentes cuentan con una versión en digital; hablando en cifras, existen 23,973 revistas vigentes de las cuales 15,615 están disponibles en versión digital y 2.354 nunca existieron en papel, cuentan solo con su versión en digital. (2008, pp.59-60).

En cuanto a periódicos, el panorama es más preocupante, el problema de la reducción de difusión se inicio en Estados Unidos donde han desaparecido al menos 120. Daniel Ivoskus, calcula una disminución del 11% de la prensa escrita entre septiembre de 2008 y septiembre de 2009; este descenso también se vive en Europa, y periódicos como: *Le Monde* en Francia, *The Independent* y *The Guardian* en Reino Unido, *El País* en España, *Corriere della Sera* en Italia se enfrentan a nuevas estrategias para incrementar el nivel de ventas y mantener sus ingresos publicitarios.

Isvokus encuentra esta situación "tremendamente angustiante". Además demuestra que la venta mundial de periódicos de pago se desplomó, entre 2003 y 2008, en un 7,9% en Europa y en un 10,6% en Estados Unidos. Caída que durante el año 2009 no cesó, dando cifras de -3,4% en Estados Unidos, -5,6% en Europa. Siguiendo con las cifras, en febrero de 2010, *l'Office de justification de la diffusion* de Francia

afirma la disminución del 2,4% de las ventas de diarios en 2008, porcentaje que para el 2009 ya había aumentado al 4%. Isvokus asevera con esto la acelerada disminución de las ventas, al menos en el último decenio, en la mayoría de los casos, y afirma un futuro muy sombrío para la prensa escrita en Francia. (2010, pp. 25-27). Los datos del 2012 no han sido publicados hasta ahora.

No es necesario ser experto para interpretar estos números y darse cuenta que el cambio en la comunicación y los medios están pasando desde hace casi más de una década y como consecuencia directa de este hecho es el cierre de diarios reconocidos, gran cantidad de personas desempleadas y pérdidas económicas millonarias.

Mucho de estos diarios, que se vieron afectados por la disminución de lectores de prensa impresa decidieron crear una versión digital del diario, con la esperanza de que esto ayudara a mantener y equilibrar las ventas en ambas versiones, y poder mantener la empresa en pie.

En palabras de Steven Heller, diseñador gráfico y director de arte del *The New York Times Book Review*, “Las cosas pasan, y te adaptas a ellas, y si sucede que eres un visionario, tu las guías”, (2006, p. 1). Frase que encaja perfectamente con la situación de los medios mencionados que son líderes de mercado y han evolucionado de manera positiva al plano digital.

Capítulo 2. Revolución Tecnológica. Medios de comunicación digitales

Desde la invención de la computadora como equipo personal y el uso de internet como espacio para las comunicaciones, han surgido nuevos modelos comunicacionales que se han adaptado al uso de la tecnología. Los diarios y las revistas se han ido adaptando paulatinamente al uso de páginas Web como medios de difusión de la información, pero siempre conservando su material impreso; actualmente el desarrollo de las nuevas tecnologías, las *tablets* por ejemplo, parecen estar cambiando esta perspectiva por su efecto sobre la sociedad y por los cambios en los hábitos de lecturas que hoy se pueden observar.

Hablar de cambios en la comunicación sujetos al uso de las nuevas tecnologías como medios de comunicación, implica hablar de cultura, de un cambio en la sociedad y en cómo se va adaptando a la actualidad; el diseño es el intermediario entre tecnología y comunicación como lo es el diseñador entre fuente y destinatario; esta actividad profesional por estar ligada a la tecnología y a la cultura se ve afectada por los hechos que influyen en los cambios de ambos aspectos, lo que involucra que el diseño también sea transformado.

El objetivo de este capítulo es explicar la relación entre tecnología, cultura y diseño y su vínculo con el problema actual de la comunicación; una vez entendida la relación de estos se describe el escenario digital al que los medios de comunicación van migrando poco a poco y para cerrar se estudia el efecto de las nuevas tecnologías sobre los medios de comunicación impresos y se explica lo que son los nuevos medios de comunicación conocidos también como medios 3.0.

2.1 Tecnología, cultura y diseño

Tecnología, cultura y diseño, han sido los tres elementos principales de la reproducción de procesos comunicacionales en la sociedad: la tecnología se refiere,

actualmente, a los equipos electrónicos a través de los cuales se realiza la comunicación, como computadoras y celulares, la cultura aporta el contenido de los temas que se van a hablar y el diseño es la práctica profesional que se encarga de configurar los contenidos de los mensajes a comunicar.

La relación entre tecnología, cultura y diseño está ligada a su efecto en la sociedad y como convergen entre sí, Roberto Igarza, doctor en Comunicación Social, alega que el resultado actual de estos elementos tiene su origen en procesos sociales y económicos e innovaciones tecnológicas que fueron modelando los nuevos conceptos de interactividad con los medios de comunicación, lo que da como resultado que el usuario se involucre más con el medio tanto en la lectura como en la producción de contenido. Así mismo dice que el aspecto que más ha influido en el cambio comunicacional que actualmente se vive es la manera, en tiempo y espacio, en que el consumo de información se ha incrementado. (2008, p.73).

El acto de comunicarse, siempre ha sido un acto de interactividad entre individuos que, ahora, vinculado a las nuevas tecnologías y debido al paso de los años se ha transformado de acuerdo a los hechos sociales ocurridos. Lo que nunca ha cambiado en la comunicación es el principio básico de fuente y destinatario propuesto por Shannon para definir los extremos comunicacionales entre los que se realiza la comunicación.

Antes de existir internet, la comunicación era un acto simple, se confiaba en las fuentes que difundían la información. A pesar de la existencia de la televisión y la radio, siempre se recurre a los diarios y revistas como fuente más apta para obtener la información. En la sociedad del siglo XXI, el problema recurrente en la comunicación es la cantidad de información que demanda la sociedad actual. El individuo perteneciente a esta sociedad, con su ritmo de vida ubicuo y su activa presencia en redes sociales e internet tiene la posibilidad de mantenerse informado

todo el tiempo. Este hecho es parte del cambio que viven ahora los medios impresos, y se da, precisamente por un juego comunicacional de producción y búsqueda constante de la información.

Javier Royo (2004) describe a la tecnología, cultura y diseño como tres vectores, que se alimentan continuamente uno de otro y se van desarrollando paralelamente. Indica que considera al lenguaje como la materia prima para definir y habitar el ciberespacio, siendo este el medio, a través del cual se generan los espacios y se configuran los contenidos a ser usados. Aclara que es clave tomar al lenguaje como materia de intercambio entre estos tres vectores, estableciendo una retroalimentación dinámica y dando como resultado, diferentes ingredientes que se constituirán en el desarrollo y la evolución social. (pp. 53-54).

La comunicación que se vive en la actualidad es una “comunicación instantánea”, resultante del nivel y flujo de la información que se maneja con los nuevos medios, la capacidad de llevarla a cualquier parte en un dispositivo electrónico y la rapidez con la que se difunde. En otras palabras, la comunicación se encuentra bajo las consecuencias de la velocidad de los procesos de información y los nuevos medios tecnológicos, que contribuyen con la rapidez que estos procesos necesitan para publicar la información y con la que los medios de comunicación impresos no pueden cumplir.

La velocidad con la que se difunde la información en la actualidad, los dispositivos electrónicos portátiles y los medios de comunicación digitales ubican al mundo en lo que se denomina “Era Digital” donde las comunidades son virtuales, las comunicaciones interpersonales ya no son tan personales para ser más “conexionales” y no es necesario haber visto a una persona frente a frente para establecer un vínculo de amistad; este acontecimiento se observa más en los jóvenes y adolescentes, siendo estos el mayor porcentaje de usuarios de la red.

Esta nueva era en la que se ubica al mundo, como todo lo nuevo, crea incertidumbre, miedo y algunas veces rechazo.

En palabras de José Luis Orihuela “Cada nueva tecnología crea una nueva cultura” (2000, p.4). Caso que se desarrolla mundialmente originando cambios en la industria editorial como los percibidos en los porcentajes de reducción de tirada, reestructuración del diseño editorial, paso a una versión digital y el más preocupantes de todos, la clausura de algunos medios impresos.

Royo responde a esto diciendo:

Así, frente a la indiscriminada superficialización ([ie. [sic]) de los medios y los mensajes, y frente a la presión de la velocidad, la responsabilidad de los diseñadores es mantener una ecología de la comunicación: generar nuevos espacios sociales a través del lenguaje. (ob. cit, p.208).

Royo plantea que disponiendo de las tecnologías y medios para la comunicación, el diseñador debería pasar a la acción y aprovechar la posibilidad de decir las cosas como lo requieren los tiempos porque sabe como configurar el mensaje, debe comunicar mensajes que ayuden al individuo a desarrollarse más como ser humano y no como un producto de consumo.

2.2 Escenario Digital

2.2.1 Tocando Pantallas

Los dispositivos *touchscreen* o de pantalla táctil, son dispositivos de entrada/salida de información, que existen, de manera comercial en computadoras, desde alrededor de 1983, y en dispositivos móviles en los noventa; empresas como *Apple* e *IBM* hacen sus primeras experimentaciones introduciendo al mercado el *MessagePad* y el primer *Smartphone*; está demás mencionar que en ambos casos

no tuvieron éxito.

No es sino hasta hace unos seis años atrás que los dispositivos de pantalla táctil se ingresaron al mercado de manera colectiva; celulares, *tablets* y libros electrónicos son los tres protagonistas de esta obra, impulsando la inmediatez de la información y dejando como anticuado el sencillo uso del botón. De esta situación y justo después del libro, en cuanto a publicaciones mediáticas se habla, los siguientes en verse afectados son las revistas y periódicos, incluyendo al propio diseño de manera indirecta.

Desde 2009, analistas de mercado, diseñadores y profesionales vinculados al tema, comienzan a estudiar las posibilidades de que estos dispositivos electrónicos “matarán” a las publicaciones impresas dejándolas vivas solo en el plano digital.

Refiriéndose, necesariamente, a revistas y periódicos, los dispositivos que realmente tendrían la culpa de este hecho serían en primera instancia las *tablets*, segundo los celulares y tercero las computadoras (si bien estas últimas tienen más tiempo en el mercado que los dos primeros y su uso como difusoras de medios de comunicación no es nuevo, actualmente, en la era digital y por la revolución tecnológica, es cuando se percibe más su efecto).

Con la aparición de las *tablets*, se ha percibido un porcentaje de reducción de uso de otros dispositivos de entretenimiento, entre estos las computadoras (tanto portátiles como de escritorio), celulares, la televisión, reproductores MP3 y consolas de video juego. Si bien estos dispositivos no forman parte del objeto de estudio, el análisis se centra en la disminución de lectura y compra de revistas y diarios impresos, como resultado del aumento del uso de las *tablets*.

Es por esto que las *tablets* se consideran como la principal amenaza de disminución de los medios de comunicación impresos, en específico, el *iPad*, de la empresa

Apple, dominando su segmento, y seguido por la *Samsung Galaxy*, de la empresa *Samsung*. El diario digital www.infobae.com en la sección de tecnología, el mes de abril del presente año publicó un artículo sobre los dispositivos que perdieron su dominio con la aparición de las *tablets*, explican que las revistas y periódicos tienen un 26% y 25% de reducción de uso por parte de los dueños de dispositivos electrónicos.

Asimismo, según resultados publicados en este artículo, señalan que un 45% de los encuestados que han comprado una *tablet* manifestaron que no adquirirían un lector de libros electrónico y un 25% manifestó que no comprarían una computadora de escritorio, estos resultados demostraron, además, que celulares, portátiles y televisores de más de 24" no se verían afectados (2012, párr. 3-7-8).

Es importante subrayar que el uso de las *tablets* está compuesto, en su mayoría, por un lector de entre 30 y 50 años, pues resulta un dispositivo costoso y sólo accesible a personas con poder adquisitivo alto. Este tipo de usuario, sin embargo, es el que se rehúsa a formar parte de la revolución tecnológica y prefiere el romanticismo de la lectura en papel.

Alejandro Marticorena, en un artículo publicado por la Fundación Telefónica a través de su página web, afirma que "Dentro de 10 años solo leeremos en tabletas. Comprar un periódico o una revista en papel se verá como una experiencia retro, casi de lujo" al mismo tiempo precisa "Generalmente, hay mercado para todo, siempre y cuando se tenga una idea clara de cuál es el modelo de negocio y cuál la demanda real que existe en el mercado para que éste sea viable". (2012, párr.3-8). Aplicando este concepto a las publicaciones impresas y el diseño, se encuentra coherencia con lo establecido por Royo (ob.cit) sobre su apreciación del problema y como se debería abordar su solución.

2.2.2 Prosumidor e inteligencia colectiva

Prosumidor e inteligencia colectiva se refieren a las características que identifican a un individuo dentro de la sociedad de la información como consecuencia del uso masivo de los dispositivos electrónicos antes mencionados y de internet como medio de comunicación. La búsqueda constante de información y construcción de contenidos es lo que definen al *prosumidor* como personaje principal de esta sociedad y a la inteligencia colectiva como el motor que mueve este fenómeno.

El término *prosumidor* proviene de dos palabras, productor y consumidor, resulta del momento en que se contempla que el consumidor de información podría ser, también, productor de contenido; está ligado a los contenidos de internet, sobre todo en las redes sociales y la manera en que los medios de comunicación le brindan a los usuarios la posibilidad de mantenerse involucrados al medio y tener un papel participativo en la construcción de contenido.

Revisando en el tiempo, se encuentra que el *prosumer* es el principal usuario de las aplicaciones y sitios Web, además de todo el que disponga de dispositivos electrónicos (*tablets* en este caso), y tenga acceso a internet. Ramonet en su texto (2011, pp.19/20) aclara este punto, citando a Rosental C. Alves en el 2010 en una entrevista publicada por *YouTube*, "En la actualidad, cuando hablamos de internautas ya no estamos hablando de individuos aislados sino de ciudadanos que forman parte de un organismo vivo pluricelular planetario".

De este modo, la manera en que se accede a la información y la participación que se toma en la construcción de contenido, deja en evidencia que la población universal, (al menos la de países desarrollados y con acceso a tecnología avanzada) son *prosumidores* y forman parte de la globalización de las redes y los medios de comunicación.

Este es un fenómeno que debe ser apreciado por los diseñadores para cambiar su visión del clásico usuario y adaptarse al ilimitado acceso a la información al que está expuesto el *prosumer*, se debe pensar Internet como un portal que permite acceso a todo y por todos, y emplear técnicas aptas para la comunicación adecuada de los mensajes. Esta transparencia de la información es la que influye en los medios de comunicación al momento de evaluar sus posibilidades de existir en el plano digital, como ventaja positiva; su existencia en papel limita sus capacidades de difundir con inmediatez la información, dejándolos por debajo de redes sociales como *Facebook* y *Twitter* que permiten el acceso directo a la información del momento.

Tomando como ejemplo los periódicos y su carácter de difusores de información noticiosa, deberían encontrarse beneficiados con la aparición de los dispositivos electrónicos de la era digital y su posibilidad de difundirse a través de ellas, pues esto representa una capacidad de difusión instantánea y activa de la información.

Con la existencia de dispositivos electrónicos portátiles es posible tener Internet en cualquier lugar, lo que permite tener acceso a la información de no solo uno sino de varios medios de comunicación digitales en cualquier momento desde un mismo dispositivo; esta característica es lo que le hace falta a los medios de comunicación impresos, sin mencionar que esta información no sólo se encontraría en sus sitios Web oficiales sino que, tendrían una intervención extra dentro de las redes sociales, aumentando el nivel de expansión de la información.

Es importante añadir que los *prosumidores* son esenciales en el marketing de los medios de comunicación, pues aportan en la producción de nuevas tendencias y estrategias que los medios de comunicación y deberán aprovechar en orden de enriquecer y optimizar la interacción de los usuarios en sus sitios Web.

Hoy los colectivos de internautas están a la vanguardia de la innovación. Son

ellos quienes definen el camino a seguir, proporcionan nuevas pistas e imaginan perspectivas inéditas [...] Según Rosental C. Alves, “La principal diferencia entre Google y los medios convencionales es que *Google* trabaja a partir de la perspectiva del usuario; y las empresas de medios trabajan desde la perspectiva de los productos. [...] La obsesión de los dueños de la prensa es sobre todo la de no ‘canibalizar’ el papel. Esta limitación paraliza su capacidad de entender lo que pasa y les impide reaccionar” (14) [Entrevista con Rosental C. Alves, El País, Madrid, 2009]. (Como se cita en Ramonet, 2011, pp.21/22).

Parte de este fenómeno de innovación y alcance que se produce en los medios de comunicación con su paso al plano digital forma parte la inteligencia colectiva, término descrito por Pierre Lévy (2004) como la inteligencia global, que tiene como axioma: “Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad”, es una inteligencia repartida que tiene como premisa el reconocimiento y enriquecimiento mutuo de las personas. Dicho con sus propias palabras, Lévy comenta que a menudo esta inteligencia es despreciada, ignorada, inutilizada, humillada, no es valorada con justeza; alega que no tomarlo en cuenta es un derroche y que este es un recurso que se debería desarrollar y emplear en todo.

De esta manera, Lévy plantea una “...organización de la ignorancia de la inteligencia de las personas, a un espantoso desperdicio de experiencia, de competencias y de riqueza humana...” y que, conjuntamente, “...los nuevos sistemas de comunicación deberían ofrecer a los miembros de una comunidad los medios para coordinar sus interacciones en el mismo universo virtual de conocimientos”. (p. 19).

En este caso, Levy opina que para los medios digitales lo correcto es aplicar este ideal de inteligencia colectiva a su evolución y desarrollar una dinámica positiva entre los usuarios ya que esta se mueve siempre en tiempo real. Al mismo tiempo,

Levy sostiene que esta inteligencia colectiva comienza con la cultura y aumenta con ella, tomando parte del aspecto cognoscitivo de una comunidad, no es un conocimiento individual, programado, es construido por transferencia de conocimientos entre las personas y es el pensamiento de las personas el que perpetúa y pone en movimiento el de la sociedad. (2004, p.21)

2.3 El comienzo del final

El uso masivo de las *tablets* hace que se perciba como el dispositivo que viene a sustituir los medios de comunicación impresos. Su puesta en escena es el origen de lo que representaría el fin del papel como soporte de difusión de información en la sociedad. Está claro que el cambio está sucediendo y que lo que resta para los medios es adaptarse e innovarse, adelantándose a lo que muchos llamarían, de manera apocalíptica, su muerte. La forma de distribución de los medios a través de formas digitales es un hecho que influye en los formatos de presentación adaptados a la interactividad de la que dispone el lector desde una *tablet*, la introducción de estos contenidos a la era de la digitalización es necesaria, en orden de mantenerse activos como medios de comunicación en la actualidad.

Sony Hernández (2011) revela que las publicaciones digitales cuentan ya con una demanda superior a las impresas, lo que evidencia que no es un tema superficial. Hernández habla sobre porcentajes de consultas realizadas en los medios digitales que resultan de mayor interés en los usuarios, en un período de 30 días: 43% tiene preferencia por noticias de la localidad donde vivan, 36% reportajes y coberturas especiales y en último lugar 29% noticias sobre negocios y finanzas.

Este punto de la información se presencia más en lugares desarrollados y con mejor nivel económico, como Estados Unidos y Europa, pues demuestran más interés por la portabilidad y la eficacia de los dispositivos electrónicos. Según Hernández, hay

quienes afirman que para el 2015, el 20% de la población, gozará de esta tecnología; sin embargo y acorde a resultados obtenidos en una encuesta realizada por el despacho de estudios de mercado *Bain & Company* en 2010, un 41% de los usuarios se rehúsan a dejar atrás al libro impreso, un 35% argumenta que las *tablets* resultan muy costosas y el resto no saben utilizar estos dispositivos (párr. 1-3-7-8).

Hay quienes adjudican la muerte del papel para la difusión de medios de comunicación impresos, específicamente, a la “revolución” del *iPad*, este aparatito multifuncional, perteneciente a la familia de las *tablets*, que está disponible en 34 países, y que de acuerdo a un comunicado de prensa publicado el cinco de noviembre del presente año por la empresa *Apple* en su página Web oficial, se vendieron tres millones de *iPads* en tres días después del lanzamiento del nuevo *iPad* mini. (Harrison, 2012 párr. 1-4)

Para el 2010 Jonathan Álvarez explica como el uso del *iPad* implicaba una descarga aproximada de 5 millones de libros electrónicos y revistas como *Wired*; que vendió, en un solo día 24,000 aplicaciones de su última edición, tomando en cuenta que ésta revista tenía, para esa fecha, un número de ventas de 82,000 ejemplares impresos y unos 672,000 a suscriptores. (párr.2) Esto sin tomar en cuenta datos del 2012 que aún no han sido revelados.

En este caso Ramonet (2011, pp.104-106), esboza algunas consideraciones del *iPad* como una “panacea”, vista por los medios impresos con entusiasmo como solución al preocupante descenso de su número de lectores, considerando a este nuevo soporte como el salvador de la prensa. Asimismo, comenta cómo algunos periódicos ya han tomado la decisión de migrar al ámbito digital y disponen de versiones *online* especiales para *iPad* haciendo frente al 30% de las personas que, aseguraron, según resultados de una encuesta, tener previsto leer la prensa en una *tablet*, el mismo caso se presenta con las revistas. Publicaciones arriesgadas, que

Ramonet afirma no existen en papel ni en Internet, y que nadie sabe cuál será su viabilidad.

Ramonet asegura, que por el momento la mayoría de esta información *online* no es rentable, por lo que afirma que en el mejor de los casos, la información contenida en los sitios Web en una plataforma digital, será la misma información que contengan sus versiones en papel, naturalmente destinada a mantener el flujo de la información a través de los soportes tecnológicos. (ob. cit, p.108).

Además, el autor examina uno de los éxitos de la prensa actual más significativos: Una publicación tradicional impresa que en pleno “cataclismo”, como lo diría el autor, ha logrado aumentar sus ventas: *Die Zeit* (El Tiempo) un semanal alemán con tirada superior a los 500.000 ejemplares. Su director, Giovanni di Lorenzo, explica que su éxito se debe al estudio de las necesidades de los lectores y a su decisión de ignorar los consejos de los expertos en medios de comunicación, renunciar a las tendencias de moda y al mantenimiento de su estilo de publicación. Di Lorenzo cree que la información que buscan los lectores es “de marca”, proveniente de fuentes de confianza y además tiene una fuerte convicción de que es necesario no avanzar con las tendencias mediáticas actuales. Esta convicción confirma el análisis de Tomás Eloy Martínez, escritor y periodista argentino, “La gente ya no compra los diarios para informarse; los compra para entender, comparar, analizar, confrontar, revisar el revés y el derecho de la realidad”. (Como se cita en Ramonet, 2011, p.120).

2.3.1 Medios 3.0

Una vez descrito el impacto tecnológico en las comunicaciones y examinado el descenso del número de lectores a causa de las *tablets*, es importante insistir en el verdadero significado de este fenómeno en lo que respecta a los medios de comunicación impresos, el diseño, la influencia de internet y los medios digitales.

En términos de tecnología en la era digital, con los constantes cambios y la velocidad con la que internet y la tecnología evolucionan, hay menos fronteras técnicas, en cuanto a metodologías, aparecen nuevos métodos y nociones que son descartados en muy poco tiempo. (Ford y Wiederman, 2011, p.168).

En el ámbito de Internet, el diseño vinculado a la comunicación toma forma con el pensamiento colectivo, se diseña lo que los usuarios piden ver en el medio. El diseño digital, empleado para la conceptualización de la imagen de los medios *online*, debe facilitar al usuario la interacción con el sitio. El ciberespacio aporta códigos lingüísticos, como íconos y señaléticas que orientan al lector a tener un mejor uso del medio, estos se deben tomar en cuenta para el desenvolvimiento del usuario dentro del medio y estimular su interacción. Al mismo tiempo el usuario, en carácter de *prosumidor* aporta efectos a considerar que luego influirán de manera inevitable sobre el diseño.

De acuerdo a Igarza (2008), de esta convergencia digital resulta lo que se conoce como nuevos medios o medios 3.0 y en ellos se aprecia masivamente la potencia de la red global. “No se trata de un sistema que gobierna una selección apriorística de los usuarios, como una comunidad virtual cerrada... Se trata de una red de interconexión entre pares que no se conocen”. En los medios, esta interconexión se liga al concepto de la producción de contenidos, donde participan un grupo de usuarios y cooperan en una edición abierta construyendo o complementando el contenido dentro del medio. Igarza explica que el principio de estos medios es la interacción de los usuarios, que puedan agregar contenido y cualquiera de ellos lo puede refutar. (pp. 185-187).

De esta manera, los medios 3.0, son los medios digitales que se han venido explicando, publicados *online*, que se basan en la participación e integración de los usuarios, hábitat común del *prosumidor* y principales fuente de conocimiento de la

inteligencia colectiva. Igarza considera nuevos medios a “las nuevas formas culturales que dependen de una computadora para su distribución, representación y uso interactivo” (como se cita en Sosa, 2008, p.5).

Un ejemplo, de muchos, de una versión de estos medios, es el diario más antiguo del mundo, una publicación sueca especializada en contenidos legales que tiene una difusión diaria desde 1645, el *Post Och Inrikes Tidningar*, que sólo publica su versión digital y tres ejemplares impresos dirigidos a consultas en bibliotecas. (Igarza, 2008, p.188). El autor se basa en este dato para confirmar que los grandes medios impresos ajustan su contenido y diseño según los nuevos usuarios y modelos comunicacionales; toma como segundo ejemplo al *Wall Street Journal*, que ya ha tomado medidas para establecer una relación con los adultos jóvenes habituados a obtener la información en Internet desde diferentes fuentes; este es el primer diario en reconocer abiertamente que los cambios que hace se deben a las nuevas formas en que a los usuarios les gusta leer las noticias, su director, Gordon Crovitz estableció:

Hemos repensado el rol del periódico en la dirección de lo que el lector busca *online*. Las expectativas de los lectores respecto de los medios de comunicación han cambiado, haciendo de esto una nueva era en la que usted espera que nosotros abracemos el cambio. (Como se cita en Igarza, 2008, pp.190-191).

A pesar del peso que representan los medios 3.0 dentro del flujo de la información, aún ahora, no poseen la capacidad suficiente de estar en el tope de la cadena de comunicación, dejando este puesto a los medios impresos; que a pesar de no ser un soporte que permita su actualización 24/7 (las 24 horas del día, los 7 días de la semana), son los que tienen la jerarquía y la confianza del lector para establecer qué temas son realmente de carácter noticioso y cuales valen la pena publicar.

Los medios digitales por su versatilidad y el carácter especial, de algunos, de poder ser intervenidos por los usuarios aun se encuentran encasillados como medios poco confiables; su función general es permitir la actualización instantánea de la información, la cual el lector luego cerciorará, en su mayoría, con la información provista por los medios impresos. Sin embargo, ésta situación no durará mucho. Con el uso masivo de las *tablets* y su reputación mundialmente conocida como asesinas del papel, le abrirá las puertas a los medios 3.0 dejándoles el camino abierto para desarrollarse, adecuadamente, en la sociedad actual y tomar parte, como les corresponde, en la era digital.

Capítulo 3. Offline Vs Online

En este capítulo se realiza ahora una comparación de portabilidad, usabilidad, impacto ambiental e impacto social, descritos como los ejes de investigación de este Proyecto de Grado. Para esto se toman en cuenta las características de los diarios y revistas, tanto impresos como digitales y se realiza un contraste en cada eje entre dichos medios en ambos soportes, incursionando a su vez en la relación que se establece entre los ejes mencionados y el diseño.

Internet provee un espacio idóneo para la comunicación y para compartir información. En este espacio el diseño es el responsable de configurar las imágenes visuales de los medios de comunicación en este entorno; su objetivo es lograr una usabilidad propicia para la adecuada interacción de los usuarios en el espacio digital. Una vez conocido este entorno, en el diseño se han modificado técnicas y métodos para la realización de proyectos de diseño en el espacio digital, que se ajustan a las demandas de los nuevos usuarios, esta innovación en el diseño es continua y directamente proporcional al constante desarrollo de nuevas tecnologías y a la transformación de la sociedad en su intento de adaptarse a los cambios culturales que se originan de la evolución.

Se realiza una comparación preliminar entre los medios impresos y los medios digitales describiendo sus características específicas de manera más resumida:

Medios tradicionales impresos:

-Patrón rígido de lectura, lineal y estático

-Altos costos de impresión

-Distribución geográfica localizada

-Segmentos de audiencia globalizados

Medios digitales:

-Difusión inmediata de la información

-Publicación de contenido multimedia (3D, audio, video)

- Posibilidad de interacción de los usuarios en el medio y con otros usuarios

- Bajos costos de producción y almacenamiento

-Plataforma de intercambio comunicacional entre usuarios

-Capacidad de hacer llegar el mensaje a segmentos de audiencia específicos

-Alcance mundial

La enumeración de estas características está destinada a dar una orientación de la descripción planteada en cada eje. A su vez, la temática se direcciona hacia los principios básicos sobre los que se desenvuelven los medios de comunicación en la actualidad. Para ubicarse nuevamente en el contenido, se especifica que la portabilidad y la usabilidad se refieren al campo tecnológico y del diseño, tanto de los dispositivos electrónicos como de las interfaces de las publicaciones, que se involucran, directamente, con los usuarios y determinan la factibilidad de ser aceptados favorablemente.

El impacto ambiental y el impacto social se refieren, al entorno físico que rodea a los medios de comunicación y al usuario, en específico, al cambio cultural al que se enfrenta la sociedad actualmente, por el uso diario de la tecnología de forma masiva como mecanismo de difusión de la información y de Internet como un importante

medio de comunicación entre las personas, sobre todo por el uso de redes sociales que permiten una comunicación inmediata.

3.1 Portabilidad

El uso de este término, se refiere a la posibilidad de los medios, tanto impresos como digitales, de ser transportados con mayor o menor facilidad de acuerdo a sus formatos de presentación. Esto incluye la disponibilidad del medio, en cuanto a ubicación geográfica, y el factor de inmediatez de la información en cada soporte. Una revista, en su versión digital, puede existir como complemento de su versión impresa y, por ende, ser enviada periódicamente a los lectores suscriptos a la revista con disponibilidad de una computadora, celular o *tablet* estableciendo, así, un nuevo vínculo comunicacional.

En informática, portabilidad es la capacidad que presenta un programa o sistema de ejecutarse en diferentes plataformas. En cuanto al *hardware*, resulta la facilidad con que un dispositivo electrónico (computadora, celular, *tablet*, etc.) se pueda transportar; está relacionado a su peso y sus dimensiones. Menor peso y dimensiones, más portable es el dispositivo.

Con el rápido desarrollo de la tecnología la portabilidad es un aspecto importante en el desenvolvimiento de las personas en la era digital como seres sociales y comunicativos. Los medios impresos resultan ejemplares voluminosos y pesados, lo que implica un esfuerzo superior del usuario, en el caso de querer trasladar más de una de estas publicaciones de un lugar a otro.

A diferencia de los medios impresos, los digitales cuentan con la ventaja de su posibilidad de ser vistos en cualquier dispositivo electrónico que soporte algún formato digital, como las *tablets*, que se utilizan a modo de bibliotecas electrónicas, permitiéndole al usuario llevar con él, a todas partes, gran cantidad de libros,

revistas, periódicos, etc.; además se le suma la posibilidad de tomar notas, subrayar frases pasarlos más tarde a la computadora, es una fusión de oportunidades entre las computadoras y las ventajas de los nuevos dispositivos electrónicos, como los *smartphones* y *tablets*.

La posibilidad que presentan los medios digitales de ser portables, los identifica como dispositivos personales, pues le permiten al usuario adecuar el contenido de la información de acuerdo a sus intereses y le permite llevarlo consigo siempre, además, le permite consultar las actualizaciones e interactuar directamente con los medios de comunicación y redes sociales adaptándose a la comunicación de hoy.

La portabilidad es el fruto de sociedades en constante movimiento, una especie de neo nomadismo, con individuos que necesitan revestirse de los objetos que utilizan, movilizarse con ellos, tenerlos siempre consigo. Algo así como un “hombre caracol” que lleva su vida simbólica, laboral y social a cuestas, en uno o varios pequeños dispositivos digitales. (Quevedo, 2009, p.24).

Luis Alberto Quevedo, Licenciado en Sociología Director del Programa Comunicación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO - Sede Argentina) asegura, que la portabilidad es la responsable de que la sociedad haya cambiado a una sociedad más “ligera”, tildando a los dispositivos que rodeaban al hombre como voluminosos y pesados, en algún sentido únicos, hechos para perdurar, y que el cambio tecnológico de estos dispositivos en conjunto con la reproducción en serie y el desarrollo de la industria cultural dieron como resultado la producción de objetos cada vez más pequeños y menos duraderos, reemplazables con más rapidez y con más prestaciones.(ob, cit, p.24).

Esta producción es conocida también como obsolescencia programada, donde la empresa o el fabricante de los productos o servicios determinan el tiempo de vida útil

de un producto desde la fase de diseño, con la intención de que se torne obsoleto, inservible o no funcional.

Plantea nuevas fronteras entre cuerpos y tecnologías, explicándolo como el vínculo establecido entre tecnología y cultura que da como resultado un territorio de intercambios. Afirma que los hombres renunciaron definitivamente a la “naturalidad” del cuerpo. De esta manera, en resumen, reclama la redefinición de su territorio personal, por la *aparatología* que lo acompaña en su transformación ante los cambios que lo rodean; “...me pierdo en el mundo para volverme enteramente *encontrable*”. (ob. cit, p.31).

En conclusión, los análisis sobre la portabilidad de los medios suponen un abandono de la materialización de los medios impresos para sustituirlos por estos dispositivos diseñados para centrarse adecuadamente en el cumplimiento de su función en el plano digital.

Para el diseñador, este hecho contempla nuevas posibilidades de desenvolverse dentro de su campo, es una puerta que se cierra y otra que se abre; se abandonan viejas técnicas en los procesos de producción de diseño para adoptar nuevas técnicas acordes a las demandas de la época, en otras palabras una evolución del diseño gráfico editorial a un diseño gráfico digital.

3.2 Usabilidad

Este término se asocia con el tipo de interacción que le brinda el diario o revista al usuario, que, siendo impreso se limita a los hábitos de lectura de cada individuo con respecto a cada publicación, y siendo digital se refiere al modo en que usa y maneja la información. Estas nociones van ligadas a las formas, los colores, las imágenes, la composición, y el contenido *multimedial*, en caso de las publicaciones digitales; en suma, el diseño completo y general de la publicación y en el caso de los medios

digitales, el uso de las interfaces que se ven en la pantalla. Los usuarios, en este aspecto, valorarán proposiciones innovadoras y diferenciales que les puedan ofrecer los medios digitales.

Se "...describe la facilidad con la que el usuario de un producto es capaz de entender cómo funciona y cómo ponerlo en funcionamiento". Este concepto implica, tanto, el diseño de objetos de uso cotidiano como páginas web, buscadores, juegos, cajeros automáticos y otra variedad de objetos con los que se pueda interactuar. (Austin y Doust, 2008, p.78).

Aunque, el diseño de una publicación impresa es elocuentemente disímil al de una digital, la analogía de estos últimos con los primeros, es la posibilidad de leer la publicación de principio a fin como se haría de la manera impresa; añadiendo las características multimedia que se les posibilita, por existir en el plano digital. Con una adecuada aplicación de la usabilidad, un medio digital, puede coexistir, de igual manera, con su versión impresa.

Jeremy Leslie (2003) defiende a las revistas impresas señalando que, son irrompibles, que no requieren de pilas que se desgasten, además resalta que son portátiles, ligeras y que, por sobre todo, su uso es de conocimiento común; apunta al hecho de que los directores de arte ya saben la dinámica de construcción de una revista y saben aprovechar los procesos de reproducción y las formas de materializar adecuadamente los valores y aspiraciones de sus revistas (pp.18-19).

Leslie defiende la "tactilidad" del medio impreso que no se compara con las sensaciones provocadas por los elementos del diseño de un medio digital, como pasar las páginas por ejemplo. A través de estudios realizados por especialistas en usabilidad de medios digitales, se han demostrado que estos son superiores, en tanto a estas características de usabilidad se refiere, con respecto a los medios

impresos. Personas como Jakob Nielsen y Steve Krug, que han especializado su trabajo en el diseño de usabilidad de medios digitales realizaron una serie de investigaciones científicas y sociológicas que se basan en la observación de cómo las personas usan los dispositivos e interactúan con los medios digitales para probar y desarrollar nuevas formas y técnicas para su diseño.

Es importante, siempre, realizar pruebas de usabilidad antes de lanzar alguna página web, o publicación digital, en este caso, para comprobar que los estándares de usabilidad recomendados fueron aplicados adecuadamente, y de existir alguna confusión, corregirla a tiempo pues un error en la realización del diseño representa un gasto económico importante; Las pruebas de usabilidad son un punto significativo en la realización de proyectos de diseño de medios digitales, las empresas no deberán escatimar gastos, antes de precipitarse a publicar una página Web con errores en la usabilidad.

Para comprobar que la usabilidad de un sitio Web fue bien diseñada Jakob Nielsen (2001, p.48) plantea cuatro razones por las que los usuarios siguen haciendo uso de esta Web y a las que el autor se refiere como *Home Run Sites*:

- Contenido de alta calidad (*High quality content*)
- Actualización frecuente, (*Often Updated*)
- Tiempo de carga mínimo (*Minimal Download time*)
- Facilidad de uso (*Easy to use*)

Al mismo tiempo, explica que la frecuencia con la que un medio de comunicación debe actualizar el contenido en sitios especializados en noticias o actualidad debe ser como mínimo por la mañana y al final del día, dejando en segundo lugar a los sitios que generan menos novedades con una frecuencia de actualización diaria o semanal y en último lugar sitios con poca movilidad con una frecuencia de

actualización mensual, o antes de que se prevea la posibilidad de un gran acceso debido a temporalidad de la actividad, entre otros.

Después de esta explicación, Nielsen le suma a esta información tres normas extras que asegura, llevarán al sitio más allá, a un nivel “realmente espectacular”, estas normas son:

- Relevancia para las necesidades de los usuarios (*Relevant to users' needs*)
- Únicamente para el medio online (*Unique to the online medium*)
- Cultura corporativa centrada en la red (*Net-centric corporate culture*)

En tal sentido, los medios digitales, eliminan las restricciones de los medios impresos, en términos de tamaño de página, longitud y limitaciones por el estilo. En cuanto a diseño, los medios digitales, son el formato idóneo para el desarrollo de la creatividad de los diseñadores, permitiéndoles aplicar un sin número de acciones multimedia, que enriquecen la usabilidad de las publicaciones; la flexibilidad que ofrecen estos medios, promete una posibilidad de construir prototipos que, para los medios impresos, resultarían muy caros.

Sin embargo estas virtudes de los medios digitales, son un arma de doble filo, pues puede terminar resultando en pérdidas graves, económicas o de suscriptores, para el diario o revista; estas publicaciones corren riesgos, como todo, y no debe confundirse con un universo perfecto, de posibilidades de diseño infinitivas sin obstáculos que representen desventajas para la configuración del contenido del medio.

Por último, se destaca, la categoría de la usabilidad en el diseño, de ambos medios, como una parte importante del trabajo; no se debe dejar nunca de lado la coherencia visual de los contenidos de las interfaces que se diseñan pues junto a la correcta

aplicación de las leyes de la usabilidad asegurarán el éxito de los proyectos de diseño de un medio de comunicación.

3.3 Impacto ambiental

La fabricación y demanda del uso del papel es una de las principales causas de deforestación de hectáreas de bosques en el mundo, según www.portalplanetasedna.com.ar (s.f. párr. 15), página Web argentina de contenido mixto, la cantidad es de alrededor de 13 millones de hectáreas de bosques, aunque según es.globometer.com (2012, párr. 1), página Web que publica cifras mundiales, el cálculo es de aproximadamente 9.500.000 millones de hectáreas para este año, el equivalente a 18 campos de fútbol por minuto. Los bosques que más resultan afectados están ubicados en Asia, África y América.

De continuar el ritmo actual de deforestación, *National Geographic* da un tiempo de aproximadamente cien años para que las selvas tropicales y los bosques pluviales desaparezcan completamente (2012, párr. 2).

Una de las primeras cosas que se pueden pensar al momento de analizar las bondades de los dispositivos electrónicos es el hecho de abandonar el uso del papel y colaborar con la conservación del Medio Ambiente; ahora si bien, parece un paso positivo, la incongruencia está en la sustitución del uso de un recurso natural por otro, es decir, se deja de usar papel como formato de difusión pero en su lugar se emplea la electricidad para hacer funcionar a los dispositivos electrónicos que permiten ver los nuevos formatos digitales de medios de comunicación. Es una sustitución que, desde el punto de vista ambiental, resulta poco favorable.

La diferencia está en que, después de tantos años de uso del papel y explotación de los recursos naturales para su fabricación, han surgido métodos de conservación que permiten contrarrestar los efectos negativos de su producción, de acuerdo a las

Naciones Unidas deben existir programas forestales en cada país, “los cuales deben hacer partícipes a todos los interesados e integrar la conservación y el uso sostenible de los recursos biológicos” (www.portalplanetasedna.com.ar, s.f, párr. 21).

La *National Geographic* propone que la tala debe realizarse de forma balanceada, es decir, que se deben plantar suficientes árboles jóvenes para sustituir a los viejos en todos los bosques y selvas que han sido deforestados; sin embargo el total de árboles nuevos plantados equivalen a una ínfima parte del área total deforestada del planeta. (ob.cit, párr. 11).

El portal es.globometer.com revela que anualmente se producen 193 millones de m³ de pasta de papel en el mundo del cual el 90% está destinado a la producción de papel y cartón (op.cit, párr. 8); para equilibrar la tala de árboles como lo recomienda la *National Geographic*.

Para el uso de los dispositivos electrónicos también existen posibilidades de ahorro energético, como el empleo de métodos alternativos para generar electricidad, como la energía eólica o el uso de paneles solares. Su uso salva una parte de los recursos utilizados para la producción o uso de los dispositivos que garantizan la difusión de los medios de comunicación en cualquiera de sus formatos.

Por otra parte, se habla de que para los medios impresos solo se requiere de una materia prima como el papel y tinta para producir los ejemplares. Para los medios digitales es necesario poseer un dispositivo electrónico de lectura para poder verlos, estos dispositivos requieren de materia prima diversa constituida principalmente por plásticos, metales y tóxicos para el Medio Ambiente, sin contar con las baterías que estos dispositivos utilizan que son altamente perjudiciales.

La eliminación responsable de los residuos electrónicos de dichos dispositivos es lo que se conoce como e-waste y de acuerdo a González (2011, párr. 9) existen

escuelas e instituciones que poseen programas de reciclajes pues gran parte de los residuos de estos equipos termina en los basureros.

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, 2.37 millones de toneladas de productos electrónicos estaban "listos para gestionarse después de su vida útil" en el 2009, pero sólo el 25 por ciento de ese material se recogió para su reciclaje. Cinco por ciento se almacenó y el 70 por ciento restante se destinó a los vertederos, donde se pueden derramar químicos tóxicos y metales como el berilio, el mercurio y el PVC (policloruro de vinilo) (González, ob.cit, párr. 9)

Actualmente están en plan de desarrollo baterías que pretenden tener una duración de hasta una semana sin necesidad de recargarse durante este periodo de tiempo, el propósito del desarrollo de estas baterías es con la intención de disminuir el gasto eléctrico que genera el uso de dispositivos electrónicos y por ende disminuir los efectos negativos que esto ocasiona sobre el Medio Ambiente.

Hay quienes defienden el uso de los dispositivos electrónico bajo el concepto de que estos ocasionan menos daños al Medio Ambiente, pero es cuestión de estudiar pros y contras de los efectos de ambos sistemas de difusión y dejar que la tecnología siga desarrollando maneras de contrarrestar los efectos negativos que ocasiona la producción industrial de medios de comunicación tanto impresos.

3.4 Impacto social

Este aspecto está relacionado al cambio social que resulta del uso masivo de la tecnología, y a los efectos del continuo desarrollo de la tecnología, del que forman parte las publicaciones electrónicas.

Involucra el cambio cultural y social que representa el entorno físico en el que se desenvuelven los medios. Los grupos generacionales que resultan de estos cambios

y sus capacidades de adaptarse al uso de las nuevas tecnologías y al proceso de digitalización de los medios de comunicación; cada uno de estos grupos responde de manera diferente ante ellos.

Un *Baby Boomer* va a responder siempre de forma negativa ante un cambio en el ámbito electrónico hasta que logre, en el mejor de los casos, entender y aprender a usar el dispositivo, frente a un nativo digital, que ya está acostumbrado a los cambios tecnológicos; gracias a que creció rodeado por tecnología y forma parte de su vida diaria desde pequeño no presenta resistencia al cambio.

Estos nativos digitales muestran, de igual manera, una gran diferencia en su capacidad de abordar el cambio, frente a las generaciones Z, para quienes la tecnología y las redes son naturales en sus vidas. Estudios sociológicos atribuyen características específicas en las personalidades procedentes de cada generación existente hasta ahora, en base a estas, se describen algunas, consideradas las más importantes para el tema a tomar en cuenta:

- *Baby Boomers* o Generación post II Guerra Mundial (1946-1964): Su nombre viene por ser la generación nacida durante la explosión de la natalidad desatada al final de la II Guerra Mundial. Generación considerada como fuerza económica, política y social en todo el mundo. Generación del cambio, del idealismo, los movimientos sociales y del rompimiento de paradigmas. (Melo, 2011)
- Generación X (1971-1985): “Generación Perdida”, los caracterizan una rebeldía-conformista, siempre rechazando la religión, tradiciones, patriotismos e incluso a la misma familia. Es la generación que ha vivido la TV en blanco y negro, ha jugado *Pong*, *Atari* y *Playstation*. Se vio afectada por el bombardeo del consumismo de los años 80, el arribo de Internet,

cambios históricos como la caída del muro de Berlín, el fin de la Guerra Fría, entre otros acontecimientos. (Melo, 2011)

- Generación Y o nativos digitales (1982-1992): Vivieron en una época donde el mundo crecía rápidamente. Se distinguen por ser curiosos, desafiantes y retadores, renuentes a la lectura y la escritura. Independientes e individuales. Criados bajo el acceso continuo a la información y el conocimiento, característico de la época. (Fonseca, 2003)
- Generación Z (1994-2003): Nacieron y crecieron bajo el manto de las redes sociales y las comunidades *online*. Su disposición a participar en proyectos es proporcional al interés personal que despierte en ellos, no les es necesario conocer a las personas para establecer vínculos, no le dan importancia a los estudios formales y tienen la capacidad de ser multidisciplinarios y realizar varias actividades a la vez. Habilitados tecnológicamente para el uso de los dispositivos electrónicos. (Olmedo, 2012)

Estas son las cuatro generaciones básicas que se conocen hasta ahora, sin embargo, algunos consideran que los nacidos a partir del 2005 pertenecen a una nueva generación que suma todas las características de las generaciones pasadas: rebeldía, avances y tecnología.

Tomando en cuenta el proceso de digitalización y las características de las generaciones, se describen las situaciones, virtuales y reales, que genera el proceso de adaptación de las nueva tecnologías y de aceptación del cambio social. Ivoskus (2010) plantea, de manera resumida, a este proceso de adaptación como una mutación en la inteligencia, en las capacidades de relacionarse con el entorno y con los nuevos dispositivos y herramientas que forman su nuevo cosmos. Sin embargo

aclara que esta fusión de lo real con lo virtual es más profunda; implica que, desde la invención del teléfono hasta ahora, existen más acciones en la vida del hombre que se pueden realizar “virtualmente”, traza una línea difusa entre las fronteras que separan los hechos sólidos de lo intangible (p.47).

“El mundo es una sola patria gracias a la televisión y a Internet” (Ivoskus, ob. cit, p.48), se refiere a como el nuevo mundo se unifica y forma una especie de pangea virtual, donde las distancias, en lo real y concreto del término, ya no existen. Este hecho al que el autor llama una realidad virtual no es ficción y tampoco es una representación metafórica, sino que es una realidad virtual, en el sentido de que existe como realidad, no es trasladada; es una realidad alterna a la que se vive en carne y hueso, día a día, sin necesidad de intervención de la tecnología para realizar la mayoría de nuestras acciones, en cuanto a comunicación se refiere, una realidad donde se vive y se convive en un espacio físico con otras personas, donde la comunicación es frente a frente y las vivencias son personales.

El hombre ya no puede pensar en desarrollar una actividad -aun la más simple y cotidiana- sin recurrir a la computadora o al celular. La tecnología se hace más fácil de incorporar, más simple para entender y más completa en sus utilidades. Este es el panorama de los nuevos tiempos. Los que transcurren día a día. (Ivoskus, ob. cit, p.50)

Debido al resultado del cambio social mundial y al volumen de las interacciones, que tiene el hombre actual con los dispositivos electrónicos, se aceleraron los procesos de comunicación y de difusión de los mensajes. La sociedad de hoy, en general, considera que la digitalización es indispensable para una completa integración social y cultural, este pensamiento se encuentra más arraigado en los individuos de las nuevas generaciones, que han crecido rodeados de tecnología y acostumbrados a interactuar con ellos.

Es un proceso de acumulación, apropiación y personalización de contenidos donde la digitalización modifica la comunicación. El primer dato fundamental es que la sociedad actual se define como sociedad de la información o sociedad del conocimiento. Las personas adquieren parte de su conocimiento a través de la información que comparten e intercambian con otras personas a través de redes sociales o Internet, este intercambio de información es lo que los medios digitales y los diseñadores deben estudiar y observar bien, para tener en claro las condiciones de desarrollo a las que se enfrentan y que deben adoptar para ser aceptados en la sociedad actual.

Hablando específicamente del diseñador como ser social integrante de los grupos generacionales, posee las características anteriormente descritas que influyen en él, no sólo como ser integrado de la sociedad sino como ser capacitado profesionalmente para programar, de manera adecuada, los mensajes a comunicar por los medios de comunicación a través de los dispositivos electrónicos existentes.

Estas características intervienen, de igual manera, en su aceptación de nuevas tecnologías en el desarrollo de su práctica profesional, es decir, diseñadores *baby boomers* aceptan, de manera distinta, las nuevas formas, formatos y soportes que les presenta la evolución tecnológica para desempeñar su trabajo a diferencia de como las aceptaría un diseñador de la última generación.

La digitalización está siendo asimilada por amplias franjas de la población urbana al ritmo que su capacidad de aceptación se lo permiten. Las actividades diarias son, cada vez más, mediadas digitalmente. El acceso a los contenidos culturales es a través del uso de dispositivos electrónicos. Utilizamos objetos digitales con más frecuencia. Los avances tecnológicos se incorporan a la vida cotidiana cada vez más rápido. La forma de comunicarse, definitivamente, ha cambiado significativamente.

Esta audiencia generacional, que responde a los medios de comunicación digitales, se configura en dos tipos de personas, los “nativos digitales” y los “inmigrantes digitales”. Estos son los grupos claves del desarrollo de la comunicación actual, en ellos recae la necesidad de evolucionar. (Melo, 2011)

3.4.1 Nativos e Inmigrantes Digitales

Los individuos conocidos como Nativos Digitales son los que nacieron y crecieron con las nuevas tecnologías, *gadgets* y objetos de la era digital, integrados y pertenecientes a la sociedad de la información; juegos de video, computadoras, celulares, *wi fi*, realidad aumentada, pantallas táctiles, redes sociales, mensajería instantánea, *email*, etc. Son los principales dispositivos que rodean a un Nativo Digital, caracterizados por saber cómo encender una computadora y ponerla a funcionar sin problema antes de saber hablar; muchos de estos individuos antes de saber leer ya saben cómo navegar en Internet o como utilizar un celular.

El Nativo Digital maneja y reconoce todos y cada uno de los equipos tecnológicos que puedan pasar por sus manos desde muy pequeño. Estos Nativos, como protagonistas de la era actual, tienen incluso una manera de pensar diferente a las de generaciones anteriores; su forma de configurar los mensajes y de recopilar la información en sus cerebros es referencia directa de cómo trabajan ahora las nuevas tecnologías; es por esto que se habla de una analogía o metáfora del mundo virtual con el mundo real.

Marc Prenksy (2001), norteamericano, escritor, consultor, diseñador de juegos, dedicado al área de la enseñanza y el aprendizaje, fue uno de los primeros en usar el término Nativos Digitales para identificar las nuevas generaciones, ha estudiado sus comportamientos en los salones de clase, tanto de bachillerato como de universidades de los Estados Unidos, y las reacciones a las viejas técnicas de

enseñanza vigentes de los profesores en estas instituciones. Prenksy llegó a la conclusión de que así como la tecnología evoluciona, el ser humano también lo hace, y ha sido quien analizó esta forma diferente de procesar la información en los Nativos Digitales.

Al mismo tiempo, Prenksy al estudiar los nuevos comportamientos, determinó que no sólo existe este grupo de individuos adaptados a la tecnología, sino que existe, paralelamente, un grupo de individuos de generaciones anteriores que se van adaptando al ritmo de los avances tecnológicos o que en algún momento lo harán; a este grupo se lo identifica como los Inmigrantes Digitales, correspondientes a grupos generacionales más viejos que logran superar las características que los identifican dentro de su grupo y terminan integrándose al universo de los Nativos y conviven con ellos en ambas realidades.

La diferencia entre dichos grupos está en que el Inmigrante Digital, al momento de adaptarse al nuevo ambiente, siempre va a tener una huella del pasado; Prenksy lo explica como el hecho de que el Inmigrante siempre va a pensar en internet como segunda fuente de información y no como la primera, a diferencia del Nativo, o que el Inmigrante va a leer siempre el manual de uso de un programa en lugar de pensar que el programa lo va enseñando a medida que lo va usando. Esto tiene que ver, y se repite, con el aprendizaje y la forma de procesar la información en el cerebro de cada quien. (ob.cit pp 1,2)

Capítulo 4. Todo cambia. El nuevo diseño de nuevos medios

El diseño se ha convertido en parte de la vida cotidiana y está presente todos los días, cada cosa que las personas ven, tocan y usan es producto de un diseño. Es por esto que una vez considerados todos los aspectos que influyen en el cambio de la disciplina del diseño y en el profesional que la practica, se hace referencia, en este capítulo, a los principales cambios que implican tanto a los estilos de diseño que ahora se utilizan, como a las exigencias del nuevo mercado.

4.1 Adaptándose al 3.0

El surgimiento de nuevas tecnologías ha llevado a la derivación de especialidades dentro de la disciplina del Diseño Gráfico específicamente, entre estas, Diseño Web, Diseño Editorial Digital, Diseño Gráfico de Nuevos Medios, entre otros términos apropiados por los diseñadores y las diferentes casas de estudio para denominar las especialidades referentes al campo digital.

En el caso del Diseño editorial para medios de comunicación, como las revistas y los diarios, el diseño ya no se orienta sólo a soportes impresos; el papel solo acepta diseños que resultan muy rígidos y poco llamativos para muchos de los nuevos lectores, tampoco significa que sea necesario, para el diseñador ser un experto programador web para llevar a cabo el diseño de medios de comunicación digitales.

Antonio Fernández-Coca, explica esto como una readaptación de la labor del Diseñador Gráfico, un hecho que le exige al profesional actualizarse y conocer los soportes y tecnologías ahora existentes y relacionados al campo (1998 pp.142-143). Esta readaptación a la que Fernández-Coca se refiere, es un proceso que los diseñadores, en su mayoría, enfrentan diariamente, la diferencia está en la capacidad de cada uno de adaptarse al campo digital y aquí es cuando se notan con claridad los aspectos generacionales, estudiados anteriormente, en los diseñadores

y las ventajas o desventajas que puedan representar para cada quien.

Otro aspecto a tomar en consideración es el cambio del rol del usuario en su carácter de lector frente a los nuevos medios de comunicación digitales. Estos ya no son pasivos, como lo fueron en una época, cuando el único soporte de difusión era el papel y la única acción que podían ejercer sobre estos era la lectura; ahora el hecho de que los medios digitales les permitan intervenir en las noticias cambia su manera de interactuar con ellos, siendo capaces de complementar la información o hasta refutarla; en casos como los blogs, que permiten, incluso, interactuar directamente con el autor y con otros usuarios.

Este es otro cambio que obliga a los diseñadores, en este caso del área editorial, a avanzar y actualizarse de acuerdo a las exigencias de estos nuevos lectores, tomando en cuenta que ambos personajes, diseñadores y lectores, pueden pertenecer tanto a los Nativos como a los Inmigrantes Digitales y que así como existen lectores fieles a los medios de comunicación impresos, existen, también, diseñadores que prefieren continuar con los formatos en papel.

Igarza (2008), denomina esto como una convergencia 3.0, que debilita las fronteras entre profesionales de los medios y usuarios activos; originado, como se menciona en el párrafo anterior, por el abandono del rol pasivo del lector a un rol activo, cuestionando cuáles son los comportamientos de los lectores Nativos y cómo son los procesos de apropiación de las tecnologías para los Inmigrantes.

Igarza dice que este cambio supone nuevos desafíos, como la realización de nuevas investigaciones y estudios que ayudaran, tanto al lector como al diseñador, a aprender sobre los nuevos usos de la tecnología; esto lleva, a su vez, a los profesionales a buscar factores esenciales en la comunicación, que puedan ayudarlos a entender cómo diseñar formas más apropiadas de comunicar y dar

soluciones más eficaces al diseño de los nuevos medios (p.262).

En definitiva, los medios de comunicación están sufriendo una transformación, no solo en cuanto a soportes de difusión se refiere sino también en cuanto a la publicación de los contenidos y las formas de ser leídos, a esta transformación se suma la capacidad que le brinda al usuario o lector de tener un nuevo nivel de interacción con el medio digital; este fenómeno es el que, al mismo tiempo, lleva a una transformación del Diseño Gráfico, como disciplina involucrada en la elaboración y publicación de estos medios, y a una evolución del rol del diseñador como profesional capacitado para configurar el contenido de la forma en que los nuevos usuarios o lectores lo demandan; es una transformación radical que influye, de manera importante, en el surgimiento de nuevas formas de comunicación, y de diseño, en el mundo.

4.2 Diseño Gráfico de nuevos medios

Bajo este término se engloban las diferentes especialidades del Diseño Gráfico enfocadas al universo digital, en el caso de los medios de comunicación. Cumpliendo con el objetivo básico del diseñador el Diseño Gráfico de nuevos medios tiene como función ordenar e interpretar los contenidos de los medios a ser publicados, para que sean de fácil acceso y entendimiento por el lector. El Diseño Gráfico de nuevos medios abarca desde el Diseño Web, hasta el Diseño de Videojuegos, Ilustración y animación, Fotografía Digital, entre otros.

En este caso, el estudio del Diseño Gráfico de nuevos medios se apuntará sólo al Diseño Web, orientado al Diseño Editorial; este diseño abre las puertas a nuevas posibilidades en la diagramación de páginas web, en específico para los medios de comunicación masiva, abandona la estructura de lectura rígida que brinda el papel para optar por una más flexible; esta nueva estructura le brinda, al lector o usuario,

más libertad, movimiento y una capacidad de interacción con el medio acorde a las costumbres de las nuevas generaciones.

El desafío del diseñador, está en ser capaz de llevar las viejas costumbres de lectura formadas a partir de las posibilidades del mundo real, a los métodos y configuraciones del mundo virtual, readaptar imágenes y acciones reales a digitales, de manera que resulten simples y sencillas de interpretar.

Según la opinión de Fred Deakin, fundador de *Airside*, galardonado grupo de diseñadores en Londres:

El advenimiento de los nuevos medios es un arma de doble filo para el diseñador gráfico. La capacidad de crear gráficos en movimiento, sonido, música e interfaces ha permitido a los diseñadores, así como a todos nosotros, explorar nuevos medios a los que antes no podíamos acceder. Estas nuevas herramientas también han ampliado la gama de técnicas que necesitamos actualmente para conseguir la excelencia en este tipo de proyectos multidisciplinarios, a la vez que dan a los demás los medios para trabajar en áreas que antes pertenecían exclusivamente a nuestro campo, como los tipos de letra y la maquetación...
(Como se cita en Austin y Doust, 2008 p.17)

Esta convergencia, como dice Igarza (ob.cit), es un fenómeno que se ha observado a lo largo de los años, aproximadamente desde el 70'. Austin y Doust (2008) explican cómo surge esta convergencia, por el desarrollo de la interacción hombre-máquina y la tan conocida Interfaz Gráfica de Usuario (GUI), que involucra imágenes representativas del entorno natural (denominado así por los autores) dentro del entorno virtual.

Parte de los estudios realizados sobre este desarrollo fueron supervisados por Alan Kay, fundador del *Learning Research Group* en *Xerox PARC* (Palo Alto Research

Center), quien a través de sus investigaciones llegó a "...pensar que la hipermedia (o "medios dinámicos", como él los llamaba) proporcionaría la interactividad total que marcaría el carácter de las futuras comunicaciones multimedia". (Austin y Doust. ob.cit, p.31)

Kay, partiendo del resultado de sus investigaciones y de su pensamiento, avanzado a su época, sobre el potencial de las computadoras como sustituto de los libros, fue el primero en diseñar un prototipo de computadora personal portátil llamado *Dynabook*, capaz de combinar texto, imágenes en movimiento y sonido de forma dinámica e interactiva. "La mejor forma de predecir el futuro es inventarlo", fue la frase que Alan Kay pronunció con respecto a su prototipo. (Austin y Doust. ob.cit, p.31)

En la década de los 80', con el advenimiento de las computadoras personales y debido al desarrollo de programas de edición de gráficos, los diseñadores toman un nuevo camino al comenzar a usar estos equipos como herramientas de trabajo; poder diseñar digitalmente les permite trabajar de forma más cómoda, simplificando los procesos de producción y reproducción de los trabajos; el trabajo en la computadora se realiza de manera más directa, siendo capaces de modificar un proyecto, de acuerdo a los gustos del cliente, cuantas veces sea necesario de manera rápida e inmediata; las ventajas que aportan las computadoras y los programas de diseño dan como resultado una nueva forma de realizar los procesos de diseño.

Sin embargo, no es sino hasta el siglo XXI que se nota un cambio en la disciplina del diseño, ya no es la misma sociedad, los usuarios han cambiado sus costumbres y la tecnología ha llegado a otro nivel de desarrollo, estos aspectos presentan nuevos desafíos para el diseñador, quien ahora debe estar más atento a las nuevas formas de comunicar y a cada innovación tecnológica que se desarrolle

Es importante destacar, que este cambio se nota con más claridad en la última década, aproximadamente a partir del 2001, época que coincide con los años de desarrollo de los actuales Nativos Digitales y se refuerza el uso de la redes sociales como sustitutos de la interacción en un entorno físico, lo que incrementa la tendencia a llevar una vida virtual, donde el individuo es capaz de vincular ambas realidades.

Esta nueva forma de diseñar presenta sus propias limitantes, el hecho de que los trabajos sean en formato digital no significa que no sean propensos a sufrir fallas, los archivos pueden perjudicarse, corromperse o ser eliminados hasta por error propio del diseñador; también, se le suma el deterioro físico que puedan sufrir los equipos y fallas de electricidad, lo que puede ocasionar daño al disco duro y con esto, pérdida de la información contenida en este.

4.3 Nuevos paradigmas para nuevos medios

Estudios realizados en los últimos diez años por profesionales de la disciplina, como Lev Manovich, Javier Royo, Steven Heller, entre otros, describen como se ha modificado la profesión del diseñador a consecuencia de su desarrollo con respecto al avance tecnológico y como resultado de la adaptación de la disciplina a las nuevas formas de comunicar. Nuevos desafíos surgen en el diseño, sobretodo en el diseño de la información de los medios y, como solución a dichos desafíos, se generan nuevas técnicas para el desarrollo de los trabajos gráficos.

Lev Manovich (2005) opina que:

Antes de los nuevos medios, el trabajo del diseñador gráfico consistía en encontrar la mejor forma para la información fija: el contenido de un libro, un póster, la maquetación de una revista, etc. Con los nuevos medios, el diseño se convierte en “metadiseño”. El diseñador, ahora, tiene que crear no sólo identidad gráfica, sino también arquitectura de la información, sistemas de navegación y

otras estructuras que el cliente usará para colocar cualquier tipo de información...

(Como se cita en Austin y Doust, 2008 p.17)

Es por esto que, a continuación se describen las nuevas condiciones en el Diseño gráfico, como elementos y técnicas esenciales que caracterizan al Diseño de los medios de comunicación digital.

4.3.1 La Interactividad y el diseño de información

Es esencial que un diseño ayude a comprender la estructura de un medio y que facilite la interacción hombre-máquina. La interactividad y el diseño de la información son elementos sumamente importantes a la hora de llevar a cabo un proyecto para la web, van ligados uno a otro y se complementan al momento de organizar la información y desarrollar una configuración propicia del contenido; en el caso de los diarios y revistas, es imprescindible, tener un buen diseño de información, pues esto representa que el diario o revista logre una comunicación eficaz con el lector.

Como afirma Jorge Frascara (2011) "El diseño de información es necesariamente diseño centrado en el usuario" cuyo objetivo principal es asegurar la efectividad de las comunicaciones facilitando los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada. Frascara asegura que no existen recetas para el diseño de información, sostiene que se basa en una aplicación de conocimientos que siempre debe hacerse prestando gran atención a quien se dirige la información, donde, cuándo y por medio de qué (p.9).

En tal sentido, la gestión del diseño de información, según Frascara, no termina en la interpretación, la persona no solo debe entender el mensaje, sino que éste debe generar una reacción en el lector, es decir, hacer que la persona responda a la información procesada mediante acciones como completar un formulario o seguir instrucciones.

De esta forma, Frascara (ob.cit) describe dos momentos clave en el proceso de diseño de información: “la organización de la información... y la planificación e implementación de su presentación visual” el primer momento, específicamente, se refiere al texto e ilustraciones, el sentido del contenido visual e informacional del medio; “estas tareas, requieren habilidad y conocimientos para procesar, organizar y presentar información... También se requiere de comprensión de los procesos cognitivos y perceptuales...” (p.9)

Dichos momentos son aplicables a cualquier tipo de medio, tanto impreso como digital, lo que lleva a denominar el desarrollo del diseño como una actividad interdisciplinaria, donde el diseñador puede o no recurrir a otros profesionales de diversas áreas especialistas en comunicación para que complementen su trabajo; psicólogos, sociólogos y -para el campo digital- desarrolladores o programadores web, pueden tomar parte en un buen diseño de información.

Grandes empresas se dan a la tarea, sobre todo para proyectos de gran envergadura, de tener un equipo especializado en el diseño de información conformado por representantes de cada una de las áreas del saber señaladas. Esto con el fin de asegurar la realización de un buen proyecto comunicacional y cuidar de que cada criterio del diseño de la comunicación sea adecuado al perfil del usuario al que va dirigido.

Una definición oficial del Diseño de Información lo da el Instituto Internacional para el Diseño de Información (IIID, Viena), y es: “El diseño de información implica la definición, la planificación y la organización del contenido del mensaje y de los contextos en que sea presentado, con la intención de alcanzar objetivos específicos relativos a necesidades de los usuarios (IIID, 2007b)”. (Como se cita en Frascara, 2011 p.12).

Como se menciona anteriormente, para un medio de comunicación digital es imprescindible tener un buen Diseño de Información, pues este hace que el contenido sea adecuado e invite al usuario a interactuar con el medio; de lo contrario, un mal Diseño de Información, así posea un buen contenido, causaría una pérdida de interés y tiempo en el usuario y, como consecuencia, frustración y olvido del medio por la persona.

Es por tal motivo, que se debe prestar sumo cuidado en la organización de la información y contar con una buena asesoría o equipo de trabajo, para entender con claridad la interacción del usuario con el medio; es recomendable realizar pruebas de usabilidad para garantizar la efectividad de la organización del contenido; la intención del diseñador debe ser reducir el esfuerzo del usuario realizando un diseño que no requiera de un análisis profundo de las acciones necesarias para usar el medio.

La interacción, como elemento ligado a la comunicación, se entiende como la operación que se realiza de manera recíproca entre dos sistemas, en este caso, el usuario y el medio. La interacción en la comunicación siempre va a existir, pues para poder leer una noticia es necesario recurrir a un medio, en el caso de los medios digitales, es necesario tener un dispositivo electrónico en donde leer el medio que publica la noticia.

En la actualidad, para los medios de comunicación digitales se ha modificado el proceso de interacción dándole al lector la posibilidad de ejercer una acción dentro del medio, tal es el caso de realizar comentarios o compartir la información a través de una red social.

La finalidad de un diseño de interfaz (diseño de usabilidad + diseño visual) es obtener una experiencia de usuario exitosa. La experiencia de usuario es el conjunto

de sensaciones, valoraciones y conclusiones que el usuario obtiene de la utilización de un artefacto. En nuestro caso, del uso de la interfaz de un sitio web. Estas valoraciones no sólo son producto de su experiencia funcional, sino también de su experiencia estética. Esta experiencia es el resultado de los objetivos del usuario, las variables culturales y el diseño de la interfaz. (Royo, 2004 p.135)

Esta interacción en la comunicación es la condicionante de los patrones de conducta y modelos mentales del usuario de los nuevos medios digitales, influyendo en la transformación de los procesos de diseño.

4.3.2 Proceso de producción de los Nuevos Medios

Para este nuevo universo –medios digitales- en el que se desenvuelve el diseño gráfico, el proceso de producción no es muy diferente al proceso de producción empleado para el desarrollo de medios impresos; Ambrose y Harris (2010) identifican siete fases dentro del proceso de producción del diseño, estos son: definición, investigación, ideación, prototipo, selección, implementación y aprendizaje (p.12).

Estas fases se pueden emplear para el desarrollo de cualquier proyecto de diseño, la diferencia se va a encontrar al momento de realizar los prototipos o bocetos. Para un medio digital no funcionan las mismas convenciones de interacción de un medio impreso, la ventaja del diseño de los primeros por sobre los segundos es la capacidad del diseñador de poder extender la funcionalidad del medio e incluir varios niveles de interacción entre el diseño del medio y el usuario. La diversidad de los medios digitales y su avance tecnológico representa un flujo de nuevas posibilidades para el planteamiento de un proyecto; el desafío del diseñador está en actualizarse constantemente, en cuanto a técnicas y estilos se refiere.

A este desafío se le suma el hecho de que si se es un diseñador inmigrante, debe

adaptarse al uso de la tecnología para la realización del proyecto, esto lo puede hacer de dos maneras, capacitándose en el uso de programas para el desarrollo de páginas web e interfaz gráfica de usuario o buscando apoyo profesional, es decir, realizando duplas con un programador web o un experto en diseño digital.

Sin embargo, el objetivo del diseñador, tanto de un medio digital como de un medio impreso, siempre va a ser el mismo, lograr una coherencia visual de los contenidos para poder comunicar de manera correcta el mensaje.

Bonsiepe (1998) plantea la existencia de dos paradigmas en el diseño de una interfaz gráfica, el primero es el paradigma comunicativo, que trata sobre la interacción hombre-máquina y el intercambio comunicativo entre ambos, Bonsiepe explica que es comprensible esta asociación entre usuario y medio pues siempre va a existir una interacción entre ambos.

El segundo paradigma es sobre la construcción de modelos mentales, afirma que se funda en hipótesis sobre el aprendizaje. Tal paradigma consiste en la existencia de un objetivo central para el desarrollo de la interfaz de un medio digital y es el de ayudar al usuario a construir un modelo mental que reproduce los conocimientos del programador, o diseñador, tal modelo llevaría al usuario a aprender el uso de un programa, o medio, gracias a la copia personal del modelo del programador. Al mismo tiempo, que el usuario tenga dificultad con el uso de un medio o programa se atribuye a la falta de aplicación de un modelo mental o a la adhesión del diseño del medio a un modelo mental errado (P.42).

Con respecto a estos paradigmas, Bonsiepe tiene razón, a pesar de ser una opinión adelantada a su época, se ven afirmados con la evolución de la tecnología, sobre todo con la construcción de modelos mentales. Este paradigma, en la opinión de la autora, se ha convertido en parte fundamental del desarrollo de un diseño web pues

le determina un camino al usuario, el que deberá recorrer para dar un uso apropiado del medio, pero a su vez le da la libertad de saltarse pasos e ir en otra dirección que le resulte más cómoda. Para determinar el diseño de tales modelos mentales es elemental que el diseñador considere cada aspecto del usuario, entender cómo piensa y como se desenvuelve dentro de un medio digital.

En otras palabras, citadas por Bonsiepe “la interfase (ie. [sic]) gráfica con el usuario es la especificación del *look and feel* de un sistema computacional. Lo que implica qué objetos ve el usuario en la pantalla y las convenciones que le permiten interactuar con esos objetos”. Y que, afirma, “captan de un modo más apropiado el carácter de la interfase (ie. [sic]) y de su correspondiente diseño” (1998 p.43).

Tales interfaces se diseñan en base a elementos metafóricos que hacen referencia a imágenes visuales que se asocian a lo cotidiano, como menús, carpetas y archivos; dichos elementos se consideran parte de una realidad que resulta familiar al usuario y que más que ser una referencia, constituyen una realidad dentro del diseño de la interfaz del medio, lo que lleva al usuario a identificarlos con mayor facilidad y a ayudar al diseñador a elaborar un modelo mental con mayor rapidez.

La contribución del diseñador al diseño de información de un medio es plantear una relevancia coherente de la información que permita al usuario una interacción eficaz, tal información percibida como contenido visual se distingue por medio de jerarquización de los elementos, conexión entre ellos y características visuales específicas (formas, colores, tipografías, etc.) que puedan llamar la atención del usuario. El diseñador ordena los contenidos de manera que resulten accesibles y comprensibles tomando en cuenta las características mencionadas.

En el diseño de interfases (ie. [sic]) revisten especial importancia los elementos que permiten poner en marcha una acción u operación, como ser pulsadores o

listas de comandos reunidos en menú en forma de cortina. La elección de comandos, su denominación, su organización en grupos, su distribución en diversos niveles y su estructuración visual constituyen la parte fundamental en el proyecto de la interfase (ie. [sic]). (Bonsiepe, ob.cit p.44)

Bonsiepe sostiene que el desarrollo de un programa, en este caso una interfaz, parte de un interés explícito por el usuario; es indispensable tener interés en como aprenderá a usar el programa y sobre como esto le abrirá nuevas posibilidades de acción dentro del medio y que el desarrollo apropiado inicia con la simulación de la interfaz como prototipo.

4.4. Estructura visual de un medio de comunicación digital.

Desarrollar el diseño de un medio de comunicación digital conlleva el uso de técnicas de diseño digitales, para soportes electrónicos, lo que implica una estructura de la información diferente; tal estructura se denomina hipertexto, y es el sistema de organización de la información en la red, Royo lo califica como "...la base sobre la que se construyen las relaciones y las conexiones en el ciberespacio... pieza clave de los sistemas en red" es el ladrillo con el que se construyen los sistemas web (2004 p.154).

En un medio de comunicación digital, el hipertexto son los titulares, apartados de texto, imágenes, epígrafes, colores que dirigen de un lugar del medio a otro al usuario; el hipertexto le da el carácter de interactividad al medio de comunicación digital. De acuerdo a Royo (ob. cit) "son los nódulos que unen todas las informaciones en el ciberespacio"

El hipertexto da un carácter no secuencial al diseño digital, en revistas o diarios por ejemplo, no ser secuencial le da la libertad al usuario de seguir el orden de la información de acuerdo a sus intereses sin necesidad de pasar página por página

todo el ejemplar como lo haría con uno impreso. Es una solución más dinámica al problema de la lectura lineal o secuencial de los medios de comunicación impresos, que tienden, en ocasiones, a cansar al lector, sobre todo a los nuevos lectores nativos de un mundo multifuncional.

Royo usa una comparación de Sotillos sobre la estructura de la información para dejar más claro la importancia de esta en el proceso de diseño "...la estructura de la información de un sistema digital es a la arquitectura de la información como los cimientos y la superestructura de pilares y vigas son al edificio ya construido" (ob.cit p.156)

En tal sentido, aplicar una buena estructura de la información a un diseño digital es esencial, pues de esta manera se asegura que el usuario tenga una secuencia de lectura apta.

Otro aspecto importante en el diseño de la estructura de un medio digital, es el uso de iconos como señalización con la finalidad de orientar al usuario dentro del espacio virtual, de acuerdo a Royo (ob.cit p.173) el objetivo de la señalización digital comparte el mismo objetivo que la señalización tradicional, facilitar el flujo humano a través de arquitecturas, en este caso, informacionales. En este aspecto forma parte fundamental el diseño de información, pues analiza e interpreta el espacio con el fin de seleccionar y estructurar la información a través de códigos visuales de acuerdo a las acciones que realiza el usuario.

Royo (ob.cit p.173) afirma que los códigos lingüísticos gráficos que se usan en el diseño digital son las herramientas que usa el diseñador para construir las diferentes realidades dentro del ciberespacio. Estos códigos son los que se escriben, se programan, se diseñan, se escuchan, se ven y con los que se interactúa en el medio. Royo divide los códigos lingüísticos gráficos en dos: visuales, como la

escritura alfabética (tipografías), la escritura no alfabética (iconos y esquemas) y las imágenes fijas (ilustración y fotografía) y los secuenciales, imágenes visuales en movimiento e hipertextualidad, explicada anteriormente.

Los códigos visuales digitales coinciden con los códigos visuales impresos, sin embargo son diferentes pues construir una imagen para ser vista a través de una pantalla requiere métodos diferentes a los que se necesitan para construir una imagen para ser impresa.

La tipografía, legibilidad y formatos son los primeros códigos visuales descritos por Royo, explica que tanto para su uso impreso como para su uso digital, la tipografía cuenta con las mismas características de uso y se rige por las mismas reglas: legibilidad y contraste, se debe leer con claridad por los usuarios, buen interlineado y espaciados cómodos; jerarquía de informaciones, diferenciar adecuadamente los tamaños entre titulares, subtítulos, epígrafes, etc.; coordinación gráfica relacionada a la identidad del diseño, trata sobre una uniformidad entre los elementos, que todos pertenezcan a la misma familia de estilo gráfico y que la apariencia se vea integrada. (ob.cit p.175)

El segundo código visual descrito por Royo son los sistemas de íconos, corresponden al desarrollo de una acción por el usuario y están directamente relacionados a los pictogramas usados en la señalización tradicional. Es común que para el ciberespacio se apropien iconos de otros sistemas, sin embargo, el uso de la señalización en el diseño digital, por el hecho de generar nuevos lenguajes, ha llevado a desarrollar nuevos iconos para acciones que se realizan en los medios digitales (ob.cit p.179)

Los últimos dos códigos visuales descritos por Royo, que son necesarios mencionar, son el color y la secuencialidad, el uso del primero queda sujeto a qué equipo

electrónico se usa para desarrollar el proyecto de diseño y para cual equipo se está desarrollando pues cada sistema de color se visualiza diferente dependiendo del tipo de pantalla, un ejemplo es la diferencia entre los sistema de color de las computadoras Macintosh y las PC.

El segundo código, según Royo, se refiere a una forma de describir la realidad, es decir, de mostrar la información. Royo lo plantea como un diseño del tiempo, pues está sujeto al uso del hipertexto, asegura que se diseña el tiempo porque el ciberespacio, como espacio de percepción, está configurado por códigos de movimiento. Es más un diseño de elementos animados, secuencias y estructuras hipertextuales dentro de las mismas estructuras hipertextuales del medio digital que incluye tiempos de espera y tiempos de actualización entre cada apartado de la web (ob.cit pp.200, 201).

Capítulo 5. “Esto mató a esto otro”

Ceci tuera cela es la traducción en latín, seguramente Víctor Hugo no fue consciente de lo acertada de esta frase con respecto a la evolución tecnológica cuando la menciona en El Jorobado de Notre Dame, ni mucho menos de la cantidad de veces que sería utilizada a lo largo de los años. Desde la televisión y la radio hasta la actualidad, con las *tablets* y libros digitales, se relacionan en función de cómo estos amenazan con sustituir el uso del papel en la difusión de diarios y revistas.

A lo largo del desarrollo del proyecto de grado se menciona cómo se especula y evalúa esta sustitución y cómo afecta en el cambio tanto de la disciplina del diseño gráfico como en el rol del diseñador; por lo que el último capítulo se centra, a través de palabras de profesionales que han dedicado parte de su trabajo dentro del campo del diseño, a estudiar los efectos de la tecnología sobre la profesión y de la profesión sobre la sociedad, analizar sus conclusiones y comparar sus posturas y la de la autora.

5.1 En lo profesional

El diseño gráfico de medios de comunicación para equipos tecnológicos de pantalla táctil, representa una gama completamente nueva de técnicas y recursos que son muy diferentes a los usados en el diseño de soportes estáticos o impresos; es por tanto que el diseñador debe ir adaptándose y evolucionando paralelamente al avance tecnológico; para diseñadores que siempre han trabajado para medios impresos, tal cambio en el diseño gráfico hacia soportes interactivos (pantallas táctiles), o el uso de nueva tecnología en los procesos de diseño, pueden resultar un gran desafío a diferencia de aquellos acostumbrados a trabajar siempre para medios web, pues las técnicas y términos les resultan familiares.

Es posible que dentro de muy poco tiempo, las *tablets* y libros digitales se apoderen

del mercado de revistas y diarios, sin mencionar nuevas tecnologías como las pantallas plegables de mm de espesor, que ya se están desarrollando y que aun no han entrado al mercado, y que cuando lo hagan, serán otra razón de estudio para la disciplina del diseño gráfico y para la sociedad.

Mientras que dichas tecnologías aun no se inserten en el mundo, en el presente proyecto, se evalúa el efecto del uso de las tecnologías existentes en la producción de diseño gráfico y como han variado, o como se han ido sustituyendo, las técnicas manuales por tecnologías digitales; para tal evaluación y para explicarlo más claramente, se mencionarán algunos “efectos no deseados”, denominados así por Valdés de León (2011) observados por el autor durante su práctica docente, sobre la mencionada sustitución de las técnicas manuales durante el proceso de diseño.

5.1.1 Sustitución de las técnicas manuales.

Como se menciona anteriormente, la tecnología utilizada en los procesos de diseño se han ido sustituyendo, a medida que van evolucionando, las diferentes técnicas del diseño; partiendo de las manuales, Valdés de León (2011) menciona cinco “efectos no deseados” que resultan de la sustitución por tecnología digital.

Valdés de León explica como en la actualidad, a pesar de haber expulsado las técnicas proyectuales “clásicas” de la instancia del proyecto por las tecnologías digitales, las consecuencias prácticas y teóricas de esta sustitución son todavía un terreno poco conocido por el escaso estudio que se les ha dado y como consecuencia de las diferencias de ideologías entre quienes rechazan tales tecnologías y quienes se entregan a ellas ciegamente.

Caso de esto serían aquellos diseñadores que se formaron diseñando para los medios de comunicación impresos y los diseñadores recién formados que aprendieron o están aprendiendo a diseñar para los medios de comunicación

digitales; sin dejar de lado, aquellos que se formaron en medio de la convergencia de ambos estilos de diseño y que aprendieron a desarrollar ambos procesos de diseño; tales diseñadores quizá sean quienes logren ver con más objetividad la ventajas y desventajas de ambos procesos.

Al mismo tiempo, Valdés de León explica cómo el diseñador puede terminar siendo víctima del uso de la tecnología y convertirse en ser sumiso, limitándose a diseñar solo bajo las posibilidades que la tecnología se lo permitan; el autor lo presenta como alguien que se ve reducido a objeto de la tecnología, la que asume la dirección del proyecto. Luego explica cómo el nivel y la calidad de la tecnología de la que se dispone en un momento dado, influye tanto en la tecnología que se usa en el proceso de diseño y en la producción industrial del objeto como en la tecnología que se necesita para el uso del producto. (ob.cit)

Los cinco efectos que se reseñan sobre la sustitución de las técnicas manuales están vinculados al rol del diseñador y su desempeño en el proceso de diseño, su apropiación de las tecnologías y su capacidad de realizar un diseño individual auténtico, despojado de la influencia de imágenes ya existentes; Valdés de León (ob.cit) los clasifica de la siguiente manera:

Pérdida definitiva e irrecuperable del contacto físico del diseñador con la “materia”. Como consecuencia del uso de equipos tecnológicos, el diseñador pierde la capacidad motora de representar ideas con bocetos hechos a mano alzada; han desaparecido habilidades artesanales, el uso de papeles especiales, pinturas e instrumento de precisión, que han quedado encerrados en un cajón para ser sustituidos por el mouse de la computadora; los bocetos hechos por computadora pierden calidez y espontaneidad y que el diseñador en lugar de ser la herramienta del alma, como así lo describe, tiende a ser sólo un *chofer de mouse*.

Uniformización estilística. Valdés de León describe esto como resultado del uso de programas de diseño que ofrecen las mismas soluciones a los mismos problemas y que es muy frecuente que en los procesos de diseño, en los bocetos en particular, aparezca imágenes visuales similares que han sido producidas por alumnos diferentes y que como consecuencia, tales alumnos creen haber encontrado soluciones originales; teniendo en cuenta que no siempre dichos alumnos actúan de buena fe. El uso de programas de diseño puede dar como resultado una falta de individualidad en el planteamiento de un boceto.

Crisis del concepto de “creatividad”. Se asocia al abandono del uso de imágenes propias en el proceso de diseño, el diseñador pierde su capacidad de asociación y pone en tela de juicio el ejercicio de su capacidad de imaginación, incapaz de tomar riesgos en la proyección del diseño. Para el autor esto es resultado de una búsqueda de imágenes visuales prefabricadas, que se degrada a cortar y pegar imágenes diseñadas por otros y que resume el acto de imaginar o de buscar en su interior al simple hecho de buscar en un stock de imágenes, cada vez más grande, disponibles en internet; en efecto, el diseñador como ser creativo, en lugar de diseñar las suyas, auténticas y representativas de su propia imaginación, se resume a ser buscador de imágenes ya diseñadas.

Extrema facilitación del proceso técnico-proyectual. Este efecto es el más conocido, y preocupante para los diseñadores, pues representa una gran amenaza en el momento de integrarse al mundo laboral, ya que los clientes muchas veces por falta de presupuesto o desconocimiento, no toman en cuenta el nivel técnico de conceptualización que pueda tener un diseñador formado disciplinariamente; el hecho de usar computadoras como herramienta principal en los procesos de diseño implica conocimientos, básicos al menos, sobre su uso, lo que permite que cualquier persona sin formación disciplinar sea capaz de desarrollar proyectos de diseño.

Valdés de León lo plantea como una disolución del perfil profesional, más explícitamente plantea que “cualquier aficionado empeñoso con un coeficiente intelectual promedio se autoriza de ‘diseñador’, siempre y cuando disponga del equipamiento adecuado y pueda manejar correctamente los programas correspondientes...” (ob. cit, p.69)

Afasia proyectual. Este quizás es el efecto más grave, pues se manifiesta en las dificultades del diseñador de conceptualizar y fundamentar razonablemente su proyecto y las decisiones de diseño que ha tomado durante el proceso; Valdés de León explica que de este hecho surge la paradoja de la incapacidad del diseño de poder ser comunicado, verbalmente, desde su origen, como acto de lenguaje; para su mejor entendimiento, lo compara con las superproducciones de Hollywood que en la ausencia de ideas, se refugian en los efectos especiales; en diseño sería usar el factor de impacto visual por encima del contenido de orden conceptual. Imágenes impresionantes de gran impacto visual pero con poco sentido comunicacional; en resumen el resultado sería un diseño mudo, que se puede ver pero no se puede explicar ni entender.

Para finalizar, Valdés de León manifiesta que reducir la computadora a mera herramienta de trabajo en el desarrollo de proyectos, significa subestimar el potencial de las tecnologías digitales, no solo por imponer nuevas maneras de diseñar e incluso imponer un nuevo lenguaje, sino por imponer una manera distinta de construir y comprender el mundo, donde la realidad se desvanece sustituida por la virtualidad, cuyas consecuencias en un futuro inmediato son imprevisibles.

5.1.2 Ubicuidad y Velocidad.

“Que todo y todos estemos interconectados” Royo (2004 p. 205) sería una descripción lógica del término ubicuidad para la comunicación y el diseño de hoy

que, con la suma del factor velocidad, es la ecuación que identifica el proceso de comunicación que se usa actualmente.

Royo plantea la velocidad como factor esencial para el desarrollo humano, que para el diseñador actúa como arma de doble filo en el desarrollo de procesos de producción. A su vez explica cómo, para el diseñador, puede resultar un inconveniente depender de la tecnología para desarrollar los proyectos pues alega que se puede imaginar modelos de interactividad diferente, tridimensionales y transitables, que no dependan de un *mouse*, sino que sea posible manejarlas con las manos o con la voz; seguro Royo no se imaginó que tales tecnologías llegaran tan rápido al mercado y que ahora el problema de la velocidad en el diseño estaría vinculado a la rapidez con la que se necesita producir un medio de comunicación en este caso digital.

Royo plantea que el diseño de una interfaz gráfica que se manejara con las manos, dependía de los ingenieros informáticos, de la evolución tecnológica y de los costos de la tecnología; el diseño continúa dependiendo de tales factores para su evolución, la diferencia actual de esta dependencia es que, teniendo ya la posibilidad de usar una interfaz gráfica con las manos ¿qué viene después? Es una pregunta que se responderá sola, en un par de años, cuando las nuevas tecnologías salgan al mercado.

Royo explica cómo la velocidad influye y hace presión en la evolución del diseño de interfaces acelerando los siguientes procesos:

- Tiempos de ejecución y evaluación de nuevos prototipos, dejando poco tiempo para encontrar soluciones más efectivas y dificulta la mejora de la interfaz imposibilitando al usuario realizar acciones sobre un sistema determinado.
- Presupuestos limitados que restringen la posibilidad de conseguir alguna novedad

antes que la competencia. Esto obliga a los equipos de diseño a desarrollar interfaces y autorizar su uso sin madurar ni poder comprobar su eficacia.

La velocidad en el diseño debe ser manejada con cuidado, Royo afirma que los proyectos de comunicación responden a los valores del mercado, que el diseño genera productos competitivos, persuasivos, envolventes; como diseñadores “disponemos de tecnologías y medios para la comunicación... nosotros tenemos las herramientas conceptuales para poder desarrollar algo tan importante como la generación de los mensajes...” (ob. cit, p. 208) El problema de la velocidad en los procesos de diseño es terminar configurando mal los contenidos, lo que se deriva en una inadecuada comunicación del mensaje.

5.2 En la sociedad

Con el uso de las nuevas tecnologías los procesos de comunicación se han ido transformando, en orden de adaptarse a lo que tales tecnologías han impuesto en la sociedad; el uso de las redes sociales y de dispositivos electrónicos como medios de comunicación han creado un nuevo lenguaje basado en una comunicación virtual, centrada en la interacción con otras personas a través del uso de equipos electrónicos y no físicamente y que usa elementos del ciberespacio como referencia de acciones que suceden en el entorno real y que no solo se usan dentro del entorno virtual.

Este nuevo lenguaje “digital” o “virtual” es el resultado de la posibilidad de conexión inmediata entre personas que permiten las nuevas tecnologías; esta característica de inmediatez, que el usuario se convierte en ser multifuncional, capaz de estar en todo y en todos lados al mismo tiempo, y la velocidad con la que se difunde la información actualmente, ha traído como consecuencia, para el diseño gráfico una confusión, en tanto que el diseño gráfico y la comunicación, se consideran entes que

configuran el entorno físico o virtual y cultural de hoy.

Un cambio en los procesos de comunicación supone un cambio cultural, pues asociado a un cambio tecnológico, lleva a considerar que antes debe existir una transformación en la sociedad que responda al uso de las nuevas tecnologías. Son los efectos triádicos, como se describe en capítulos anteriores, donde cada aspecto de la pirámide, diseño, tecnología y cultura, se alimenta uno de los otros estableciendo una especie de engranaje donde cada uno debe evolucionar paralelamente a los otros para poder coexistir.

Es decir, el diseño comunica diferente a una sociedad que se adapta a nuevas tecnologías, pero las tecnologías evolucionan porque se van adaptando a una sociedad que va avanzando, y la sociedad avanza por el uso de las nuevas tecnologías que a su vez van demandando que el diseño cambie sus métodos y técnicas para poder comunicar de forma adecuada a la sociedad a la que se enfrente en un momento dado.

5.2.1 Jerarquía sociocultural del diseño ¿Hacedor de nuevos mundos?

Es difícil hablar de una jerarquización sociocultural del diseño como detonante de los cambios sociales, Chaves (2001 p.63) cataloga como ingenuo suponer que desde el diseño se puedan definir estrategias sociales o culturales; explica que la profesión del diseño no está en posición de decidir grandes transformaciones en la sociedad, de esto se encargan las grandes estrategias de desarrollo social, económico y cultural o las grandes tendencias y catástrofes, tanto positivas como negativas, que no han sido planificadas, como fenómenos populares, la música, el cine o la televisión que logran fijarse en la memoria colectiva y que establecen actitudes en las personas.

Chaves afirma que el diseño, por ser una fase en un proceso productivo complejo

donde intervienen múltiples factores, carece de autonomía programática “El diseño no tiene capacidad de decisión sobre el sentido y finalidad de sus productos” (ob.cit p.62). De igual manera, considera que la duda de si el diseño es o no “hacedor de nuevos mundos” es mera presunción de omnipotencia otorgada por el rol que le ha dado la sociedad del espectáculo de manera interesada a algunas manifestaciones de diseño.

En cuanto al uso de la tecnología y la necesidad del diseñador de adaptarse a ellas, Chaves no las encuentra restrictivas, considera que, nuevas o viejas, la tecnología siempre será un componente más en el diseño. Algo que deja en claro Chaves, en cuanto a la tecnología, es que lo que sí han permitido las tecnologías actuales es ampliar las posibilidades de lenguajes formales.

Tal hecho se observa en la masificación de las redes sociales como medios de comunicación interpersonal que han desencadenado una tendencia viral a un uso exhaustivo de las tecnologías en la vida diaria.

La tecnología, como agente de cambio del diseño gráfico, se puede considerar como una paradoja, entre la concepción de la tecnología como resorte de cambio y una restricción del cambio resumido a una aceleración de los procesos, como lo explica Chaves (ob.cit pp. 125-127).

De acuerdo con este autor, la única forma de entender el cambio tecnológico es en función del contexto socioeconómico; dicho cambio es fundamental e inevitable, la tecnología tiene un carácter estructural en tanto permite dominar los fenómenos masivos al tiempo en que se acelera el proceso de masificación, el proceso tecnológico “...es el nombre del mito con que la sociedad se representa y legitima éticamente su proceso evolutivo desde una perspectiva teleológica, o sea de tipo religioso” (ob.cit p.126)

Para concluir, Chaves dice que el diseño no es una herramienta de futuro sino un instrumento que lleva siglos produciendo éxitos y que el profesional, en realidad intermediario entre oferta y demanda comunicacional, es una pieza clave en la interpretación de los roles de estos, además, aporta su autonomía cultural y técnica sobre los hechos y argumentaciones que legitiman las condiciones de la comunicación. El diseñador, según Chaves (ob.cit pp. 156,157), es un tercer actor entre oferta y demanda que posee legitimidad socio-técnica para valorizar culturalmente las exigencias del mercado, es decir, es el sujeto formado disciplinariamente que posee el conocimiento social y técnico que lo hace capaz de analizar y responder adecuadamente a lo que el mercado demanda.

5.2.2 Diseño como generador de cultura.

A diferencia de Chaves, Royo (2004 pp. 97,98) afirma que el diseño debe considerarse una actividad generadora de cultura pues supone que, como diseñadores, se trabaja desde la cultura para la cultura. En el caso del diseño digital, como disciplina que desarrolla proyectos para los medios digitales, se diseñan y establecen nuevos espacios que abren nuevas posibilidades a las personas a través de imágenes visuales.

Para realizar un diseño, de cualquier índole, el primer paso siempre va a ser conocer al tipo de persona al que se dirige y a quien se le desea comunicar un mensaje específico; según Royo, en el caso del diseño de interfaces gráficas, es necesario empezar por observar al usuario, estudiar cómo actúa y como se desenvuelve dentro de una interfaz, con el objetivo de poder desarrollar un diseño apropiado e incluso mejorar su capacidad de acción en el ciberespacio.

Por lo tanto, diseñar una interfaz gráfica, como afirma Royo, es crear una herramienta de comunicación a partir del lenguaje la cual, a su vez, depende de la

cultura en su más amplio sentido, pues supone conocer cómo un individuo percibe el mundo para poder recrearlo dentro del mundo virtual del ciberespacio. “Diseñamos para que la habitabilidad del ciberespacio sea más cómoda, más lógica y humana.” (ob.cit p.97)

Para Royo, el diseño traduce y aplica todo el cuerpo teórico de la disciplina del diseño tradicional al ciberespacio; tiempo, movimiento, secuencias, el diseñador trabaja a través de elementos visuales, sonoros y secuenciales para construir espacios.

En tal sentido, definir si el diseño es o no es generador de cultura queda a juicio de quien se lo plantee. Si bien pensar en darle una jerarquía sociocultural, que sea capaz de definir y decidir cuándo y cómo se transforma a la sociedad, puede ser un pensamiento utópico, pues lo deja por encima de contextos más importantes que sí funcionan como agentes de cambio en la sociedad. No considerarlo parte de los aspectos que modifican o generan la cultura puede resultar inapropiado; lo que definitivamente el diseño, o el diseñador, representa dentro de la generación de cultura es el rol de intermediario entre oferta y demanda, por ser quien configura el contenido de los mensajes que transmiten los medios que modifican la cultura.

5.2.3 “Media-nización” del diseño.

Si bien el diseño puede o no puede generar cultura, un hecho factico de su práctica actual es el nivel de alcance que tiene sobre las personas; ahora el diseño no se usa solo para comunicar adecuadamente los mensajes en los medios, la intención es mediatizar el diseño al nivel de hacerlo producto con el fin de vender más.

Zimmermann (2002 p.103) lo explica como una “media-nización” del diseño, hecho producto mediático y vulgarizado. Zimmermann plantea a los *mass-media*, o medios de comunicación masiva, como una industria omnipresente en la vida diaria; siendo

natural para la industria producir productos, Zimmermann se refiere a un término dicho por Hans Magnus Enzensberger (autor alemán, poeta, traductor y editor) para clasificar la producción de productos mediáticos como “industria de la conciencia” o en alemán *bewusstseinsindustrie*

“Se crean y producen permanentemente y en serie nuevos productos mediáticos para el consumo diario de masas de lectores de periódicos y videntes de pantallas” (ob.cit) Zimmermann afirma que artículos periodísticos, reportajes, concursos, tele-shows y entrevistas, son materia prima de esta industria de la conciencia, los clasifica de información elaborada y transformada en productos.

Tal transformación de la información en productos mediáticos tiene como fin llegar al mayor número posible de receptores y para esto Zimmermann explica que es necesario presentar la información a un nivel máximo de trivialización, es necesario mediocrizarla y adecuarla al segmento del mercado más popular para cumplir con su objetivo final.

En resumen, el diseño, como la información contenida en los medios de comunicación, con la masificación de internet en la actualidad, queda reducido a producto; en el caso del diseño de medios de comunicación digital, es producto en tanto que se han transformado sus técnicas con el fin de poder configurar los contenidos e información dentro de un espacio virtual, en este caso revistas o diarios digitales, para poder abarcar el sector del mercado que ahora utiliza equipos electrónicos para leer dichos medios.

Conclusiones

El diseño como practica o disciplina siempre ha estado condicionado al uso de la tecnología; desde el punto de vista de producción de artefactos, los objetos de diseño se hacen con el propósito de cumplir una función determinada pues desde el principio de la existencia humana todo se inventó por alguna necesidad, comenzando por el homo sapiens sapiens que para sobrevivir se vio obligado a inventar y producir artefactos, especialmente armas para la caza, que eventualmente fueron mejorando.

El siglo XXI va dejando su huella en la disciplina del Diseño, ya no es la misma sociedad y el desarrollo y el uso de la tecnología ha llegado a otro nivel, causando una transformación en las técnicas de diseño que se usan para desarrollar un proyecto, esta transformación, a su vez, representa nuevos desafíos para el diseñador, quien ahora debe estar más atento a las nuevas formas en las que se realiza la comunicación y a las innovaciones tecnológicas que se vayan desarrollando a lo largo de los años.

En conclusión, el problema actual del Diseño gráfico es el resultado de los efectos del siglo XXI y de los cambios culturales que se están viviendo gracias al uso masivo de la tecnología en las actividades cotidianas.

El estudio del cambio de la disciplina del Diseño resulta de gran importancia, pues, que actualmente tal disciplina se vea afectada por el avance tecnológico y los cambios culturales, y que ocasione cambios tanto en la aplicación de técnicas para el desarrollo de proyectos como en la producción de productos, debe ser un motivo de inquietud para todos los diseñadores pues es fundamental conocer cada aspecto de la profesión que ejerce.

Habiendo estudiado la migración de los medios de comunicación impresos al plano digital y todos los aspectos que se relacionan a este cambio se concluye que si bien el efecto de esto sobre el detrimento de los medios impresos es preocupante, no resulta una gran amenaza, pues a pesar de vivir en una época donde existe un gran uso de la tecnología, aun existen personas fieles a la lectura de un diario o revista impreso; el verdadero problema se enfrentará, quizás, en unos veinte o treinta años, cuando la mayoría de estos lectores ya no exista y estará sujeto a si se llegan a desarrollar las innovaciones tecnológicas que ahora están en estudio.

La consecuencia de la migración de los medios con respecto al rol del diseñador, está ligado al efecto que ocasiona la tecnología sobre la disciplina del Diseño; el resultado del abandono del uso del papel como soporte para la difusión de diarios y revistas para el diseñador es la adaptación y apropiación de las nuevas técnicas de diseño, que surgen del abandono de técnicas manuales por digitales, adaptadas al desarrollo de proyectos para los nuevos medios.

Referencias bibliográficas

- Escobar, M (2010) *Análisis, diseño e implementación de un sistema de apoyo al seguimiento de procesos judiciales para un estudio de abogados*. Pontificia universidad católica del Perú. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/53970144/67/Diseno-de-Interfaz-grafica>
- Nielsen, J (1997) *How users read on the web*. Recuperado de <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
- Mercovich, E (1999) *La intersección entre factores humanos, diseño gráfico, interacción y comunicación*. Ponencia sobre Diseño de Interfaces y Usabilidad: cómo hacer productos más útiles, eficientes y seductores. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.gaiasur.com.ar/infoteca/siggraph99/disenodeinterfaces-y-usabilidad.html#7>
- Thüer, S (2011) *Interfaz gráfica en PSD para el diseño en móviles*. Recuperado de <http://www.thuer.com.ar/blog/2011/psd-smartphone>
- Baccaglione, F (2009) *Touchscreen, ¿resistivo o capacitivo?* Recuperado de http://www.tecnogeek.com/verpost.php?id_noticia=817
- Mellado, A (2011) *Diseñador de libros digitales, ¿una nueva profesión?* Recuperado de <http://www.actualidadeditorial.com/disenador-libros-digitales-profesion/>
- Bustamante, E (2003) *Hacia un Nuevo sistema mundial de comunicación*. Gedisa
- Leoner, A (2007) *El diseño en la trama de la cultura*. Paidós
- Rost, A (2006) *La interactividad en el periódico digital*. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.

Zapaterra, Y (2007) *Diseño editorial. Periódicos y revistas*. Barcelona. GG

Day, G (2011) 10 lecciones sobre tecnologías verdes. *Gestión*, 16(5) Recuperado de <http://www.wobi.com/es/articulos/10-lecciones-sobre-tecnolog%C3%AD-verdes>

Greenpeace (2012) *La deforestación y sus causas*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Campanas/Bosques/La-deforestacion-y-sus-causas/>

Actas de Diseño. (2011). *V Encuentro Latinoamericano de Diseño*. (10). Universidad de Palermo, Argentina.

Actas de Diseño. (2012). *VI Encuentro Latinoamericano de Diseño*. (12). Universidad de Palermo, Argentina.

Betteniti y Fumagalli. (2001). *Lo que queda de los medios: Ideas para una ética de la comunicación*. Buenos Aires: La crujía

Castells, M. (2005). *La era de la información: La sociedad red*. (Vol. 1.). Madrid: Alianza.

De Moragas, M. (Ed.). (1985). *Sociología de la comunicación de masa: IV. Nuevos problemas y transformación tecnológica*. Barcelona: GG

Instituto de Estudios sobre Comunicación (Ed.). (2010). *Pensar para los medios en la era digital: Iberoamérica frente al desafío de la convergencia*. Buenos Aires: La crujía

Ledesma. (2003). *El diseño gráfico, una voz pública: de la comunicación visual en la era del individualismo*. Argentina: Argonauta

Pérez (Comp.). (2000). *Comunicación y educación en la sociedad: Nuevos lenguajes y conciencia crítica*. Buenos Aires: Paidós.

Aciar, A (2012) *La tecnología desafía el diseño*. Recuperado de <http://www.apple.com/pr/library/2012/11/05Apple-Sells-Three-Million-iPads-in-Three->

Days.html

Álvarez, J (2010) *La revolución del iPad*. Recuperado de <http://www.clicker360.com/blog/2010/06/la-revolucion-del-ipad/>

Ambrose, G y Harris, P (2010) *Bases del Diseño: Metodología del Diseño*. Barcelona. Parramón Ediciones PAD

Austin, T. y Doust, R (2008) *Diseño de nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Blume.

Bonsiepe, G (1999) *del objeto a la interfase. Mutaciones del diseño*. Argentina. Ediciones infinito

Chaves, N (2001) *El oficio de diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona. GG.

Costa, J (Octubre, 2008) *El futuro del Diseño*. En curso académico 2008-2009 en el Instituto Europeo di Design, Barcelona.

es.globometer.com (2012) *Número de hectáreas de bosques arrasadas en el Mundo. m3 de pasta de papel producido en el Mundo*. Recuperado de <http://es.globometer.com/bosques.php>

Fernández-Coca, A (1998) *Producción y diseño gráfico para la world wide web*. Buenos Aires. Paidós

Fonseca, J (2003) *Conociendo la generación "Y"*. College Board.17, 2. Recuperado de <http://oprla.collegeboard.com/ptorico/academia/diciembre03/conociendo.html>

Ford, R., Wiedemann, J. (2011). *Cómo triunfar en internet: Guía para el éxito*. (2da ed.) Alemania: Taschen.

Frascara, J (2006) *El diseño de comunicación*. Buenos Aires. Infinito

- Frascara, J (2011) *¿Qué es el diseño de información?* Buenos Aires. Infinito
- Gallo, J (2000, 4.jun) El libro de papel vs el libro digital: Un debate con todas las letras. *Revista Viva*. (p. 34-35)
- Ghinaglia, D (2009) *Taller de diseño editorial. Entre corondeles y tipos*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado de www.palermo.edu/dyc/encuentro-.....virtual/pdf/ghinaglia_daniel.pdf
- Giovannini, G (1992) *Del pedernal al silicio. Historia de los medios de comunicación masiva*. (2da Ed.). Aires: EUDEBA.
- González, J (2011) *Examinando la "nube verde"*. Recuperado de <http://www.ecosiglos.com/2011/09/examinando-la-nube-verde.html>
- Groisman, M (1998) *El delirio digital*. En La Ferla, J., Groisman, M (comp.). El medio es el diseño (p. 25). Buenos Aires: EUDEBA
- Harrison (2012) *Apple Sells Three Million iPads in Three Days*. Recuperado de <http://www.apple.com/pr/library/2012/11/05Apple-Sells-Three-Million-iPads-in-Three-Days.html>
- Heller, S (2006) *Words on image*. The Savannah College of Art and Design Graphic, Design Department
- Hernández, S (Mayo, 2011) *Publicando en la era digital*. Recuperado de <http://www.clicker360.com/blog/2011/05/publicando-en-la-era-digital/>
- ICOGRADA (2004) *Defining the profession*. Recuperado de <http://www.icograda.org/about/about/articles836.htm>
- Igarza, R. (2008) *Nuevos medios: Estrategias de convergencia*. Buenos Aires: La cruzía.
- Infobae, (2012) *Los dispositivos que perdieron su dominio por la aparición de las tablets*.

Recuperado de <http://www.infobae.com/notas/641954-Los-dispositivos-que-perdieron-su-dominio-por-la-aparicion-de-las-tablets.html>

Ivoskus, D. (2010) *Obsesión digital. Usos y abusos en la red*. Buenos Aires: Norma.

Leslie, J (2003) *Nuevo diseño de revistas*. GG

Lévy, P (2004) *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Recuperado de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>

Marticorena, A (Enero, 2012) *¿Las tablets matarán a las revistas "papel"?*. Recuperado de <http://planetatelefonica.com.ar/tendenciasdigitales/2012/01/17>

Melo, C (2011) *Marketing Generacional*. Recuperado de <http://profitgroup.com.ar/?p=618>

Moya, R (2007) *El diseño gráfico salta a socorrer a las revistas en papel*. Recuperado de <http://www.trama.com.ec>

National Geographic (2012) *Deforestación*. Recuperado de <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/deforestation-overview>

Nielsen, J (2004) *Designing web usability*. Recuperado de lists.gnu.org/archive/html/gugve-project/2006

Olmedo, S (2012) *Generación Z y la muerte del papel*. Recuperado de <http://www.silviaolmedo.tv/articulos/>

Orihuela, L (Julio-Agosto 2000) *Sociedad de la información y nuevos medios de comunicación pública: claves para el debate*. En Nueva Revista, (pp. 44-50). Recuperado de <http://www.unav.es/digilab/nr/>

Palmerino, D (2004) *La bauhaus y el diseño*. Universidad abierta Interamericana. Recuperado de

http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CFgQFjAG&url=http%3A%2F%2Fimgbiblio.vaneduc.edu.ar%2Ffulltext%2Ffiles%2FTC048659.pdf&ei=hw_KUJazJMSL0QHFmoG4DA&usg=AFQjCNEHCnebP4SVWkWWVfuqYd3sKjZ_XVQ&bvm=bv.1355272958,d.eWU&cad=rja

Prensky, M (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/>

Quevedo, L (2009) *Migración digital, cultura y nuevas tecnologías*. Clase 22, Diploma Superior en Educación Imágenes y Medios, FLACSO Argentina

Ramonet, I (2011) *La explosión del periodismo: Internet pone en jaque a los medios tradicionales*. Buenos Aires: Capital intelectual.

Royo, J. (2004) *Diseño Digital*. Barcelona: Paidós.

Sosa, L (2008) *Los nuevos medios en la era digital: convergencia e industrias del streaming*. En 10º Congreso REDCOM “Conectados, Hipersegmentados y Desinformados en la Era de la Globalización” Universidad Católica de Salta. Recuperado de http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcampostrilnick.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F03%2Farticulo-sobre-la-convergencia2.pdf&ei=YiHKUIGzJIK1iwLC_4CgAg&usg=AFQjCNHYB0E8tma_UsSxgbbOjfRaBJ3Fgw&bvm=bv.1355325884,d.cGE

Universidad Nacional Autónoma de México (2008) El futuro de las revistas electrónicas. En *XI Reunión de Revistas Académicas y de Investigación de la Dirección General de Biblioteca*. Recuperado de http://dgb.unam.mx/eventos/XXIX_fil/ReunionRevistas/programa.htm

Valdés de León, G (2011) *Una molesta introducción al estudio del diseño*. Buenos Aires.

Nobuko

Vélez, M y González, A (2001) *El diseño gráfico*. Universidad de Granada.

www.portalplanetasedna.com.ar (s.f) *La deforestación. Que es la deforestación, sus implicancias y como combatirla.* Recuperado de <http://www.portalplanetasedna.com.ar/deforestacion.htm>

Zymmermann, Y (2002) *Del diseño*. Buenos Aires. GG

Bibliografía

Aciar, A (2012) *La tecnología desafía el diseño*. Recuperado de <http://www.apple.com/pr/library/2012/11/05Apple-Sells-Three-Million-iPads-in-Three-Days.html>

Álvarez, J (2010) *La revolución del iPad*. Recuperado de <http://www.clicker360.com/blog/2010/06/la-revolucion-del-ipad/>

Ambrose, G y Harris, P (2010) *Bases del Diseño: Metodología del Diseño*. Barcelona. Parramón Ediciones PAD

Austin, T. y Doust, R (2008) *Diseño de nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Blume.

Bonsiepe, G (1999) *del objeto a la interfase. Mutaciones del diseño*. Argentina. Ediciones infinito

Chaves, N (2001) *El oficio de diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona. GG.

Costa, J (Octubre, 2008) *El futuro del Diseño*. En curso académico 2008-2009 en el Instituto Europeo di Design, Barcelona.

es.globometer.com (2012) *Número de hectáreas de bosques arrasadas en el Mundo*. *m3 de pasta de papel producido en el Mundo*. Recuperado de <http://es.globometer.com/bosques.php>

Fernández-Coca, A (1998) *Producción y diseño gráfico para la World Wide Web*. Buenos Aires. Paidós

Fonseca, J (2003) *Conociendo la generación "Y"*. College Board.17, 2. Recuperado de <http://oprla.collegeboard.com/ptorico/academia/diciembre03/conociendo.html>

Ford, R., Wiedemann, J. (2011). *Cómo triunfar en internet: Guía para el éxito*. (2da ed.) Alemania: Taschen.

Frascara, J (2006) *El diseño de comunicación*. Buenos Aires. Infinito

Frascara, J (2011) *¿Qué es el diseño de información?* Buenos Aires. Infinito

Gallo, J (2000, 4.jun) El libro de papel vs el libro digital: Un debate con todas las letras. *Revista Viva*. (p. 34-35)

Ghinaglia, D (2009) *Taller de diseño editorial. Entre corondeles y tipos*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado de www.palermo.edu/dyc/encuentro-.....virtual/pdf/ghinaglia_daniel.pdf

Giovannini, G (1992) *Del pedernal al silicio. Historia de los medios de comunicación masiva*. (2da Ed.). Aires: EUDEBA.

González, J (2011) *Examinando la "nube verde"*. Recuperado de <http://www.ecosiglos.com/2011/09/examinando-la-nube-verde.html>

Groisman, M (1998) *El delirio digital*. En La Ferla, J., Groisman, M (comp.). *El medio es el diseño* (p. 25). Buenos Aires: EUDEBA

Harrison (2012) *Apple Sells Three Million iPads in Three Days*. Recuperado de <http://www.apple.com/pr/library/2012/11/05Apple-Sells-Three-Million-iPads-in-Three-Days.html>

Heller, S (2006) *Words on image*. The Savannah College of Art and Design Graphic, Design Department

Hernández, S (Mayo, 2011) *Publicando en la era digital*. Recuperado de <http://www.clicker360.com/blog/2011/05/publicando-en-la-era-digital/>

ICOGRADA (2004) *Defining the profession*. Recuperado de <http://www.icograda.org/about/about/articles836.htm>

Igarza, R. (2008) *Nuevos medios: Estrategias de convergencia*. Buenos Aires: La crujía.

Infobae, (2012) *Los dispositivos que perdieron su dominio por la aparición de las tablets*. Recuperado de <http://www.infobae.com/notas/641954-Los-dispositivos-que-perdieron-su-dominio-por-la-aparicion-de-las-tablets.html>

Ivoskus, D. (2010) *Obsesión digital. Usos y abusos en la red*. Buenos Aires: Norma.

Leslie, J (2003) *Nuevo diseño de revistas*. GG

Lévy, P (2004) *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Recuperado de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>

Marticorena, A (Enero, 2012) *¿Las tablets matarán a las revistas "papel"?*. Recuperado de <http://planetatelefonica.com.ar/tendenciasdigitales/2012/01/17>

Melo, C (2011) *Marketing Generacional*. Recuperado de <http://profitgroup.com.ar/?p=618>

Moya, R (2007) *El diseño gráfico salta a socorrer a las revistas en papel*. Recuperado de <http://www.trama.com.ec>

National Geographic (2012) *Deforestación*. Recuperado de <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/deforestation-overview>

Nielsen, J (2004) *Designing web usability*. Recuperado de

lists.gnu.org/archive/html/gugve-project/2006

Olmedo, S (2012) *Generación Z y la muerte del papel*. Recuperado de <http://www.silviaolmedo.tv/articulos/>

Orihuela, L (Julio-Agosto 2000) *Sociedad de la información y nuevos medios de comunicación pública: claves para el debate*. En Nueva Revista, (pp. 44-50). Recuperado de <http://www.unav.es/digilab/nr/>

Palmerino, D (2004) *La bauhaus y el diseño*. Universidad abierta Interamericana. Recuperado de http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CFgQFjAG&url=http%3A%2F%2Fimgbiblio.vaneduc.edu.ar%2Ffulltext%2Ffiles%2FTC048659.pdf&ei=hw_KUJazJMSL0QHFmoG4DA&usg=AFQjCNEHCnebP4SVWkWVfuqYd3sKjZ_XVQ&bvm=bv.1355272958,d.eWU&cad=rja

Prensky, M (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/>

Quevedo, L (2009) *Migración digital, cultura y nuevas tecnologías*. Clase 22, Diploma Superior en Educación Imágenes y Medios, FLACSO Argentina

Ramonet, I (2011) *La explosión del periodismo: Internet pone en jaque a los medios tradicionales*. Buenos Aires: Capital intelectual.

Royo, J. (2004) *Diseño Digital*. Barcelona: Paidós.

Sosa, L (2008) *Los nuevos medios en la era digital: convergencia e industrias del streaming*. En 10º Congreso REDCOM “Conectados, Hipersegmentados y Desinformados en la Era de la Globalización” Universidad Católica de Salta. Recuperado de

http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcampostrilnick.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F03%2Farticulo-sobre-la-convergencia2.pdf&ei=YiHKUIGzJK1iwLC_4CgAg&usg=AFQjCNHYB0E8tma_UsSxgbbOjfRaBJ3Fgw&bvm=bv.1355325884,d.cGE

Universidad Nacional Autónoma de México (2008) El futuro de las revistas electrónicas.

En *XI Reunión de Revistas Académicas y de Investigación de la Dirección General de Biblioteca*. Recuperado de http://dgb.unam.mx/eventos/XXIX_fil/ReunionRevistas/programa.htm

Valdés de León, G (2011) *Una molesta introducción al estudio del diseño*. Buenos Aires. Nobuko

Vélez, M y González, A (2001) *El diseño gráfico*. Universidad de Granada.

www.portalplanetasedna.com.ar (s.f) *La deforestación. Que es la deforestación, sus implicancias y como combatirla*. Recuperado de <http://www.portalplanetasedna.com.ar/deforestacion.htm>

Zymmermann, Y (2002) *Del diseño*. Buenos Aires. GG