



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología

DIGITALIZACIÓN MEDIÁTICA
EN CHIHUAHUA
(1998-2013)

Tesis Doctoral

Presentada por David Díaz Rascón

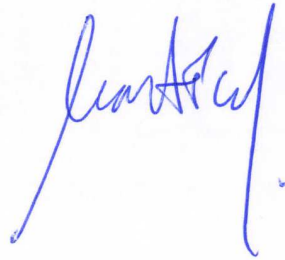
Director: Dr. Manuel Martínez Nicolás

MADRID, 2015

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS DOCTORAL

Manuel Martínez Nicolás, con DNI 21.449.561 Z, director de la Tesis Doctoral *Digitalización mediática en Chihuahua (1998-2013)*, de la que es autor **D. DAVID REYNALDO DÍAZ RASCÓN**, certifica que el trabajo cumple con los criterios y requisitos científicos exigibles para su presentación y defensa ante un tribunal académico.

En Fuenlabrada (Madrid), a 30 de octubre de 2015



Manuel Martínez Nicolás
Director de la Tesis Doctoral

Agradecimientos y dedicatorias

Agradezco a mi madre María Socorro Rascón Vda. de Díaz, quien en todo momento depositó en mí su confianza y el amor y comprensión constantes. A mi esposa Mtra. Verónica del Rocío Gutiérrez; por el gran amor y apoyo extraordinario durante los años en los cuales realicé mis estudios de licenciatura, maestría y doctorado; por acompañarme y entenderme durante largas jornadas de trabajo; por haber sido, junto con mi madre, mi principal motivadora.

A mi respetado profesor, igualmente director de tesis y querido amigo, Dr. Manuel Martínez Nicolás, quien con su confianza, inteligencia y desvelo me encausó hacia la conclusión de esta tesis.

Igualmente dedico este trabajo a mis hijos; Míriam, Mariana, Cristina, Michelle, Alicia y Verónica; Bernardo, Daniel, Ruy, Santiago y Alejandro; a mi padre, Reynaldo Díaz (q.e.p.d.), quien quiso que yo estudiara toda la vida; y a mi hermana Graciela Díaz por su gran ayuda.

No sería posible también este logro sin la guía sincera y la ayuda de mis amigos y compañeros profesores; Dr. Felipe de Jesús Fierro Alvidrez, Dr. Alfredo Nevárez Rascón, Mtro. José Humberto Medrano Carrasco, Mtro. Eloy Díaz Unzueta, Mtro. Rodrigo Ramírez Tarango, Mtro. Jesús Guerrero Rodríguez, Mtro. César Nevárez Arguijo, Mtro. Fernando Cruz González, Mtro. Roberto Alvarado Gates, Mtra. Doany Domínguez, Mtra. Marylú De León, Dr. Javier Horacio Contreras Orozco, Dr. José Refugio Romo González, Dr. José Luis Jáquez Balderrama, Dr. Francisco Esteve Ramírez, Dr. Enric Saperas Lapiedra, Dra. María Luisa Humanes Humanes, Dr. Jorge Cortés Montalvo, Dr. Antonio García Pérez, Dra. Isela de Pablo Porras, Dr. Raymond Colle Scheemaeker, Dr. Jesús Enrique Grajeda Herrera, Dr. Rafael Rodríguez, Dr. Osbaldo Salvador y otros talentosos académicos.

Igualmente aprecio la ayuda brindada por mis queridos amigos Raymundo Navarro, Lic. Gabriel Piñón Olivas, Lic. Alfredo Amador, Lic. Francisco Javier Moya Muñoz (q.e.p.d.), Lic. Antonio Valdez (q.e.p.d.), Lic. Jesús José Solís Silva, Lic. Martha Laguetta Lardizábal, Lic. Reyes Baeza Terrazas, Ing. Héctor Baeza Terrazas,

AMgpDt

David Reynaldo Díaz Rascón

Índice

Introducción	5
1. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y PLAN GENERAL DEL TRABAJO	
1.1. Objetivo general	11
1.2. Objetivos específicos	11
1.3. Delimitación del problema y justificación del tema	12
1.4. Hipótesis general	14
1.5. Plan de trabajo	16
1.6. Fuentes de información y obstáculos encontrados durante el estudio	20
PRIMERA PARTE: MEDIOS ANALÓGICOS Y MEDIOS DIGITALES	
2. HISTORIA GENERAL DE LOS MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACION Y DE LOS MEDIOS DIGITALES	
2.1. Historia mediática general	29
2.2. Un breve historia de Internet	44
2.3. La brecha digital y las generaciones BB, X e Y	48
2.4. Incursión del código binario en las salas de redacción	52
2.5. La progresiva digitalización mediática impulsada por Internet	55
3. LA REVOLUCIÓN DIGITAL: MEDIOS ANALÓGICOS vs. MEDIOS DIGITALES	
3.1. Características de los medios analógicos	65
3.2. Características de Internet como medio de comunicación	76
3.3. Internet: la realidad contra el mito	85
3.4. Comparación cualitativa de Prensa, Radio, Televisión e Internet	88

4. LA MIGRACIÓN DIGITAL DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	
4.1. Medios digitales como extensiones de los medios analógicos	95
4.2. El Medio Integrador en Internet	99
4.3. La Televisión y la Radio, en el filo de la convergencia	101
4.4. Tecnofobia y tecnofilia: el <i>shock</i> del futuro en el presente	104
4.5. Socialización de los medios digitales: las redes sociales	109
SEGUNDA PARTE: DIGITALIZACIÓN MEDIÁTICA EN MÉXICO Y CHIHUAHUA	
5. INTERNET Y DIGITALIZACIÓN MEDIÁTICA EN MÉXICO	
5.1. Condiciones en México para la digitalización mediática	117
5.2. Consolidación de los servicios de Internet en México	122
5.3. Los primeros medios digitales en México	129
6. HISTORIA MEDIÁTICA DE UNA CIUDAD CONVERGENTE: CHIHUAHUA	
6.1. Historia de los medios analógicos en Chihuahua	137
6.2. Los inicios de la digitalización mediática en Chihuahua	141
6.3. Multiplicación y diversificación de medios digitales	149
7. CAUSAS Y EFECTOS DE LA DIGITALIZACIÓN MEDIÁTICA EN CHIHUAHUA	
7.1. Objetos de estudio y métodos en el análisis de la digitalización mediática	157
7.2. El consumo mediático en la ciudad de Chihuahua	159
7.2.1. Planteamiento de la investigación	159
7.2.2. Justificación y antecedentes	160
7.2.3. Metodología de la investigación	162
7.2.4. Resultados	166
7.3. La opinión de los expertos sobre la digitalización	182
7.4. La migración digital de los medios en Chihuahua	189
8. CONCLUSIONES GENERALES	203
Bibliografía	213

Introducción

La integración mediática a través del código binario, fundamento del proceso de digitalización, tuvo sus primeros efectos sobre la tecnología mediática décadas antes de la aparición de la famosa edición del *Tech Campus Newspaper* del Instituto Tecnológico de Massachusetts, registrado como el primer periódico basado en la web en 1993, dos años más tarde de la primera publicación hecha en el formato del WWW por Tim Berners Lee el 7 de agosto de 1991. Previamente, desde la década de los setenta, el invento y construcción de los primeros ordenadores y dispositivos digitales en las redacciones de los diarios, radio o televisión dieron la certeza de que algo estaba sucediendo, pero difícilmente se podría en aquellos días anticipar el impacto que este arribo tendría sobre todo el espectro mediático, impacto que nos lleva a considerar que existe una nueva forma de hacer periodismo.

Desde el primer instante, se escucharon en las redacciones las primeras voces en contra del arribo de “la tecnología”, denunciados así los avances en materia de informática con una irracional fobia, como si se tratara de una especie de amenaza, tanto para los periodistas como para el público, toda vez que muchos consideraban, y aún lo hacen así, que los dispositivos digitales llegarían a saturar los edificios y laboratorios de redacción, edición, fotocomposición, publicación y distribución, para desplazar a su vez a los tradicionales profesionales y sustituirlos por una especie de periodistas robotizados (García de Madariaga y Tucho, 2007b; Giordano y Zeller, 1999). Aún hoy en día son muchos los periodistas de la llamada *vieja guardia* que así expresan su inconformidad y culpan de su malestar a las nuevas generaciones de periodistas que no cesan un instante de compartir noticias, rumores y bromas mediante sus propias redacciones *on line* a través de las redes sociales. Hace cinco décadas no se podía tener una clara visión de lo que hoy en día es la diversificación y convergencia mediática gracias al código

binario. Hoy en día es una tarea compleja explicar a un periodista novato cómo se realizaba antaño el oficio del periodismo, desde la mesa de información hasta la distribución de los periódicos, así como la transmisión de los programas noticiarios en medios electrónicos no digitales. A cinco décadas de la invención de los microprocesadores, prácticamente nadie se resiste a la transformación de su entorno, y en este punto los medios masivos digitales han cumplido un doble papel: como sujetos propiamente de su evolución, y como agentes propagadores del cambio. Y lo han hecho persuadiendo a las sociedades, que han cedido sin violentas revoluciones para adaptarse a una nueva cultura.

La acelerada escalada de cambios ha sido tan veloz que son muchos los autores que se han ocupado de señalar el significado de estos hechos, pero cuando los difunden en muchos casos sus relatorías han quedado extemporáneas por el arribo de nuevas realidades y deben comenzar desde un nuevo punto de partida. La llamada reconversión tecnológica obliga hoy en día a las organizaciones a mudar de tecnología en forma constante, y hay expresiones de que el lapso de obsolescencia tecnológica se ha reducido a meses, en lugar de años, distanciando cada vez más la brecha con la obsolescencia programada; es decir, la vida realmente útil de un dispositivo.

Ejemplo anecdótico de lo anterior es el caso del periódico *El Herald de Chihuahua*, líder en el Estado de Chihuahua (México) desde hace 78 años, con cientos de empleados, cuyo costoso servidor fue conectado a ocho terminales para el diseño digital de planas y fue instalado en 1990 con un sistema de edición monocromático Harris 8300. El sistema del servidor fue configurado en un CPU (Unidad de Control de Proceso) de la familia Intel 8286 y una tarjeta de 4 megabytes de memoria RAM, con una obsolescencia programada de 15 años, según se anunció en su inauguración. Pero cinco años más tarde la lentitud de proceso era tal y el costo de la tecnología tan bajo que los diseñadores que utilizaban el sistema decidieron instalar –sin autorización– tres tarjetas de memoria RAM para expandirla a 16 megabytes de procesamiento, y así lograron

reducir las “pantallas congeladas” con una inversión de 5 dólares por usuario. Lo anterior ilustra la forma en la que la reconversión de los dispositivos digitales impacta en forma proporcionada la eficacia de los medios de comunicación y la dramática reducción de tiempo para la obsolescencia tecnológica práctica.

La observación de las dichas transformaciones nos provocó hace años sentimientos e ideas entremezclados. Por un lado, el continuo maravillarnos por la tecnología digital aplicada y la reducción de esfuerzos y tiempo para la realización de tareas complejas; y, por otro, la reducción de procesos lineales, analógicos y unifuncionales, que en poco tiempo abandonaron las redacciones para nunca más volver y que nos dieron la certeza de que todo estaba cambiado, sin expectativas de volver atrás. Así, hoy podemos reiterar con seguridad lo que ya en 1998 considerábamos un tema de gran trascendencia e interés científico:

“Y puesto que estamos con seguridad ante la aparición de un nuevo fenómeno, de una nueva manera de transmitir la información, sin duda merece la pena que quienes se dedican en el campo académico a la investigación y la docencia de la información vuelvan sus ojos hacia esos nuevos medios. Dicho de otro modo: nos hallamos ante un nuevo objeto de estudio sobre el que ya ha comenzado a reflexionarse, y no sólo de modo general sobre la Internet, sino en particular sobre el periodismo digital, cuya investigación de alguna manera se ha emancipado de ese manto más amplio que es la reflexión sobre la Red de redes” (Díaz, 1998).

1. Objetivos, hipótesis y plan general del trabajo

1.1. Objetivo general

El objetivo general de este trabajo es conocer por sus causas y efectos un hecho histórico que cambió el rumbo de la sociedad, dirigiéndola a espacios no imaginados hasta hace poco tiempo: la revolución mediática digital. Pretendemos conocer y describir la evolución histórica de los medios de comunicación para identificar los efectos que las tecnologías han producido sobre ellos y sobre el destinatario de ambos: la sociedad, sus individuos en las diferentes generaciones. Con este propósito, realizaremos una descripción aproximada de la digitalización mediática de las últimas décadas para entender la revolución detonada por la simplicidad del elemento aritmético elemental y su negación: el uno y el cero. Además, situaremos esa realidad en un espacio y un tiempo específico, la ciudad de Chihuahua, capital del Estado mexicano del mismo nombre, como unidad de investigación para analizar el dinamismo de variables que permitan identificar y resolver hipótesis en torno a la incorporación de la tecnología mediática digital en una determinada población, y el efecto que tengan sobre los medios analógicos.

1.2. Objetivos específicos

- a) Mediante observación participativa, estudiaremos el caso específico de una ciudad expuesta a la convergencia de medios y de nuevas tecnologías que brinden información reveladora sobre las causas y efectos de la digitalización mediática, o *mediamorfosis*, para lo cual enumeraremos y revisaremos las características de los diferentes medios masivos, analógicos, parcialmente o totalmente digitales.
- b) Reconoceremos los diferentes elementos cualitativos que se han adicionado a los diversos medios de comunicación masiva con la incorporación de nuevas tecnologías y sus efectos en los usuarios mediáticos.
- c) Ponderaremos mediante análisis cuantitativo los efectos que sobre la población económicamente activa (PEA) han tenido la proliferación de

medios digitales y su grado de competencia en el mercado glocal de la información, para lo cual realizaremos y presentaremos auditorías de opinión, de uso y consumo de medios masivos, con el esquema teórico de usos y gratificaciones.

- d) Finalmente presentaremos resultados comparativos en favor y en contra de las hipótesis que planteemos, así como conclusiones aproximadas y análisis de prospectiva del futuro inmediato de la infoesfera o ecosistema mediático.

1.3. Delimitación del problema y justificación del tema

El problema que se plantea en este trabajo surge de las siguientes preguntas básicas: ¿qué ha pasado a los medios de comunicación masiva en los últimos años? ¿Cuáles han sido las causas de las transformaciones mediáticas en las décadas recientes, y hacia dónde se dirigen finalmente estas transformaciones? Partiendo de esas preguntas generales surgen otras específicas, como cuáles han sido y cómo se han dado los cambios operados en los medios locales, así como los medios internacionales que convergen en el mismo ámbito que los medios locales. Y por lo que hace a los usuarios de los medios, ¿cuál ha sido su reacción y su adaptación a esta dinámica multivariante? Reacción y adaptación que se produce en un contexto determinado, delimitado por un territorio cultural, con una lengua, una idiosincrasia similar, una homogeneidad étnica y valores sociales semejantes, pero a su vez interactuando con una creciente cantidad de usuarios, quienes viven ellos mismos en otra demarcación cultural homogénea, lo que hace décadas Marshall McLuhan denominó la Aldea Global.

El segundo punto que debemos mencionar es justamente el vuelco de la Era McLuhan. Al digitalizar todos los soportes y poder confeccionar todos los menús de entretenimiento e información a la carta, lo que ahora llamamos Prensa, Radio y Televisión dejará de tener esos nombres exclusivos. Pero en cualquier caso el

nombre será *el medio*, no sabemos si frío, tibio o caliente, y que el mensaje será el mensaje, y como dice Nicholas Negroponte, el gurú del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), ya no habrá más que bits como medios, ya habrá que prestar creciente atención al mensaje que envían los *bit bussiness* (García-Noblejas, 1997).

De igual forma, los profesionales del periodismo más experimentados observan cambios en sus pareceres, en sus funciones y hasta en sus aspiraciones. Los más jóvenes llevan sobre sus espaldas un reto mayor al que se habían enfrentado los comunicadores de medios análogos, y a su vez cuentan con una vasta colección de recursos para llegar prácticamente a todas partes, inmediatamente y con mayores contenidos.

Conforme a las anteriores preguntas, **el problema que pretendemos abordar es el de la digitalización mediática en un ámbito glocal**, entendido éste como la convergencia de mensajes de interés global, con una visión e intereses de carácter urbano, en una geografía específica. Para ello, comparemos la realidad de los medios digitales frente a los medios convencionales, y evaluaremos el proceso de digitalización de los medios tradicionales. Es decir, se trata de estudiar la mediamorfosis de la sociedad (Haber Guerra, 2010) debida a la digitalización; esto es, a la implementación del código binario: el uno y el cero. O mejor dicho, un sí y un no. La capacidad de utilizar este código a través de impulsos electrónicos es lo que se conoce como electrónica digital. Gracias a la simplicidad de este sistema, es posible conectar las tecnologías de todos los medios masivos de información del orbe. Y gracias a esta convergencia extrínseca e intrínseca es posible hablar de la integración digital.

Estudiar la mediamorfosis inducida por la digitalización implica analizar simultáneamente tres ejes: los medios masivos, la tecnología y las generaciones X e Y. Juntos, los tres elementos, constituyen la esencia actual del problema denominado por Toffler la infoesfera de la Tercera Ola, o la Aldea Global de Marshall McLuhan. En concreto, trataremos de explicar los efectos que en el caso de Chihuahua, entidad fronteriza con una de las economías históricamente más

dinámicas de México, una zona de negocios nacionales e internacionales, una infraestructura moderna y un sitio de convergencia mediática, cultural, social y política que se ha visto afectada por esta vertiginosa carrera tecnológica.

Los defensores de los medios masivos tradicionales sacan a la luz, siempre que pueden, la historia de quienes se equivocaron en pronosticar el fin de los periódicos impresos con el surgimiento de la televisión. La experiencia nos demostró que las características de un medio no suplían, sino que más bien complementaban, al otro. Igual sucedió con la radio. Con internet no se asegura una extinción, pero a diferencia de la radio y la televisión, internet sí posee la capacidad de absorber todas las características del periodismo impreso, y además de asimilar y procesar las características de la radio y la televisión a través de la digitalización multimedia, incorporando otros valores agregados que veremos en el contenido del estudio.

1.4. Hipótesis general

La revolución mediática potenciada por la tecnología digital condujo al nacimiento y proliferación de *medios integradores digitales* o *hipermedios*, basados en lo que hoy conocemos como *multimedia*. A su vez, los medios tradicionalmente analógicos introdujeron en forma progresiva la digitalización en sus procesos, desde la captura de texto, audio e imágenes hasta la creación de medios digitales alternos a sus ediciones analógicas que dan la batalla en lo informativo en sus propias organizaciones, dentro de la misma empresa, pero con una estructura diferente, con diversas ventajas y desventajas competitivas. Derivado de las ventajas competitivas mencionadas, nació una nueva clase de periodistas-empresarios, impulsados por el atractivo de un negocio con baja inversión de recursos, acrecentaron las ofertas de sitios y perfiles que restó preeminencia a los medios analógicos que realizan inversiones cuantiosas y publican sus contenidos con hasta dos días de demora.

En la actualidad, en casos como el de Chihuahua, los medios digitales conducen en gran medida la agenda mediática, fundados en su primacía cronométrica, en su accesibilidad y en su versatilidad, ventajas que fortalecen su capacidad competitiva en el mercado de la información. Dicha primacía informativa disminuye paulatinamente el mercado de los medios analógicos, que tienden a la asimilación digital cerrando la denominada brecha digital y ampliando la brecha analógica, conforme al principio de proporcionalidad inversa.

Constatado por los hechos, el proceso de *digitalización mediática* también está alcanzando a los usuarios, quienes paulatinamente se convierten en elementos interactivos del propio sistema, reconocidos por algunos expertos en cibernética como *humanware*, y cuya conexión a los medios de comunicación digitales alcanza cada vez mayores proporciones en tiempo y lugar, potenciado por nuevos productos ergonómicos asimilados cada vez más a las personas, quienes experimentan un sentido de pertenencia a una especie de *matrix*, en referencia al popular título cinematográfico, ampliamente difundida como una ficción de lo que hoy consideramos la Red Social.

Nuestras hipótesis ante esta realidad se concentran en los siguientes postulados, según las observaciones preliminares:

- **Desplazamiento de los ejes de poder mediático.** Los medios nativos analógicos han disminuido su influencia y los medios nativos digitales de la ciudad de estudio (Chihuahua) ocupan ya el primer lugar de uso y consumo de información periodística, en una tendencia ascendente.
- **Impasividad analógica.** Si los medios nativos digitales ya ocupan una cresta creciente en cuanto a uso y consumo mediático, la mayor parte de los expertos locales no tienen conciencia de las dimensiones de esta realidad y profesan cierto escepticismo favorable al futuro decreciente de los medios analógicos.
- **Integración digital y autocompetencia informativa.** Los medios nativos analógicos de Chihuahua experimentan hace décadas una creciente digitalización y

han incurrido en prácticas como la autocompetencia informativa, y tienden a la conversión.

1.5. Plan de trabajo

A. Desde un punto de general y teórico:

- a) Situaremos la actividad periodística como un hecho histórico fundamentalmente informativo y revisaremos la trascendencia de las innovaciones tecnológicas en la mediática y en la sociedad a través del tiempo.
- b) Realizaremos una síntesis de la evolución del periodismo en Chihuahua y la incidencia de los medios en la región, incluido el surgimiento de los medios nativos digitales o hipermedios con vocación global o local.
- c) Compararemos las características de los medios convencionales: Prensa, Radio y Televisión. Y haremos lo mismo con los periódicos digitales, redes sociales, así como de los medios total o parcialmente digitales.
- d) Describiremos el efecto crisálida o *mediamorfosis* en algunos medios locales, cuyo origen analógico no cuenta con el mismo sustento en el interior de sus procesos.
- e) Presentaremos la transformación de una visión mediática local a una visión glocal, una mezcla de global y local que se consolidó en los últimos tiempos.

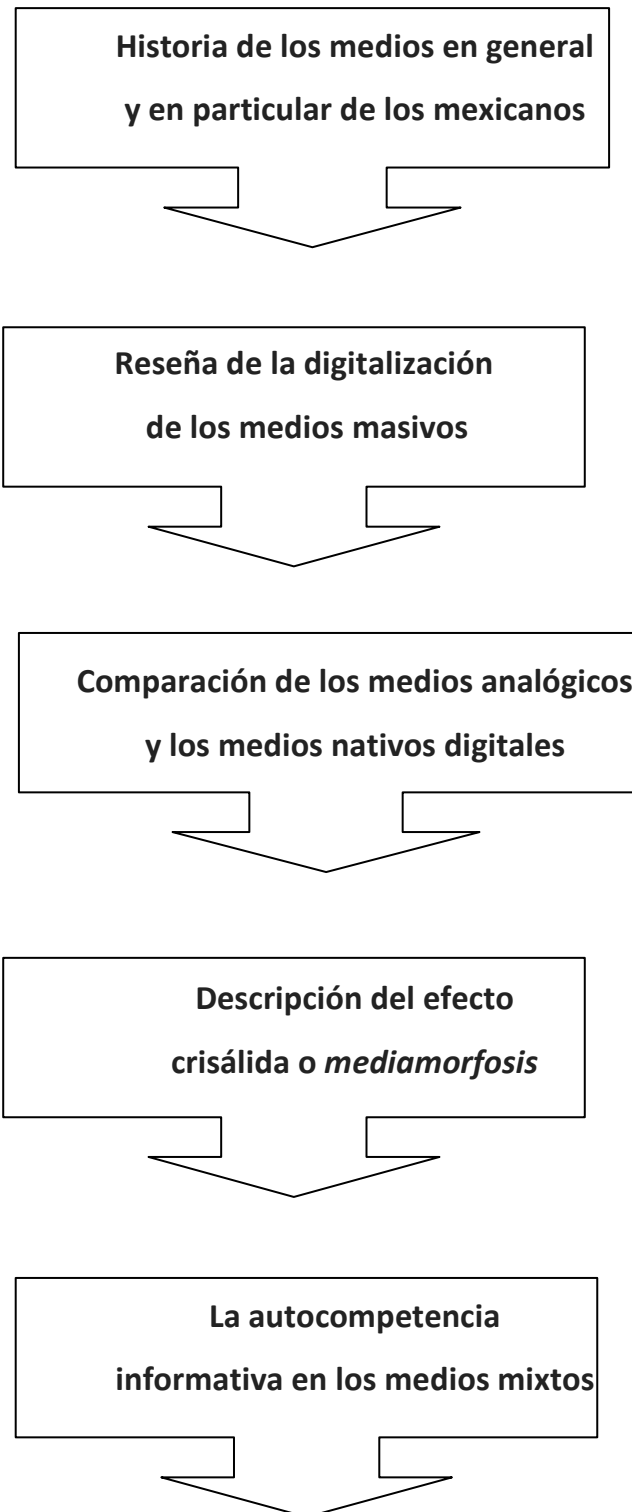
B. Desde un punto de vista particularizado y práctico, analizaremos un caso a lo largo de 15 años (estudio longitudinal de la ciudad de Chihuahua) para:

- a) Describiremos el origen y desarrollo del periodismo digital en Chihuahua y los efectos mediáticos que ha generado en la sociedad regional.

- b) Ponderaremos en forma cuantitativa la participación del mercado de uso y consumo de medios. Compararemos estudios cuantitativos recientes con cortes realizados en años anteriores para trazar una línea de desplazamiento en el mercado de usos y consumo de medios.
- c) Analizaremos las características, efectos, ventajas y desventajas comparativas de los diversos medios locales, así mismo intentaremos pronosticar algunas modificaciones de los medios digitales conforme a las recientes innovaciones tecnológicas.
- d) Describiremos igualmente la incorporación de las adiciones realizadas por los blogs y las redes sociales, como un canal de promoción y controversia directa con los ciudadanos.

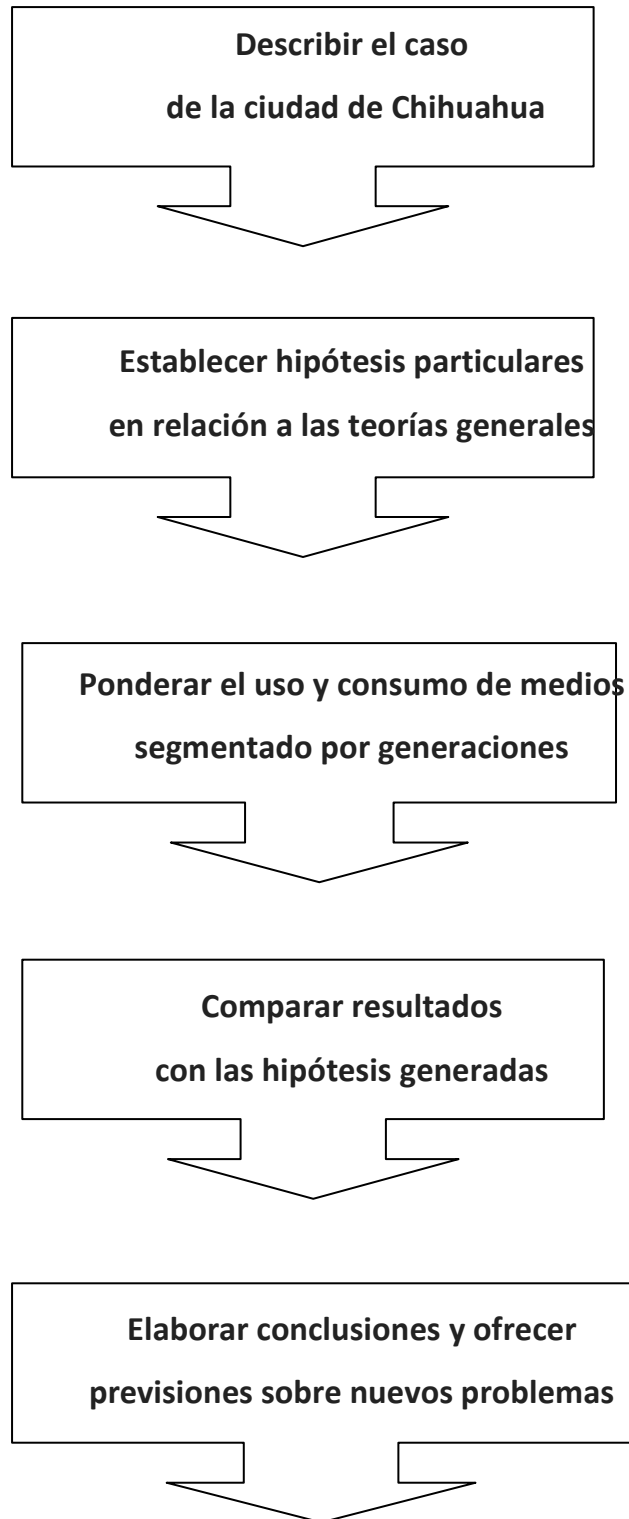
PLAN DE TRABAJO

Parte histórica y teórica



PLAN DE TRABAJO

Parte empírica



1.6. Fuentes de información y obstáculos encontrados durante el estudio

Primeramente, consideramos las posibilidades disponibles como bibliotecas, bases de datos locales, documentación en línea, bancos de audio, vídeo y memorias de congresos, simposios y otros (Cordón García et al., 2006). Para la realización del presente estudio se acudió a las siguientes fuentes documentales:

- Censo de medios locales
- Entrevistas personales con expertos
- Revisión de literatura
- Revisión de bases de datos hemerográficas de Chihuahua
- Análisis de estadísticas y artículos científicos
- Revisión de tesis
- Compilación y consulta de bases digitales de hemerografía
- Bancos de audio y vídeo
- Elaboración de tres estudios cuantitativos y uno cualitativo
- Participación en diversos congresos y simposios nacionales e internacionales de comunicación, periodismo digital, tecnologías de la información y comunicación
- Participación en debates
- Laborar en diversos medios masivos de información
- Y, particularmente revelador, la participación en la creación y desarrollo de un medio nativo digital: Tiempo.com.mx

Además, realizamos continuas consultas con nuestro director de tesis, y añadimos algunos puntos comentados con profesores de las universidades Rey Juan Carlos, Complutense de Madrid, Sevilla, La Laguna, Pompeu Fabra, Santiago de Compostela, Pontificia Católica de Chile, Buenos Aires, Córdoba (Argentina), California en Berkeley, Texas en Austin, Nacional Autónoma de México, Autónoma

de Guadalajara, Autónoma de Baja California, Autónoma de Nuevo León y Autónoma de Chihuahua.

Integramos también un censo general de medios masivos de información en la ciudad de Chihuahua con el propósito de conocer nuestro universo de trabajo y planificar un análisis descriptivo, cualitativo y cuantitativo, del espectro mediático local. En cuanto a entrevistas personales con expertos locales, diseñamos un cuestionario que se aplicó a 10 profesionales y académicos que han vivido y desarrollado su trayectoria profesional y académica tanto en medios nativos digitales como en medios analógicos. Las preguntas fueron dirigidas a responder en forma de opinión sobre los problemas planteados en nuestro trabajo de investigación.

En cuanto a revisión de literatura, visitamos diferentes bibliotecas, tanto analógicas como digitales, en Chihuahua, La Habana, Universidad de Texas en Austin, Universidad de La Laguna, Universidad Rey Juan Carlos, campus Fuenlabrada, Instituto Técnico Autónomo de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Estado de México y otras, para constar el estado general de la cuestión y comparar las diferentes opiniones o avances en cuanto a las hipótesis de nuestro trabajo de investigación.

Analizamos estadísticas gubernamentales y académicas, así como artículos científicos de diferentes revistas de comunicación, arbitradas y académicas, en línea e impresas, como Revista Mexicana de Comunicación, Zócalo, Latina de Comunicación Social, Sala de Prensa y otras. Igualmente hicimos una revisión de 22 tesis doctorales y tesinas de maestría o licenciatura en periodismo o comunicación digital, para comparar líneas de investigación, problemas y metodologías.

Compilamos y consultamos la base de datos digital Información Procesada de hemerografía en la Ciudad de Chihuahua, que cuenta con un caudo sistematizado de las noticias de corte local de Chihuahua desde 1986. Junto a este material hemerográfico, indagamos en los bancos de audio y vídeo de la

Universidad Autónoma de Chihuahua, que ha sido sede de diversos eventos académicos internacionales de comunicación y periodismo durante los últimos 15 años. Igualmente participamos en diversos congresos y simposios nacionales e internacionales de comunicación, periodismo digital, tecnologías de la información y comunicación en España, Cuba, México, Estados Unidos y Portugal mediante ponencias, paneles y comunicaciones.

A principios de 2014, para concluir la investigación empírica de nuestra tesis realizamos tres estudios cuantitativos, uno de usos y consumos de medios masivos, otro de redes sociales y un tercero comparando índices de interactividad de las redes sociales vinculadas a los diferentes medios regionales. Otro hecho que consideramos de gran valor para nuestro propósito fue la experiencia laboral y académica de 30 años en diferentes medios masivos locales, tanto en Prensa, como en Radio y Televisión, y, particularmente revelador, la participación en la creación y desarrollo del prístino medio nativo digital en español: Tiempo.com.mx.

En cuanto a las dificultades para la realización de este proceso de investigación podríamos señalar las de naturaleza conceptual. En cuanto a la naturaleza conceptual, la acelerada transformación mediática provoca un sentimiento de obsolescencia al punto de ser necesario evaluar, excluir y ratificar algunos puntos de la tesis en más de una ocasión, intentando establecer nuevamente el estado de la cuestión. Fue necesario revisar nuevamente literatura para actualizar los conceptos y comprobar los más recientes avances, realidades novedosas que implicaron buscar más explicaciones y más respuestas a nuevos elementos conceptuales como la adición estratégica de redes sociales, los videobloggers, la desaparición de medios analógicos y la transformación de ejes de poder mediáticos.

Para conocer la realidad de los usos y consumos de medios de una forma próxima, fue necesario extender la investigación empírica con nuevos instrumentos de medición, y así compararlos con los primeramente utilizados. Es así que realizamos en tres ocasiones, a lo largo de 16 años, investigaciones

cuantitativas desde la Universidad Autónoma de Chihuahua con la metodología de muestro aleatorio simple en el universo de estudio: la ciudad de Chihuahua. Las dificultades aparecieron durante la revisión de los primeros datos, de 1998, los cuales nos brindaron un punto de partida básico, con algunas limitaciones, para trazar una línea de usos y consumo de medios hasta principios del año 2014. No obstante, las nuevas variables que indagamos en el estudio de 2014 nos brindaron más y mejor información, pero sin un trazo histórico, ya que algunos usos y consumos no los consultamos en años anteriores y no encontramos ni obtuvimos otras investigaciones similares de ninguna otra institución.

PRIMERA PARTE

MEDIOS ANALÓGICOS Y MEDIOS DIGITALES

2. Historia general de los medios masivos de comunicación y de los medios digitales

2.1. Historia mediática general

En el principio era el verbo... El ser humano inició la civilización con un elemento esencial, *sine qua non*: la comunicación. La primera palabra y la respuesta hicieron posible que los individuos se unieran y se multiplicaran, trabajaran y se divirtieran, combatieran y se aliaran. Al realizar todas sus actividades, los grupos civilizados idearon medios para comunicarse. La historia de estos medios es una secuela de eventos que maravillan a quien los descubre tanto en su origen como en sus efectos, en su extensión y en su trascendencia.

En las primeras aldeas había que resolver el problema de que todos se enteraran del mismo mensaje, en forma simultánea y sin errores de información. La mejor manera que se encontró fue la palabra, de viva voz o escrita, difundida a través de heraldos o mensajeros. Los primeros mensajes se enviaron de viva voz, como el ejemplo del ateniense Filípides, a quien Heródoto cinco siglos antes de Cristo (en el 490 a. C.) atribuye el haber recorrido la distancia de 246 km. que separaban a Atenas de Esparta en dos días por terreno escabroso, previo a la batalla de Maratón. Para realizar este oficio o “profesión en carreras”, como lo denomina Heródoto, surgieron más adelante los *praecones* o pregoneros, entendido como un oficial público que en alta voz da los pregones, publica y hace notorio lo que se quiere hacer saber a todos.

Los pregoneros se institucionalizaron en la Roma antigua como los voceros oficiales que hacían saber a las legiones los planes de batalla. Abanderados, con insignias imperiales y con escudos, se trasladaban en navíos, cabalgaduras o a pie y daban a la información voceada el carácter de oficial, lo que permitía eliminar la incertidumbre de que un mensaje fuera o no una disposición legítima de la autoridad imperial. Dicho uso y costumbre se habría iniciado en los pueblos más antiguos, y luego fue oficializado como una profesión en todo el orbe, principalmente en imperios como China, Persia, Grecia, Roma, la Gran Tenochtitlan y el imperio Inca.

Con la extensión de los mensajes masivos se rompieron los límites de las aldeas y luego de las naciones, y fue necesario añadir una cadena de pregoneros y con ésta también surgieron problemas nuevos. La trasmisión de los mensajes sufrió alteraciones y fue desvirtuada en el largo camino hasta su destino, provocando así la confusión y desconfianza de los usuarios de las redes de comunicación primitivas. Ante esta dificultad, se añadió el mensaje escrito, y los pregoneros debieron ser educados o profesionalizados en la lectura y la escritura, además de sus habilidades de desplazamiento. Durante esta época, los pregoneros desarrollaron un oficio respetado y valorado en todas las cortes imperiales, llegando su extensión a todas las organizaciones políticas y religiosas, que transmitían, hasta la Baja Edad Media, los mensajes públicos por todas las aldeas, cantones, marcas, condados, ducados y señoríos.

La imprenta, la primera revolución mediática

Una revolución implica que las cosas cambien de tal manera que no se puedan identificar como eran anteriormente. La revolución mediática provocada por la imprenta supone que, luego de este cambio, la difusión masiva de mensajes no es igual a la que antes fue, desapareciendo del ámbito sistemático de las civilizaciones el antiguo modelo de envío y recepción de mensajes a las multitudes.

*“De las invenciones, habríamos de advertir su fuerza, sus consecuencias y sus efectos, los cuales nunca han sido tan memorables como lo son en esas tres invenciones que no conocieron los antiguos, a saber, la imprenta, la pólvora y la brújula. Porque estas tres han cambiado la apariencia y el estado del mundo entero” (Francis Bacon, *Novum Organum*, Aforismo 129).*

En 1440, con la implementación –no invención– de la imprenta por Johannes Gutenberg se inició la primera revolución mediática. Se registra en la historia el arribo de la tecnología mecánica y gráfica para la reproducción y difusión de palabras escritas y símbolos que permitían enviar mensajes a los cuatro puntos cardinales sin la necesidad del traslado de pregoneros. Fue el primer impacto contra los voceros profesionales, quienes se enfrentaron a la disyuntiva

de mudar sus hábitos y desarrollar nuevas habilidades, como la redacción, la traducción y la edición impresa. Los copistas, los pregoneros y los “profesionales en carreras” de Heródoto fueron desplazados por la mediática. En adelante, los edictos imperiales, las bulas pontificias, las leyes, las proclamas bélicas y toda difusión masiva sería susceptible de ser impresa y distribuida sin cambios, simultáneamente, en todas las direcciones posibles.

De igual forma, los receptores se verían abocados a la necesidad de aprender a leer si querían formar parte del grupo beneficiario que gozará del privilegio de conocer en forma precisa y expedita las novedades en diferentes ámbitos de interés: gobierno, religión, cultura, arte, economía y noticias de todo tipo. Durante esta primera revolución mediática, como se aprecia en la tabla siguiente, los “profesionales en carreras” se convirtieron en un periodo breve en leyenda, en figuras históricas que dejaron de ser necesarios y solo inspiran versos que rememoran epopeyas como Maratón, La Ilíada, la Reconquista, Roncesvalles o incluso Waterloo, con la salvedad de que en las guerras napoleónicas se implementó un sistema de información adelantado a su tiempo, pero con fines militares y económicos. Tras arribar los impresores, las ventajas prácticas de los escritos impresos hicieron inconveniente el oficio de pregonero a larga distancia, y paulatinamente fueron sustituidos por pregoneros locales. Con la progresiva desaparición de los heraldos, se disminuyeron riesgos de vida, costos, tiempo y distorsiones; y por otra parte se incrementaron la precisión, la portabilidad y la credibilidad.

Imprenta: Primera revolución mediática
Cambios en los oficios de los profesionales de la comunicación masiva

<i>Praecones o pregoneros</i>	Impresores
Voceros o heraldos	Editores o impresores
“Profesionales en carreras”	Profesionales en redacción traducción, tipografía
Habilidades atléticas y oratoria	Habilidades lingüísticas y artísticas
Riesgos de alteración del mensaje	Precisión en el mensaje
Difusión unidireccional	Difusión multidireccional simultánea
Permanencia efímera	Permanencia prolongada: archivos, constancias
Costo por trasmisión prolongado	Menor costo y trasmisión breve

Fuente: Elaboración propia

Imprenta: Primera revolución mediática
Cambios en los usuarios de la comunicación masiva

<i>Praecones o pregoneros</i>	Impresores
Iletrados	Lectores
Testigo presencial o diferido del pregón	Testimonio en propia mano
Riesgos de malinterpretación del mensaje	Mayor seguridad de interpretación correcta
Poca habilidad para retransmitir	Mayor habilidad para retransmitir
Pérdida en la retransmisión	Menor pérdida en la retransmisión

Fuente: Elaboración propia

Es una realidad que el acceso a los documentos impresos representaba una barrera o un privilegio para las personas instruidas, pero el hecho es que los individuos de la comunidad que sí tenían la capacidad de leer e interpretar los mensajes impresos se convirtieron en voceros o pregoneros locales, como el caso de los oficiales y los sacerdotes o religiosos en Occidente, y así habría la posibilidad de releer o consultar con un segundo lector un mensaje para advertir algún error

de interpretación. De ellos surgirá enseguida la posibilidad de establecer medios locales de difusión masiva a través de escritos impresos externos y más tarde la aparición de impresos realizados por ediciones locales o regionales. En la ciudad alemana de Nuremberg, el año 1457, aparece el primer periódico impreso: el *Gazette*. Años después, en 1534, se publica en la misma ciudad el primer periódico impreso con regularidad, el *Neue Zeitung aus Hispanien und Italien*. En el siglo XVII surgen los diarios. También en Alemania, en 1615 nace el primero: el *Die Frankfurter Oberpostnants Zeitung* (Rodríguez Revollar, 2004).

En México el periodismo llega de Europa con las “Relaciones” y “Noticiarios”. Las *cartas de relación* fueron boletines que se publicaban en América como parte de las noticias de España y de las colonias en América y otros continentes. La primera Relación impresa fue en 1594, sobre “lo que hizo don Beltrán de Castro y de la Cuenca en la entrada de Juan de Auines, inglés, por el Estrecho de Magallanes y Mar del Sur”. *La Gaceta de Lima* fue la primera edición nacional entre sus similares de Hispanoamérica, aunque fue interrumpida. Su primera edición fue en 1715, siete años antes que *La Gaceta de México*. Fue Juan Ignacio de Castorena y Ursúa quien creó, el 1° de enero de 1722, la *Gaceta de México y Noticias de Nueva España*. En Perú aparece también el primer diario de Hispanoamérica, *El Diario de Lima*, que publica Jaime Bausate y Mesa por primera vez el 1° de octubre de 1790 de las prensas de la imprenta de Niños Expósitos, que ya habían fabricado el prospecto. Luego, desde enero de 1791 y hasta que desapareciese, el periódico se estampó en la imprenta que el propio autor había comprado dos meses antes en la calle de las Campanas. A partir de ahí, se publicó cada día, incluido el domingo, hasta su último número, de fecha 26 de septiembre de 1793. Cada entrega solía tener 4 páginas, y unos pocos números tuvieron 8. El primero en México se llamó en forma similar, *Diario de México*, y apareció el 1° de enero de 1805.

La ciencia y los nuevos inventos consolidarán continuamente a los diarios impresos. En 1827 el físico francés Nicéphore Niépce inventa la fotografía, y a

partir de 1880 ésta se introduce a la prensa diaria en el *Daily Herald*. Con la fotografía, cada noticia puede ir acompañada de evidencias incontrovertibles que solidifican la confianza del público en la veracidad de un evento, pero además le permiten observar rostros, sitios y momentos específicos que por sí mismos son elocuentes en cuanto al significado de los hechos. Más adelante surgirá un género denominado *fotoperiodismo*, cuyo principio fundamental versa en cuanto a la conformación de narraciones de historias o noticias en base a gráficas y pies de foto, cuyo valor está subordinado a la oportunidad, la trascendencia y el arte del expositor.

Antes que la fotografía nace una modalidad de trasmisión de mensajes a través de códigos visuales, el denominado telégrafo óptico, un arcaico instrumento basado en paneles o aspas, cuya visión a distancia permitía enviar señales militares y luego comerciales y otros usos civiles. Uno de los personajes más destacados en este tipo de comunicaciones fue el francés Claude Chappe, quien desde 1791 realizó las primeras pruebas de transmisiones a distancias de unos 400 metros utilizando un primitivo sistema de relojes sincronizados mediante sonido, con códigos en vez de números. Esta primera prueba despertó el interés de la Asamblea francesa, lo que a su vez hizo que Chappe desarrollara un mejorado sistema basado en brazos articulados que podían adoptar diferentes posiciones, una para cada símbolo que se quería transmitir. En concreto, la primera versión tenía 98 símbolos diferentes, cuatro para señales de control y 94 para letras, cifra que más adelante se incrementó hasta 8.836.

Según la mayoría de las versiones de la historia, incluso la misma palabra "telégrafo" –*tele*, que significa "lejos", y *grapho*, "escribir", en griego– fue acuñada para describir la red nacional de semáforos (*sema*, que significa "señal", y *foro*, "llevar", también griego) de Claude Chappe. En sus momentos de máxima extensión, comprendía 534 estaciones que cubrían más de 5.000 kilómetros. Mensajes enviados de París podían llegar a los extremos más lejanos del país en cuestión de tres o cuatro horas, algo que antes les habría tomado a jinetes en

caballos tres o cuatro días. Pero para finales del siglo XIX, las estaciones Chappe habían desaparecido: tras ser saqueadas por sus materiales, quedaron enterradas bajo la vegetación (Schofield, 2013). Éste será el principio de lo que en un futuro inspirará la fibra óptica como canal de transmisiones.

El telégrafo eléctrico fue uno de los inventos que surgieron de los descubrimientos de Ampère y Faraday. Fue el físico estadounidense Joseph Henry, conocido por su trabajo acerca del electromagnetismo, quien en 1829 construyó el primer telégrafo. Pero la persona que le dio gran impulso fue el estadounidense Samuel Morse (1791-1872), quien inventó un código que lleva su nombre y que será, en parte, padre de la mediática digital al inspirar las bases de lo que será el código digital. El código Morse consiste en la combinación de puntos y rayas, en donde la duración del punto es una unidad y la de la raya es de tres unidades. Cada carácter (letra o número) es la combinación de puntos y rayas. La transmisión de una unidad significa que durante ese tiempo el manipulador está conectado, cerrando el circuito eléctrico.

Con la invención del telégrafo y la construcción de los ferrocarriles en los cinco continentes se contribuye a la expansión del periodismo impreso y se convierte en un pujante negocio, porque permiten a los editores la rápida difusión de noticias y la distribución regional y nacional de diarios a mejor costo-beneficio. Otra herramienta elemental, precursora del ordenador o computadora, es la máquina de escribir mecánica, fabricada desde 1873 por E. Remington and Sons, de Ilion, Nueva York, producida por los inventores estadounidenses Sholes y Glidden (González, 2014). Gracias a estos inventos, los medios masivos impresos se pueden leer a lo largo y ancho de los países civilizados, y así emergen los reporteros profesionales, cuya misión es investigar en búsqueda de noticias cuya composición, redacción, corrección, edición, impresión y distribución se puede realizar en periodos cada vez más breves, consiguiendo así el creciente interés del público y la fidelización de grandes sectores poblacionales quienes día a día siguen las historias más atractivas y las novedades más impactantes.

En 2002 el Congreso de Estados Unidos reconoció al inmigrante italiano Antonio Meucci como el verdadero inventor del teléfono, desacreditando así al legendario Alexander Graham Bell. Meucci, radicado en La Habana, hace el descubrimiento durante un tratamiento de electroterapia realizado a una persona, cuando escuchó la voz del paciente a larga distancia a través de un cable que conducía electricidad. Más tarde, en 1850, establecido con su esposa en Staten Island, aprovechó el descubrimiento para crear una vía de comunicación entre ella, postrada en la cama, y él, mientras trabajaba en su laboratorio. Más adelante perfeccionaría su “telégrafo parlante”, y en 1857 construye el primer “teléfono electromagnético” con “una barra de acero imantada, una bobina de alambre y una lámina que hacía las veces de diafragma” (Bejerano, 2013).

Este nuevo medio de comunicación personal también contribuirá a consolidar la revolución iniciada por la imprenta, favoreciendo a la conexión personal a larga distancia entre las diversas fuentes de información y los profesionales de la Prensa.

La Radiodifusión, el retorno al pregón

Con la Radio como medio de comunicación colectiva no hay un soporte permanente como sucede con la Prensa. De alguna manera, se regresa a los pregoneros antiguos, con la diferencia de que la voz se puede escuchar a largas distancias, en todas direcciones en forma simultánea. Los costos de producción y difusión son altos y se deben amortizar mediante la publicidad comercial o gubernamental, y en la mayoría de los países se debe concesionar o solicitar un permiso al Estado, propietario del espectro radioeléctrico de cada territorio, en los casos de las señales de amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM).

Técnicamente hablando, la Radio comienza el 12 de diciembre de 1901 con la transmisión de Guillermo Marconi desde Inglaterra hasta Terranova, pero en este caso como un medio de comunicación personal. Fue durante la Nochebuena de 1906 cuando se realizó la primera transmisión radiofónica pública, desde Brant

Rock Station, Massachusetts, durante la cual se pudo escuchar la canción “Oh, Holy Night” y unos pasajes recitados de la Biblia. (Boyes, 1960). A partir de ese momento, los sistemas de radiodifusión se fueron extendiendo progresivamente por el mundo, aunque no fue hasta la década de 1920 cuando comenzaron las primeras transmisiones regulares con programas de entretenimiento.

Gracias a estos sistemas se creó una industria que se fue extendiendo con la comercialización de los primeros aparatos receptores, alimentados con electricidad y diseñados en forma de mobiliario de ornato, cuyo lugar en los hogares y oficinas brindaron al público un estatus de modernidad y progreso socioeconómico. Posteriormente, hacia 1937 aparecieron los primeros sistemas basados en modulación de frecuencia (FM) que complementaron a los de modulación en amplitud (AM), y que permitieron minimizar los problemas de interferencias y reducir la estática en los receptores debida al propio equipamiento y a las condiciones ambientales. El inicio de los horarios de noticias fue marcado por un evento catalizador, un programa de ciencia ficción cuya transmisión en formato noticioso generó pánico en los radioescuchas: la narración dramatizada de *La guerra de dos mundos*, realizada por Orson Welles:

“Hoy día resulta impensable concebir que un fenómeno tan extraordinario como el que aconteció un 30 de octubre de 1938 pudiera volver a suceder. Hace 75 años, un joven Orson Welles ponía el mundo patas arriba al provocar el pánico entre miles de personas, convencidas de que Estados Unidos estaba siendo invadido por un ejército de alienígenas.

Alrededor de las ocho de la tarde, el Estudio Uno de la Columbia Broadcasting en Nueva York se convertía en el escenario donde Welles iba a interpretar, acompañado de la compañía teatral Mercury que él mismo dirigía, la novela del escritor británico H.G. Wells «La guerra de los mundos».

Tan solo unos meses después de que la popular emisora CBS le ofreciera llevar a cabo un programa semanal basado en la dramatización de obras literarias, Welles lograba dejar los 59 minutos de radio más famosos de la historia. En un contexto marcado por la Gran Depresión, el locutor norteamericano pensó que tal adaptación contada en forma de noticiario de última hora calaría en el seno de la audiencia. Y vaya si lo hizo.

A pesar de que «la Columbia Broadcasting System (CBS) y sus estaciones asociadas» habían presentando al inicio del programa tanto a Orson Welles como al Mercury Theatre en la adaptación de «La guerra de los mundos»

de H. G. Wells, muchos radioyentes sintonizaron más tarde la emisión o, simplemente, no prestaron la suficiente atención a una simple introducción de lo que parecía un programa cualquiera.

Así, en plena víspera de Halloween, tan solo tuvo que prender la mecha con un comienzo espeluznante: «Señoras y señores, interrumpimos nuestro programa de baile para comunicarles una noticia de último minuto procedente de la agencia Intercontinental Radio. El profesor Farrel del Observatorio de Mount Jennings de Chicago reporta que se ha observado en el planeta Marte algunas explosiones que se dirigen a la Tierra con enorme rapidez... Continuaremos informando»” (Santos, 2013).

Según las cifras reveladas, 12 millones de personas escucharon la transmisión y miles cayeron presa del pánico abandonando sus casas y colapsando carreteras, estaciones de autobuses y trenes o comisarías de policía. Los teléfonos de emergencia se saturaron, recibiendo gran cantidad de mensajes que reportaban haber visto a los extraterrestres. El final del programa terminaba con la supuesta «muerte» del propio Orson Welles a causa de los gases que emanaban los invasores, pero en realidad no fue más que el inicio de su leyenda.

Este experimento mediático, intencional o no, permitió valorar el poderío de las transmisiones radiofónicas a un público fiel, que da crédito a las voces de los pregoneros modernos, y cuyas reacciones potenciales pueden generar un caos masivo con tan solo elaborar un mensaje hábilmente presentado, llenando de inquietud y hasta zozobra a los receptores inadvertidos. Antes de ese terrorífico momento, las radiodifusoras acompañaron a la recuperación económica de los Estados Unidos y se extendieron bajo la figura de una familia reunida por las tardes en torno a un aparato receptor ubicado en el centro de la sala o estancia del hogar, presentando así el encanto de unidad, amor y alegría escuchando las graciosas y atrayentes historias, así como los programas noticiosos que alertaban sobre las tensiones prebélicas en Europa y el Lejano Oriente.

La nueva etapa de los *praecones* o heraldos llega a una nueva cúspide. Los diarios y las estaciones de Radio convivían y se desarrollaban en líneas paralelas, cada una en su segmento de mercado y con sus oportunidades de expansión

distribuidas en horarios, funciones, periodicidad, géneros periodísticos y permanencia.

Prensa y Radio
Características y segmentos de los medios noticiosos

Prensa	Radio (pregoneros radioeléctricos)
Horarios matutinos y vespertinos	Horarios matutinos, vespertinos y nocturnos
Comunicación estática	Comunicación en movimiento
Diarios o semanarios	Varios segmentos al día
Géneros gráficos diversos	Nota, entrevista y crónica
Permanencia prolongada	Permanencia efímera

Fuente: Elaboración propia

México inició a mediados de 1929 el primer servicio de noticias continuas a través de Radio Mundial (XEN), originalmente identificada con las siglas CYS. También ese mismo año surgió la XEW, fundada por Emilio Azcárraga Vidaurreta, evento que dio inicio a la dinastía Azcárraga, y cuya puesta al aire fue el 18 de septiembre de 1930. Durante tres décadas, la Radio promovida por el *Tigre* Azcárraga no tuvo rival en popularidad y los aparatos receptores de Amplitud Modulada se generalizaron en los hogares a lo largo y ancho del país, compartiendo el poder mediático con poderosas corporaciones de diarios impresos, como la cadena García Valseca, que más tarde sería adquirida por la Organización Editorial Mexicana con el apoyo del gobierno federal, propietario de PIPSA, única empresa nacional que surtía de papel a los diarios del país y que agobiaba con la deuda al coronel José García Valseca, quien vio que su empresa fue intervenida y luego vendida a otro grupo empresarial (Alva, 2015).

Televisión, convergencia de voz e imagen

Reconocida como la *máquina de los sueños*, la Televisión permite la convergencia entre la voz y la imagen a larga distancia, y además con la atrayente ventaja de la animación. Es para muchos la cúspide de la mediática en cuanto a formato y recursos, agregando todas las posibilidades de la Prensa, con la desventaja de la permanencia efímera, y con las ventajas de la Radio, con la sola desventaja de la absorción total del sentido de la vista y parcialmente del oído, razón por la que no se puede mirar la televisión mientras se trabaja, estudia o conduce. Por ese motivo, los segmentos preferentes de televisión se circunscriben a los horarios de ocio, lo cual permitió respetar a la Prensa y la Radio sus propios segmentos.

En los nuevos programas noticiosos, la Televisión acaparó la mayor el poder mediático por la atrayente movilidad de sus actores, y más aún con las transmisiones *en vivo y a todo color*, que dieron a los *praecones* o heraldos profesionales la ventaja del apoyo de la fotografía, la ventaja del audio, las imágenes animadas a colores y, en el último cuarto del siglo XX, la ventaja de los datos, las infografías y las transmisiones en vivo. Aunada a estas ventajas tecnológicas, apareció un nuevo artefacto que potenciaría la mediática a niveles inesperados: el lanzamiento de los primeros satélites de comunicaciones. Apoyados en la tecnología desarrollada por el alemán Ernest von Braun y su equipo bélico, creador de los cohetes V2 fabricados en la Alemania Nacionalsocialista, los soviéticos pudieron transferir esa tecnología a sus cohetes R7, que fueron los primeros en enviar un satélite al espacio en 1957, el Sputnik 1. Los Estados Unidos se unieron a la fiebre espacial, y en 1962 colocaron el Telstar I, el primer satélite de telecomunicaciones, creando el primer enlace televisivo internacional. Fue lanzado el 10 de julio de 1962 por un cohete Delta, y estaba diseñado para retransmitir televisión, teléfono y datos de comunicaciones a alta velocidad (Paterson, 2001).

Con la tecnología de retransmisión en el espacio se inició la era de las telecomunicaciones globales. Cómodamente sentados en su sala de descanso, en

el horario acostumbrado, los ciudadanos de la nueva aldea global eran testigos diferidos, y luego presenciales, de eventos de gran importancia sucedidos en las últimas horas en otras partes del orbe, como el atentado contra el presidente John F. Kennedy, el 22 de noviembre de 1963. O incluso fuera del orbe, como el alunizaje del módulo lunar *Eagle* el 20 de julio de 1969, considerado por muchos el evento más importante transmitido en la historia de la Televisión. El tercer evento histórico más relevante, y que fue televisado *en vivo y en directo*, fue la Guerra del Golfo Pérsico. E segundo –y para algunos el primero en trascendencia periodística– fue la destrucción de las Torres Gemelas el 11 de septiembre del 2001. El impacto social y cultural del 11S fue tal que la mayoría de los espectadores recuerdan qué estaban haciendo justo antes de observar el ataque y muy pocos recuerdan qué sucedió en el resto del día, como la aún inexplicada caída de la Torre Siete, cinco horas más tarde.

Desde la década de 1950, cuando las personas compraron sus primeros aparatos receptores de televisión, nació y creció la conciencia de que todo lo que pasa en el planeta y en su órbita es susceptible de observarse por la caja maravillosa, mientras degustan golosinas en compañía de familiares y amigos, o simplemente encerrado en su habitación u oficina. También crecen las figuras de los grandes pregoneros, quienes desde hoy serán la voz de los medios masivos, las voces que dictarán a las multitudes la realidad conforme a sus propias ideas y pareceres, lo que Sartori denomina la era del Homo Videns y cuya respuesta a la pregunta de que si algo existe o no existe se resuelve con la frase: “Si salió en la tele, debe ser verdad” (Sartori, 1998).

Radio y Televisión

Características y segmentos de los medios noticiosos

Radio (pregoneros radioléctricos)	Televisión (pregoneros apoyados por imágenes)
Horarios matutinos, vespertinos y nocturnos	Horarios matutinos y nocturnos
Comunicación en movimiento	Comunicación estática
Varios segmentos al día	Varios segmentos al día
Nota, entrevista y crónica	Nota, entrevista, documental y crónica
Permanencia efímera	Permanencia efímera
Lenguaje oral	Lenguaje visual más lenguaje oral

Fuente: Elaboración propia

Para la Radio, la aparición y crecimiento de la Televisión significó si no la muerte, sí un duro golpe en la competitividad informativa, ya que los telediarios poseen atractivo adicional por el lenguaje visual y diversos recursos, especialmente al momento de constatar qué sucedió, cómo sucedió, dónde sucedió, quién dijo qué, cómo lo dijo y en qué contexto lo dijo. En el futuro, el aparato receptor de Radio cederá en los hogares su lugar de honor al aparato receptor de Televisión, y hasta principios del siglo XXI no podrá ser desplazado por nada, ni por nadie, salvo por la propia televisión, pero codificada en canal digital.

Un mexicano, Guillermo González Camarena, cuenta con la patente de haber inventado la televisión a color, y lo demostró en exhibición pública en el año 1939. La patente se registró en Estados Unidos en 1942 (Sánchez Ruiz, 1991). Para 1956, el número de aparatos receptores de televisión vendidos en México alcanzaba 100.000 unidades, y para 1957 alcanzaba la cifra de 300.000 aparatos (Sánchez Armas, 1998). En 1960, González Camarena obtiene la patente en México y en Estados Unidos del sistema de televisión a color denominado *Kaleidoscopio*. Y en 1963 realiza las primeras transmisiones a color por el Canal 5 con la serie

"Paraíso infantil", que se puede ver en aparatos receptores instalados en algunas casas comerciales.

Respecto a México, para los usuarios la televisión se convirtió en un artículo de "primera necesidad" a finales del siglo pasado. Según las estadísticas del Instituto Nacional de Geografía e Informática, para el año 2013 en 95 de cada 100 hogares existe una televisión, mientras que otros electrodomésticos como refrigerador o nevera, calentador de agua y licuadora son menos frecuentes en las viviendas. Igualmente se registra la disminución de aparatos de Radio y telefonía fija.

El primer programa de noticias en la televisión mexicana apareció el 5 de diciembre de 1950, duró dos horas y fue conducido por el legendario Jacobo Zabloudovsky, auxiliado por Pedro Ferriz y Antonio Vela. El programa se llamaba *Notimundo de El Universal*, patrocinado por la General Motors (Huesca, 1999: 71). Desde el primer telenoticiario, los programas eran patrocinados y realizados por los periódicos más importantes como *El Universal*, *Excélsior* o *Novedades*, en asociación con distribuidoras automotrices. En 1967 surgió el primer telediario, *Nescafé*, con su propia redacción, inaugurando el primer programa noticioso de corte totalmente televisivo. A este se sumaría en 1970 el programa líder de noticias hasta finales del siglo pasado, *24 horas*, dirigido por Jacobo Zabloudovsky (Arredondo, 1985).

Inicialmente se crean dos grupos televisivos nacionales, Telesistema Mexicano y Televisión de México, además de varios grupos regionales. Los dos grupos principales se consolidarían más tarde como la bicefalia de la televisión mexicana y con los años heredarán su participación del mercado a las grandes televisoras, Televisa y TV Azteca. En México hay 863 canales de televisión. Televisa maneja 321 de ellos y Televisión Azteca, 211. Es decir, entre ambas empresas controlan el 62% de las frecuencias en todo el país. Televisa tiene tres cadenas nacionales y Azteca, dos. Esas cinco, son las únicas cadenas nacionales de televisión que hay en México. El Canal Once, propiedad del Gobierno, tiene 39

repetidoras en el país y su señal abierta llega al 50% de la población. En 28 de los 32 estados del país hay televisoras manejadas por los gobiernos locales. Entre todas, concentran 253 frecuencias (Trejo Delabre, 2011).

2.2. Una breve historia de Internet

Según Bruce Sterling (citado en Gradin, 2004), hace unos cincuenta años, la RAND Corporation, la principal fábrica de ideas de la América de la guerra fría, se enfrentó a un extraño problema estratégico. ¿Cómo se podrían comunicar con éxito las autoridades norteamericanas tras una guerra nuclear? La América postnuclear necesitaría una red de comando y control enlazada de ciudad a ciudad, Estado a Estado, base a base. Pero sin importar cómo esa red estuviera protegida, sus líneas y equipos siempre serían vulnerables al impacto de bombas atómicas. Un ataque nuclear reduciría cualquier red imaginable a pedazos. ¿Cómo sería controlada esa red? Cualquier autoridad central, cualquier núcleo de red centralizado, sería un objetivo obvio e inmediato para un misil enemigo. El centro de la red sería el primer lugar a derribar. La RAND le dio muchas vueltas a este difícil asunto en secreto militar y llegó a una solución atrevida.

La propuesta de la RAND (ideada por uno de sus miembros, Paul Baran) se hizo pública en 1964. En primer lugar, la red no tendría autoridad central. Además, sería diseñada desde el principio para operar incluso hecha pedazos. Los principios eran simples. Se asumiría que una red era poco fiable en cualquier momento. Se diseñaría para trascender su propia falta de eficacia. Todos los nodos en la red serían iguales entre sí, cada nodo con autoridad para crear, pasar y recibir mensajes. Los mensajes se dividirían en paquetes, cada paquete dirigido por separado. Cada paquete saldría de un nodo fuente específico y terminaría en un nodo destino. Cada paquete recorrería la red según unos principios particulares. La ruta que tome cada paquete no tendría importancia. Solo contarían los resultados finales.

El estándar de comunicaciones de ARPA era conocido como NCP, “Network Control Protocol”, pero según pasaba el tiempo y la técnica avanzaba el NCP fue superado por un estándar de más alto nivel y más sofisticado conocido como TCP/IP. El TCP, o “Transmission Control Protocol”, convierte los mensajes en un caudal de paquetes en el ordenador fuente y los reordena en el ordenador destino. El IP, o “Internet Protocol”, maneja las direcciones comprobando que los paquetes caminan por múltiples nodos e incluso por múltiples redes con múltiples estándares –no sólo ARPA fue pionera en el estándar NCP, sino también Ethernet, FDDI y X.25. En 1977, TCP/IP se usaba en otras redes para conectarse a ARPANET. ARPANET estuvo controlada muy estrictamente hasta al menos 1983, cuando su parte militar se desmembró de ella formando la red MILNET.

Los nodos de esta creciente red de redes se segmentaban en subdivisiones básicas. Los ordenadores extranjeros y unos pocos americanos eligieron ser denominados según su localización geográfica. Los otros fueron agrupados en los seis “dominios” básicos de Internet: gov, mil, edu, com, org y net (estas abreviaturas pertenecen al estándar de los protocolos TCP/IP). Gov, Mil y Edu definen al gobierno, militares e instituciones educativas, las cuales fueron, por supuesto, pioneras de la ARPANET, que comenzó como un experimento de alta tecnología en seguridad nacional. Com, sin embargo, definía a instituciones “comerciales”, que enseguida entraron a la red rodeadas por una nube de entusiastas organizaciones sin ánimo de lucro. Los ordenadores tipo “net” servían como pasarelas entre redes. La red ARPANET propiamente dicha expiró en 1989 como víctima feliz de su éxito abrumador. Sus usuarios apenas se dieron cuenta, pero las funciones de ARPANET no solo continuaron, sino que mejoraron firmemente. El uso del estándar TCP/IP para redes es ahora algo global.

En 1971, hace 44 años, sólo había cuatro nodos en la ARPANET. Hoy existen millones en Internet esparcidos por 182 países. Tres mil millones de personas, posiblemente tres mil quinientos, usan esta gigantesca madre-de-todas-las-redes. Internet es especialmente popular entre los científicos, y es probablemente su

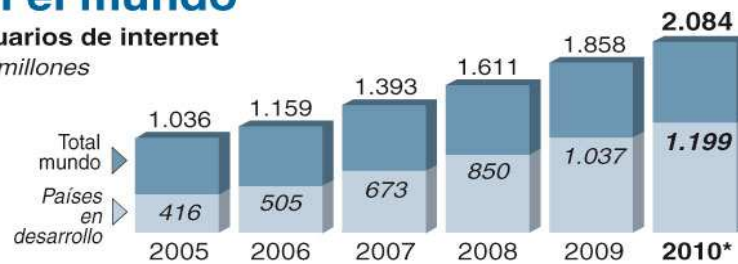
instrumento más importante de finales del siglo XX. Las posibilidades de acceso son tan potentes y sofisticadas que ofrece a datos específicos y a la comunicación personal ha elevado la marcha de la investigación científica enormemente.

El índice de crecimiento de Internet a comienzo de los '90 era espectacular, casi feroz. El año 1991 Internet crecía a un ritmo del 20% mensual. El número de ordenadores con conexión directa al TCP/IP se ha estado doblando anualmente desde 1988. Internet se desplazó de su origen militar y científico a las escuelas de enseñanza básica e institutos, al mismo tiempo que a bibliotecas públicas y el sector comercial. ¿Por qué la gente quiere estar “en la internet”? Una de las principales razones es simplemente la libertad. Internet es un raro ejemplo de anarquía verdadera, moderna y funcional. No existe Internet S.A. No hay censores oficiales, ni jefes, ni junta directiva, ni accionistas. En principio, cualquier nodo puede hablar de igual a igual a otros nodos siempre que obedezcan las leyes del protocolo TCP/IP, leyes que no son políticas, sino estrictamente técnicas. Ha existido controversia sobre el uso comercial de Internet, pero esta situación cambió según los negocios proporcionan sus propios enlaces y conexiones. Desde el principio, Internet también fue una ganga. Internet en conjunto, a diferencia del sistema telefónico, no costaba dinero según las distancias. Y a diferencia también de la mayoría de las redes comerciales, no se cobraba por tiempo de conexión.

Conforme a las cifras presentadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el organismo de la ONU especializado en telecomunicaciones, en el año 2000 se registraban alrededor de 400.000.000 de internautas, de los cuales 300.000.000 habitaban en los países desarrollados y solamente 100.000.000 en los países en desarrollo, una proporción de 1:3.

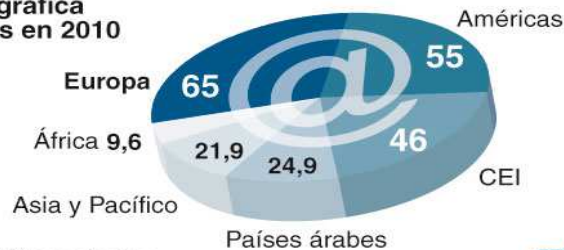
2.000 millones de internautas en el mundo

Usuarios de internet
En millones



Distribución geográfica de los internautas en 2010

Cantidad de usuarios de internet por 100 habitantes*



*estimaciones

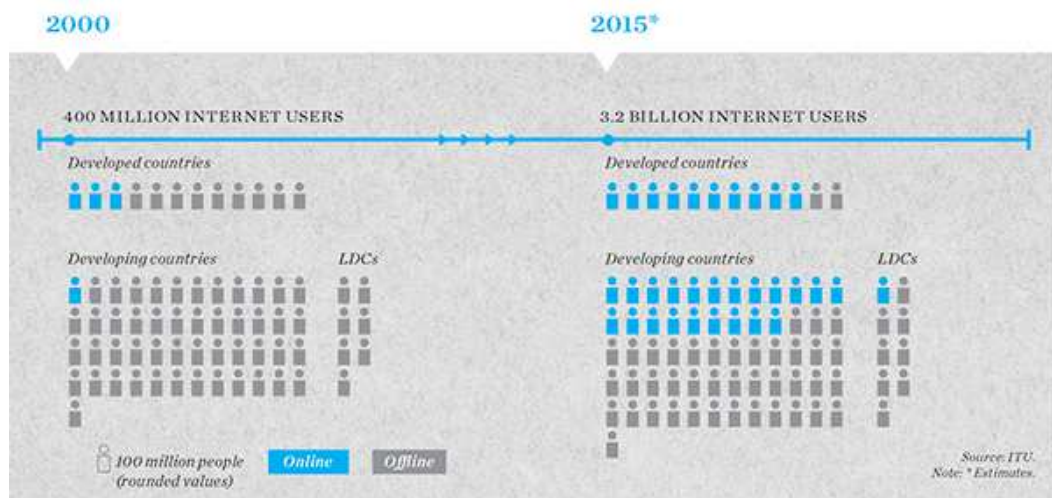
Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones

AFP

Pero 15 años más tarde la proporción cambió en forma significativa y de los 3.200.000.000 de internautas, 1.000.000.000 son habitantes de países industrializados y 2.200.000.000 son de países en desarrollo, una proporción de 2:1 y que además sigue aumentando en favor del llamado Tercer Mundo.

Usuarios de Internet en el mundo

**Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (ONU)
(2000-2015)**



Fuente. ONU: Millennium Development Goals. 2000-2015: ICT revolution and remaining gaps (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>)

El acceso a *la Red* aumenta aceleradamente hacia la omnipresencia. Millones de equipos de todos tamaños, costosos o gratuitos, se adquieren, instalan o configuran diariamente en oficinas, hogares, aulas, restaurantes, hospitales, oficinas y todo lugar, sin contar con los actuales receptores digitales que hacen gala de portabilidad. El acceso desde el auto, la calle, los transportes públicos y en todo lugar, a través de ordenadores portátiles, teléfonos inteligentes, tabletas, pulseras digitales, dispositivos de seguridad y monitoreo y una creciente cantidad de dispositivos, enlazados por microondas, crece en forma geométrica. Las ventas de equipo de *software* y *hardware* para establecer una *interfaz* a través de redes es hoy en día uno de los negocios más lucrativos del orbe.

2.3. La brecha digital y las generaciones BB, X e Y

Los acelerados cambios tecnológicos, sostienen los analistas, han creado una brecha o fractura cultural entre generaciones, también denominada como la Brecha o Fractura Digital, y durante la primera década de este siglo aparecieron por todas partes cifras que presentaban una profunda desigualdad entre los países desarrollados (Europa y Norteamérica) y los países del “Tercer Mundo”, con algunos en una pequeña lista de países “emergentes”. Pero los investigadores sociales coinciden, además, en que las sociedades se han segmentado en cuanto a cultura y aspiraciones. La mayoría los dividen en tres grupos principales: baby boomers, generación X y los *millenials* o generación Y (Van der Bergh, 2014), cuyas identidades no están tan claramente delimitadas, y cuya segmentación se encuentra más bien en su disposición y actitud hacia la educación, la economía, la familia y las nuevas tecnologías (Crovi y Girardo, 2001).

En cuanto a nuevas tecnologías se puede observar a los individuos de la era predigital o baby boomers, quienes en su mayor parte rechazan el tratar de adaptarse a las nuevas tecnologías. Entienden el antes, pero no desean entender el ahora de los mecanismos binarios y son individuos autodenominados como marginados por la “brecha digital”. Una fracción menor de esos individuos se ha

incorporado parcialmente a la cultura digital, pero cuando esto sucede manifiestan que su “conversión” fue motivada por causas prácticas, laborales, familiares y de interés profesional, pero no con la naturalidad que lo aceptarán las nuevas generaciones.

La generación más reciente, posterior a la generación X, son los *millennials* o generación Y. En su mayoría es una población que no comprende la vida sin las redes sociales, que no se explica por qué las leyes ambientales aún no castigan imprimir periódicos y revistas, diccionarios y acetatos, ni tampoco justifican el correo postal cuando grandes extensiones de bosques se pierden cada año por la tala excesiva y la proliferación de incendios. Aún la música y vídeo en discos compactos les parecen primitivos, así como las llamadas de “larga distancia”, los ordenadores de escritorio y los teléfonos fijos. Para esta nueva generación, el arribo de la televisión digital es algo que ya había tardado demasiado, y les extraña sobremanera que alguien logre consumir toda la tinta de un bolígrafo o gaste su dinero en lápices de colores en lugar de adquirir memorias micro-SD, y utilizar aplicaciones gratuitas descargadas de miles de servidores disponibles.

Interacción de las generaciones BB, X e Y con las tecnologías analógicas y digitales

<i>Baby Boomers</i>	Generación X	Millenials o Generación Y
Nacidos después de la Segunda Guerra Mundial 1945 hasta 1964	Nacidos durante la “era espacial”. De 1965 a 1982	Nacidos durante la digitalización social. De 1982 al año 2000
Crecieron y se formaron entre medios analógicos	Crecieron entre medios analógicos, pero a edad adulta vivieron la transición de medios analógicos a digitales	Crecieron con los primeros medios digitalizados y se formaron con medios digitales
La lectura y audiencia de periódicos, libros, audios y vídeos analógico representa la forma regular de información académica y periodística	Combinan el uso y consumo de medios analógicos y digitales en forma cotidiana	Desconocen la existencia y el funcionamiento de muchas de las tecnologías analógicas en medios
El cambio de tecnologías analógicas a digitales es un proceso desalentador y arduo	Valoran ambas tecnologías, la conversión y reconversión tecnológica les significa un reto entre interesante a apasionante	El cambio de tecnologías digitales a analógicas es un proceso estimado como arqueológico e inviable

Y entre ambas generaciones, existe el segmento de ciudadanos que vivió la transformación, la generación interdigital, llamados también generación X, que ha sido testigos de los cambios de lo analógico a lo digital, y cuya transición les ha producido gran admiración por la evolución tecnológica y les permite entender el antes y el ahora, apreciando las ventajas de la nueva mediática más que los otros dos grupos, sencillamente porque entienden las diferencias más que las otras dos generaciones.

Basada en el diagrama de Rogers, esta cronología de los medios analógicos y digitales permite observar el fenómeno de obsolescencia mediática actual:

CRONOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN HUMANA

<p>35000 a.C. pinturas rupestres prehistóricas</p> <p>3100 a.C. jeroglíficos y escritura cuneiforme</p> <p>1800 a.C. escritura lineal</p> <p>1200 a.C. escritura ideográfica china</p> <p>730 a.C. alfabeto fonético</p>
<p>1041 impresión con tipos móviles (China)</p> <p>1241 impresión con tipos móviles metálicos (Corea)</p> <p>1455 imprenta de Gutenberg con tipos móviles metálicos y prensa manual</p> <p>1605 primer periódico publicado con regularidad (Alemania)</p> <p>1814 prensa plana de cilindro</p> <p>1839 Fotografía</p> <p>1844 Telégrafo</p> <p>1846 prensa rotativa de doble cilindro</p> <p>1867 máquina de escribir</p>
<p>1876 Teléfono</p> <p>1888 fonógrafo al alcance del público</p> <p>1895 primera proyección fílmica</p> <p>1895 transmisión radiofónica</p> <p>1911 transmisión televisiva</p> <p>1920 transmisión de programas de Radio con horarios</p> <p>1936 transmisión de programas de TV con horarios</p>
<p>1945 computadora electrónica programable</p> <p>1947 Transistores</p> <p>1957 primer satélite (Sputnik)</p> <p>1962 transmisión televisiva por satélite</p> <p>1969 ARPANET</p> <p>1971 Microprocesador</p> <p>1976 grabadora de videocassette Beta</p> <p>1976 Teletextos</p> <p>1978 telefax (estándar internacional)</p> <p>1980 Cable News Network (CNN)</p> <p>1981 Computadora personal (PC) IBM</p> <p>1982 Disco compacto de audio</p> <p>1984 Computadora Apple Macintosh</p> <p>1985 Windows</p> <p>1991 World Wide Web</p> <p>1991 red de telefonía digital celular (GMS)</p> <p>1993 graphic web browser</p> <p>1994 (We)blogs</p> <p>1996 ICQ cliente de mensajería</p> <p>1998 buscador google</p> <p>2001 telefonía móvil 3G comercial</p> <p>2002 redes sociales</p> <p>2005 Se carga el primer video a Youtube</p> <p>2005 Sistema operativo Android</p> <p>2013 Black Berry messenger</p> <p>2013 Whatsapp</p>

2.4. Incursión del código binario en las salas de redacción

La digitalización de los medios masivos de información se inició mucho tiempo antes de que Tim Bernes-Lee y su colega Robert Caillu diseñaran la World Wide Web (1989-1990) en el complejo del CERN (Consejo Europeo para la Investigación Nuclear), ya que la introducción del código binario, fundamento del proceso de digitalización, tuvo sus primeras aplicaciones desde la década de 1970 en adelante. Los primeros ordenadores que fueron adquiridos en las redacciones de los grandes diarios no se parecían a los ordenadores o computadoras de escritorio *Macintosh* que Steve Jobs presentó aquel histórico 24 de enero de 1984, y que popularizaron el uso de tecnologías digitales en los hogares y oficinas. El código binario no es realmente un invento tan reciente. Ya desde el mismo telégrafo de finales del siglo XIX se estaba transmitiendo información por un sistema binario: el punto y la raya.

Desde la aparición de los primeros teletipos se podría reconocer el uso del código binario de 5 bits en las redacciones a través del código Baudot, aproximadamente desde 1874, que registraba en tarjetas perforadas un máximo de 30 caracteres diferentes y es considerado el antecesor del código ASCII. Gracias al teletipo, las redacciones de todo el globo recibían “cables” de las agencias noticiosas más prestigeadas en pocos minutos, y se puede señalar esta época como el inicio de la digitalización mediática con el apoyo de la electricidad.

A mediados del siglo XX, cuando los vocablos *bit* y *byte* se seleccionaron para nombrar las unidades básicas de información digital, muchos preguntaron el origen de tal nombre. Algunos apuntan al personal de la IBM, al ingeniero Werner Buchholz en concreto, quien podría haber nombrado así a esta unidad de información digital: un bit era un Binary digIT y un byte era un BinarY TuplE (Buchholz, 1956). No obstante, dicho término parece forzado a simple vista. Indagando más en la historia, se encuentra que los países francófonos lo llaman *octeto*, y que éste concepto ya era utilizado comúnmente en los España en su frontera con los Estados Unidos de América (país de origen de la IBM) a mediados

del siglo XIX, donde *bit* equivalía a la unidad monetaria de un real español, moneda de curso común en la América Colonial y posteriormente de México, Centro y Sudamérica.

El *bit*, como el *real*, era la octava parte de un *byte*, o *entero*, y así era utilizado en el comercio del siglo XIX entre los estadounidenses y los hispanoamericanos. Incluso en Chihuahua (frontera con EE.UU.) existen colecciones de monedas acuñadas en 1873 cuya denominación es de 12 y medio centavos, utilizadas para comerciar con los vecinos del norte. Esos octetos de entero, o bits, entre los mexicanos eran llamados *reales*. Igualmente, hay monedas de 25 centavos (dos reales), 50 centavos (cuatro reales) y 100 centavos (ocho reales). Tal paridad histórica demuestra que se regían por un mercado de cambios de sistema español (en reales u octetos), pero adaptado también al modelo decimal de los EEUU. Ese antiguo *byte* (*entero*), compuesto de ocho *bits* (*octetos*), es una probable explicación al actual modelo de unidad básica de informática. Sea verdad o no la versión del siglo XIX, la Real Academia de la Lengua ha aceptado el término básico de *bit* como un *octeto* (RAE, 1998).

Como sucede a menudo con el tema de los pioneros en tecnologías aplicadas, el crédito del ordenador o computador personal fue difundido en favor del estadounidense John Mauchly, creador de ENIAC, mientras la verdadera historia confirmó que el búlgaro John Atanasoff desarrolló el invento (llamado ABC) en 1940, seis años antes del ENIAC. Tras un juicio federal, el creador de ENIAC fue forzado a conceder que para desarrollar su ordenador había hurtado varios elementos originales del ABC de Atanasoff durante sus asiduas visitas al laboratorio del padre real del protoordenador personal. Más adelante, los ordenadores de escritorio y otros dispositivos digitales, como lectores de cintas o tarjetas perforadas, hicieron su aparición en las redacciones de los diarios y programas de radio o televisión, y dieron la impresión a los periodistas, redactores, editores y personal de imprenta de que algo extraño estaba sucediendo, pero en

ese momento era difícil anticipar el impacto que tendrían, sobre todo en el eje de poder mediático, o como lo llamó Toffler: el cambio de poder (Toffler, 1990).

Independientemente de este hecho, hace 50 años, ¿quién podía tener una clara visión de los que hoy en día es la diversificación y convergencia mediática gracias al código binario? Algo similar sucedió durante la denominada guerra fría entre la Unión Soviética y Estados Unidos de América. Un microorganismo sintético denominado *microchip* hizo la diferencia en favor de una competencia armamentista cuyo triunfador se creía sería la URSS, considerando el número y el despliegue de misiles nucleares y satélites que en la década de los ochenta había logrado desarrollar, por encima de su competidor global, los EE.UU. Se considera al premio Nobel Jack St. Clair Kilby como el inventor del semiconductor o microchip (1958), así como de algunos instrumentos como la calculadora electrónica y la impresora térmica un año después del lanzamiento del primer satélite soviético, el Sputnik 1 (1957). Con los circuitos integrados, la carrera por el espacio y la carrera armamentista se desarrollaron en el sentido de las comunicaciones, buscando una ventaja estratégica que permitiera disuadir a los del otro bando en la búsqueda de la supremacía global.

En retrospectiva, hoy se puede apreciar que la desequilibrante aparición del microchip brindó a la potencia occidental una ventaja tecnológica y militar que ya no perdería en las siguientes cinco décadas, y que provocaría el derrumbe estratégico, militar, económico y político del sistema soviético, obligándolo a reformar su estructura económica, política y cultural en la búsqueda de una redefinición que le permitiera un nuevo comienzo, y sobre todo la incorporación al mercado de esas nuevas tecnologías. Pero no fueron solamente los soviéticos, también China, la India y el sudeste asiático, así como algunos países de América del centro y del sur, y al final todos corrieron tras los beneficios de la informática, convirtiendo desde cero a compañías como Apple, Microsoft, Intel, Hewlet Packard, IBM, Amazon, Dell, Google, Cisco u Oracle en las más lucrativas y poderosas, compitiendo junto a la saga de Walmart, y al lado de las energéticas,

los automóviles y las farmacéuticas. Y la visión comercial no es la única. Además de eso, estas compañías se volvieron omnipresentes y rebasaron el esquema tradicional de competencia por el mercado, penetrando, alternando y compartiendo segmentos de consumidores, países, estratos sociales y culturas. Después de cinco décadas, prácticamente nadie se resiste a la transformación de su entorno, y en este punto los medios masivos han cumplido un doble papel: como sujetos propiamente de su evolución. y como agentes propagadores del cambio. Y lo han hecho persuadiendo a las sociedades, sin violentas revoluciones, que han cedido para adaptarse a una nueva cultura sin una resistencia relevante, ni siquiera para tomar conciencia de lo trascendente de dichas transformaciones.

2.5. La progresiva digitalización mediática impulsada por Internet

La humanidad ha transformado en un corto tiempo la atmósfera social, y a ritmo vertiginoso han surgido conceptos nuevos que representan una revolución en la forma de vida. El nacimiento de Internet, “La Red”, abrió una caja de posibilidades inconmensurables. Conforme a las previsiones que hace 37 años hicieron Simon Nora y Alain Minc en su informe *L'informatisation de la société* (1978), la incorporación del *bit* ha atraído sobre la sociedad una nueva forma de vida en casi todos los órdenes, desde los superficiales, hasta los más profundos. Está presente en la extensión y mundialización de las redes telemáticas, en especial de Internet, paradigma por excelencia de la comunicación entre ordenadores, el cual se aproxima a una revolución comparable a la que en su día produjo la imprenta o la televisión.

No obstante, nos bastaría recorrer superficialmente los grandes momentos culturales de la humanidad para observar en todos ellos el arribo de una nueva etapa global. Así como la rueda, la evolución de la *infosfera* descrita por Alvin Toffler en su trilogía (*El Shock del Futuro*, 1970; *La Tercera Ola*, 1980; y *Cambios de Poder*, 1990) dio paso a la llamada *Era de la Información* y, con el desarrollo de Internet, la Radio, la Televisión y la Prensa encontraron una alternativa de

reconversión tecnológica, de reproducción y de difusión, absorbidos por un agujero negro en relación a un número importante de las capacidades que poseían los medios llamados, hasta el siglo pasado, “tradicionales” o “convencionales”. Y este nuevo miembro de la mediática incorporó, además, nuevos elementos informativos y tecnológicos de los que carecen los medios masivos anteriores, como acceso a bibliotecas, videotecas, hemerotecas y diversas bases de datos, medios de consulta y comunicación automatizados.

Antes de 1994, de la World Wide Web y del uso generalizado de Internet, la presencia del código binario en las redacciones se limitaba a las operaciones de transmisión de noticias e imágenes vía teletipo y a la captura y revisión de textos. Igualmente a la generación y diseño de esquemas con software editorial para la impresión térmica de placas de lámina que posteriormente se aplicaban en la prensa de rodillos. Con esta nueva línea de edición digital, fueron desapareciendo de los periódicos los linotipos, inventados por Ottmar Mergenthaler en 1886, y junto con ellos las funciones de los linotipistas, pero al llegar a la fotocomposición analógica... la prensa de Gutenberg gana la batalla. Todo vuelve a la normalidad, y el olor a tinta, a papel y las largas jornadas nocturnas reaparecen en el tradicional proceso periodístico que permitirá la entrega temprana de diarios en los kioscos, oficinas, hogares y en las calles, con el despliegue de miles de trabajadores en las grandes y pequeñas poblaciones. En México, para mediados de los años ochenta inició el proceso de digitalización, y para fines de esa década, la mitad de los diarios de la Ciudad de México ya estaba totalmente automatizada (Crovi Drueta, Toissaint y Tovar, 2006).

Entre 1993 y 1994, algunas publicaciones impresas decidieron “subir a Internet” parte de sus contenidos informativos con ciertas expectativas a corto plazo. Lo hicieron más por curiosidad innovadora y en la búsqueda de una nueva veta de mercado que explorando lo que se convertiría en una auténtica revolución mediática. Algunos reclaman para el *Chicago Tribune* el ser el primer periódico impreso que publicó su información en la *World Wide Web*, en 1992, a través de la

compañía proveedora de Internet *America On Line* (Abreu, 2003). La mayoría se decanta por el *San Jose Mercury News* (www.sjmercury.com), que inició en mayo de 1993 (Díaz Noci, 1997). Otros, no muchos, reclaman ese honor en la historia para el inglés *The Electronic Telegraph* (www.telegraph.co.uk), versión del *Daily Telegraph*.

Un evento extraordinario daría, en noviembre de 1994, la motivación para iniciar versiones digitales de los grandes medios impresos. Una huelga empujó al *SFGate* y sus dos competidores de San Francisco, el *Chronicle* y el *Examiner*, a subirse a la Red, ya que la gente no podía comprar sus periódicos impresos. En 1995, la CNN decidió crear su propio sitio web. Antes, estaba vendiendo CD-ROMs con archivos de acontecimientos de actualidad. CNN sabía que había tenido éxito en 1996 durante las elecciones presidenciales, ya que fue el primero en cubrir las noticias por sitios web, y su portal CNN.com dio los primeros resultados con encuestas de salida y gráficas de resultados que revelaron el triunfo del demócrata Bill Clinton, por lo cual su sitio experimentó una enorme demanda de accesos durante la noche de la jornada electoral. Después de ese evento catalizador, no hubo vuelta atrás.

Hay un caso que se debe recordar como uno de los pioneros de los medios exclusivamente digitales: *Nando*. Frank Daniels III, primer director del diario *News & Observer*, de Raleigh, Carolina del Norte, inició Nando.net en agosto de 1994. Lo llamó *Nando Times*, y consistía en un diario en línea que cubría una variedad de temas a toda hora. *Nando.net* también era el principal proveedor de servicio de internet (ISP) en Carolina del Norte. "Imagina si todos los periódicos se convirtieran en proveedores de servicio de internet; ahora eso, sin duda, cambiaría el panorama de los medios de comunicación", dijo Daniels. El proyecto de Daniels cesó, pero para muchos su visión fue la pionera en la conformación de los futuros medios nativos digitales debido a que en su organización fueron los primeros tener una plantilla en exclusiva dedicada a ese proyecto y separada de lo que es el *The News and Observer* (Hernández Soto, 2010). Con este medio nativo digital,

posiblemente es cuando se inició el modelo de los medios con ADN binario, sin un antecedente analógico.

Entre los primeros periódicos en tener su versión digital en el espacio iberoamericano, desde 1995, se indican a los españoles *Avui* (www.avui.com), *El Periódico de Catalunya* (www.elperiodico.es) y *La Vanguardia* (www.lavanguardia.es), principales diarios catalanes. En Argentina, *Los Andes* (Mendoza) y *La Nación Online* (Buenos Aires). En México, ese mismo año, *El Norte de Monterrey* (www.elnorte.com), *Reforma* (www.reforma.com), *El Universal* (www.eluniversal.com), *El Imparcial* (www.imparcial.com) y *El Heraldo de Chihuahua* (www.elheraldodechihuahua.com). Otro caso de un pionero fue el de *El Tiempo*, de Colombia (www.eltiempo.com). Para principios de 1998, un artículo del *American Journalism Review* reportó la existencia de 3.622 periódicos en la red (Uriel Caballero, 1998).

En cuanto a los medios nativos digitales en idioma español, quizá el primer medio fuese *Rosarionet*, no solamente en América, sino compitiendo como pionero entre los primeros medios exclusivamente digitales del mundo. Su creador, Julio Décima, inició su edición en junio 1 de enero de 1995, y hasta el día de hoy sigue en línea. Otro experimento mediático denominado *La Región*, en el Estado mexicano de Tabasco, se inició en octubre de 1996. En España surge *La Estrella Digital*, diario de Madrid, cuya primera edición apareció en Internet durante la noche del lunes 8 al martes 9 de junio de 1998.

Es un hecho evidente que el crecimiento de Internet, y por tanto de la información que mediante esta red se ofrece, crece exponencialmente, así mismo fue el crecimiento del número de usuarios en los años transcurridos del nuevo milenio. En el año 2000, una encuesta de Pew Internet & American Life Project, estableció que para muchas personas en los Estados Unidos, el acceso a Internet no era sólo una distracción en el trabajo, sino un componente clave para desarrollar sus tareas. Desde entonces, cerca del 37% de los trabajadores de jornada completa –unos 38 millones de personas–, tenían acceso a Internet desde

sus puestos de trabajo, y lo utilizaban “principalmente para buscar material relacionado con su trabajo y comunicarse mediante correo electrónico”. Las conclusiones de Pew, basadas en las respuestas de 12.600 adultos de distintas partes de los Estados Unidos, le dieron entonces crédito a la creencia de que las nuevas tecnologías fueron adoptadas por un espectro más amplio de trabajadores, ayudándoles a incrementar su productividad. La digitalización laboral permitió también la conversión cultural tecnológica de los usuarios de los medios de comunicación, dando paso de los analógicos a los digitales en forma progresiva, con una moderada velocidad inicial, pero en constante incremento.

Hipertexto

Un hito relevante en la digitalización de los medios fue el surgimiento del hipertexto. Cuando Theodor H. Nelson acuñó en los años 60 el término 'hipertexto', lo definió de la manera siguiente:

"Con 'hipertexto' me refiero a una escritura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario".

Sin embargo, antes que Nelson publicara su famoso proyecto Xanadú, que no era más que un antecesor de las actuales bibliotecas digitales, 15 años antes, Vannevar Bush (1890-1974, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo Científico de EE.UU., publicó el artículo *As we may think* en *The Atlantic Monthly*, y ya señalaba el concepto de hipertexto, pero con otro nombre: *memex*:

"Una máquina conceptual capaz de almacenar amplias cantidades de información, en la que los usuarios tienen la posibilidad de crear información, pistas o senderos de información, enlaces a textos relacionados e ilustraciones, datos que pueden ser almacenados y utilizados en futuras referencias [...]. Un memex es un dispositivo en el que una persona guarda sus libros, archivos y comunicaciones, dotado de mecanismos que permiten

la consulta con gran rapidez y flexibilidad. Es un accesorio íntimo y ampliado de la memoria".

El hipertexto ofrecerá desde este momento singulares posibilidades que antes no podrían tener los textos continuos o lineales, como conectividad, digitalidad, multisequencialidad, estructura en red, apertura, multimedialidad, gradualidad, extensibilidad, interactividad, usabilidad, accesibilidad, reusabilidad, dinamismo y transitoriedad, características que le darán a los medios digitales dimensiones adicionales a la lectura y revisión de documentos de todo tipo (Lamarca, 2013).

Contenidos esenciales de la narrativa

	Narrativa lineal	Narrativa interactiva
Contenido	Cerrado	Abierto
Forma	Estática	Variable
Acto	Narrador	Usuario

Fuente: Elaboración propia a partir de Orihuela (1997)

La aparición de la escritura no secuencial o no lineal, el imperativo mediático por abundantes y mejores contenidos, se disparó entre los usuarios y consumidores de información, añadiendo un inconmensurable valor agregado a los medios académicos, periodísticos y de cualquier índole, atrayendo poderosamente a las masas hacia los buscadores digitales, cuya preeminencia compite claramente, con ventajas, sobre el consumo de las antiguas bibliotecas analógicas, las cuales tienden a digitalizar sus contenidos e interconectarlos con otro tipo de documentos susceptibles de codificarse en lenguaje binario como gráficos, fotografías, audios, vídeos y objetos 3D... por ahora (Fogel y Patiño, 2007).

El proceso evolutivo de la mediática no se dio en un solo salto, sino a través de diversos pasos que asemejan a la metamorfosis en la que una crisálida se convierte en mariposa. Es lo que Roger Fidler denominaría con el término *mediamorfosis*, una explicación que describe la transformación en el soporte,

producción y presentación del medio de comunicación respondiendo a la compleja interacción de las necesidades percibidas, de la competencia, y las innovaciones sociales y tecnológicas. En su obra *Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios* (1998) describe Fidler que

“los medios no surgen por generación espontánea ni independiente. Aparecen gradualmente por la metamorfosis de los medios antiguos. Y cuando emergen nuevas formas de comunicación, las formas antiguas no mueren, sino que continúan evolucionando y adaptándose”.

No obstante, con el tiempo surgieron en las redacciones voces en contra de “la tecnología”, emergió en los veteranos un rechazo irracional hacia los avances en materia de informática, algunos se identificaron entre sí con una verdadera fobia en contra de la tecnología, de esta nueva especie de “amenaza”. Algunos no dudaron en calificar esta incursión como un “verdadero peligro”, tanto para los periodistas como para el público receptor. Muchos consideraban, y aún lo hacen, que los dispositivos digitales desplazarían tanto a seres humanos como a los laboratorios de fotocomposición, y más tarde los periódicos impresos, y por ende a los periodistas tradicionales, de igual forma deploraban la futura sustitución de los tradicionales reporteros por una especie de periodismo robótico, insensible y carente del factor humano.

Tan extremo como se escucha, aún hoy en día son muchos los periodistas que expresan su inconformidad y malestar contra las nuevas generaciones de *ciberperiodistas*, a quienes no cesan de criticar directamente o con rumores y bromas en el interior de sus propias redacciones. Rumores y ataques que son respondidos en medios impresos, *on line* y a través de las actuales redes sociales, con toda una oleada de literatura, que va desde el extremo optimista hasta la casi apocalíptica, considerando con emociones encontradas la realidad y el mito de la digitalización de los medios.

3. La revolución digital: medios analógicos vs. medios digitales

3.1. Características de los medios analógicos

Virtual, del latín medieval *virtualis*, y éste derivado del latín antiguo *virtus*, que significa poder, facultad, fuerza, virtud (RAE, 2008). Los periódicos impresos tienen como agente material el papel y la tinta; los digitales el cristal líquido y los diodos emisores de luz (LED), pero en todo lo demás ambos son medios virtuales, que se sustentan en materias primas, como toda tecnología.

La virtualidad es una característica de los medios de comunicación: un papel impreso es una representación en virtud de la cual se brinda una representación gráfica de lo real. Nadie piensa que la fotografía de un periódico es la cosa real, la realidad concreta. Por sentido común, sabemos que es solamente una representación gráfica en virtud de la cual el periódico nos presenta una realidad próxima o remota. Pero en todo momento la fotografía es una representación virtual. Lo mismo da cuando la fotografía es reproducida por los medios digitales. La Televisión es una representación vívida de seres animados y seres inertes. Las imágenes manifiestan características definitorias, con tal semejanza a la realidad que no dejan duda de la realidad que representan, pero siguen siendo imágenes virtuales.

A menudo los escritores llaman a los medios digitales, medios virtuales, o periódicos virtuales, en un contexto de diferenciación, como si los periódicos impresos no fueran igualmente virtuales. O como si la tecnología fuera la diferencia, y descontando que los medios analógicos también están soportados en tecnología, aunque tecnología de otra naturaleza. La falta de una adecuada aprehensión de la realidad provoca en algunos esta confusión de términos, e igualmente señalan con rechazo a los medios binarios, algo así como un peligro o involución del periodismo, acusando a la tecnología de suplantar valores humanos y hasta éticos, por promover una nueva forma de ofrecer noticias, de atraer a los usuarios a los diferentes recursos que ofrecen los medios.

Justamente la tecnología, que se comenzó a utilizar en forma de soporte virtual gracias a la imprenta, por la necesidad de crear un medio que permitiera

difundir en forma precisa y expedita noticias, eventos importantes consignados en forma breve y destacando los aspectos de relevancia con signos gráficos. El nombre de periódico surgió de la regularidad con la que estos medios de información eran compuestos y distribuidos, pero en realidad debieron nombrarse panfletos, desplegados, gacetas o boletines, porque su función informativa es renovada cada vez, independientemente de si son o no publicados en periodos regulares.

Algunos periódicos fueron impresos en intervalos desiguales de tiempo, pero la expectación por su publicación ocasionaba que el público –o el mercado– estuviera a la espera de su próximo número. No obstante, nunca dejaron de ser un conjunto de informaciones soportadas en un agente material de pulpa de celulosa. Más tarde, su uso se fue formalizando con el uso de diarios, semanarios, publicaciones mensuales, bimensuales, trimestrales y anuales, a intervalos de tiempo regulares, de ahí el nombre que se fijó en la historia mediática.

Actualmente, el uso genérico del nombre periódico parte de dos elementos esenciales: la publicación de noticias y la periodicidad del medio, sin importar que se trate de medios impresos, electrónicos o digitales, aunque la opinión pública de Latinoamérica, cuando escucha periódico, se remite al medio masivo impreso de publicación diaria. A los informadores de noticias, a través de un medio masivo, sea este impreso, electrónico o digital, se les llama periodistas sin importar tampoco los intervalos de las publicaciones.

Características del periódico impreso

Periodicidad. Como ya se explicó, el producto final será puesto a disposición de sus destinatarios en intervalos de tiempo regulares; es decir, por días, semanas, quincenas, meses, bimestres, trimestres y otros. Así se generalizó el término y trascendió en diferentes épocas. La periodicidad se aceptó como una medida de tiempo regular en sentido estricto. También se reconoce la periodicidad irregular, lo importante para el público es la expectativa de que al ejemplar 1 le sigue el 2, y

así sucesivamente. Aunque este término permita diferenciar periodicidad regular e irregular, el uso y costumbre es que si un día no se publicó un diario, rompió con el principio fundamental. Al menos así se enseña en la vieja escuela.

Permanencia. La vida del mensaje está vinculada directamente con el agente físico. Si un periódico en papel es materialmente destruido, igualmente su contenido desaparece totalmente y su almacenamiento debe ser planeado y realizado en forma adecuada; de lo contrario, es probable que un accidente o una acción deliberada arroje a la basura meses o años enteros de información de gran valor, tal y como sucedió con la mítica Biblioteca de Alejandría y con no pocos archivos hemerográficos de pueblos, villas, ciudades y naciones, como en el caso del archivo del Estado de Chihuahua a principios de los años cuarenta.

Noticioso. La materia prima del periodismo, del tipo que sea, es la noticia. Siempre será la parte fundamental, expresada en forma breve, a través de signos lingüísticos y atendiendo a la jerarquía de los acontecimientos. En el caso de los medios impresos, la tendencia universal ha sido la de ponderar la información noticiosa y posicionarla dando primordialidad a lo más importante y actual. El formato convencional es ordenar o jerarquizar los datos en formato de pirámide invertida, de lectura lineal y transcrita conforme a fuentes testimoniales verificadas.

Editable. El medio impreso consta de un formato que permite organizar la información. Se pueden citar varios ejemplos pero los más comunes son el tabloide (17 pulgadas por 11 pulgadas) y el estándar (78 picas por 21 pulgadas), y en estos formatos se colocarán los encabezados, sumarios, llamadas, fotografías, infografías y textos, entre otros elementos.

Grabado mediante una prensa. Desde la invención de Gutenberg, este ha sido el medio predominante para producir un periódico impreso con tinta. De ahí su nombre coloquial y el apego de muchas generaciones de periodistas a las artes gráficas mediante las prensas, linotipos y placas fotográficas.

Agentes físicos. El elemento base o soporte, que puede ser derivado de celulosa, plástico, algodón o fibras vegetales, y la tinta. Asimismo, la elaboración de placas metálicas como molde o filtro cuyo objeto es distribuir el suministro de las pinturas o tintas en la superficie del papel conforme al diseño conformado en la lámina.

Agente semiótico convencional. Sistema de signos lingüísticos e iconográficos que transmiten información a través de un código, decodificable por amplios sectores sociales.

Sentido de percepción visual. En este caso, la información se recibe a través del sentido de la vista, y se añade accidentalmente el olor a tinta, la textura y consistencia del papel y el doblado de las páginas y forros, que en conjunto satisfacen la necesidad intuitiva e instintiva de sostener un periódico recién impreso que evoque en los usuarios la sensación de novedad, cuya percepción incrementa la curiosidad y el interés por descubrir cada día nuevos acontecimientos.

Reproducible. Tiene la necesidad de ser reproducido en diversas cantidades de ejemplares para su distribución masiva.

Expedito. También es necesaria la colocación de información en centros de confluencia masiva y debe ser más veloz que la de otros medios para que el

concepto y valor de novedoso no expire. Por lo regular, un medio impreso pierde ese valor al mediodía y se convierte en un documento viejo y devaluado.

Transportable. Sus agentes físicos facilitan la distribución a través de medios de transporte convencionales, como automóviles, aviones, vehículos de tiro, ferrocarriles y navíos. Para tal propósito se deben añadir diversos costos por combustibles, servicio de embalaje, salarios de distribuidores y una enorme cadena de operadores que implican cientos de puestos de trabajo.

Reciclable. Puede ser degradado por la naturaleza o artificialmente para darle un nuevo uso, pero la crisis provocada por la deforestación lo somete cada vez más a un creciente estrés ecológico, comercial, de imagen política, social y de atractivo visual. Los ecologistas políticos son cada vez más exigentes en términos de prohibiciones y exigencias ambientales.

Parcialmente manipulable. Debido a las características físicas, se puede separar, almacenar, seccionar, alterar, componer y destruir, pero siempre sujeto a la naturaleza del papel.

Autofinanciable. La venta de publicidad y propaganda, además del costo al público por ejemplar, y en forma creciente el reciclaje, son los elementos que permiten a los medios impresos recuperar su inversión y obtener dividendos, aunque el grado de recuperación de sus altos costos es una causa de la supervivencia de este medio.

Comunicación con el público. Por lo general, el medio impreso carece de un efectivo proceso de retroalimentación con los miembros comunes de la opinión pública, ya que los pocos mensajes que se molestan en enviar los lectores tardan en ser publicados y a menudo fuera de contexto respecto a los aspectos noticiosos.

Altos costos de producción. Además del costo de distribución, por ser producido con esfuerzo intelectual, físico y tecnológico conlleva un alto costo de producción: reporteros, redactores, editores, correctores, fotógrafos, diseñadores, talleristas, periodistas, administrativos, publicistas. Requieren una planta laboral de 200 trabajadores para una ciudad mediana como Chihuahua, con menos de un millón de habitantes y un mercado de lectores inferior a 200.000 individuos.

Ventajas de la Radio respecto al medio impreso

Respecto a la Radio, cuando este medio masivo se popularizó algunos se apresuraron en anunciar la inminente desaparición de los medios impresos. Y el hecho de que los periódicos impresos continuaran y aún incrementaran su circulación se explica por las características de este medio que no suplen algunas características de los periódicos impresos. Las ventajas de la Radio frente a los periódicos impresos son las siguientes:

Inmediatez. Una ventaja evidente es la omnipresencia de las ondas hertzianas de la Radio, que hacen posible que las noticias lleguen en forma instantánea a todo un territorio, traspasando muros y obstáculos orográficos. En esto es clara la ventaja sobre el periódico impreso, ya que su canal de transmisión es el espacio aéreo y el hecho de contar con un agente material permanente (el aparato receptor) ahorra tiempos de transporte y riesgos de incomunicación que sí enfrenta el medio impreso como cauces de ríos, tormentas y otros incidentes. Con este medio iniciaron las transmisiones de noticias en vivo, cuya reseña restaba a los medios impresos como una forma complementaria.

Ahorro de costos de operación. Otro factor importante de este medio es que ahorra costos de producción y distribución, disminuyendo comparativamente la planta laboral y otras cargas financieras del medio impreso.

Gratuidad. Con la primera inversión en un aparato receptor de radio, durante años seguirá teniendo acceso a las actuales y nuevas frecuencias sin gastar más.

Percepción auditiva. Un aspecto ventajoso de la Radio es que permite a su audiencia utilizar los sentidos de la vista y el tacto para realizar otras tareas mientras escucha las noticias.

Movilidad. La capacidad de trasladarse mientras escucha radio asoció al usuario conductor de vehículos y a otros individuos en tránsito como los principales destinatarios de la Radio.

Emotividad. La emisión de los mensajes radiofónicos ofrecen una imagen más emotiva, ya que el locutor utiliza un código fónico-lingüístico que permite inflexiones de voz, énfasis y transmisión de mensajes que facilitan la identificación del auditorio con el emisor de información. Además, se eliminan barreras culturales que son inherentes del medio impreso como el analfabetismo.

Recursos auditivos para la información. Los recursos de audio permiten ambientar para llamar la atención o fijar mensajes de identificación como las cortinillas, los cierres y otros elementos musicales o de efectos especiales.

Interacción con el público. A través de un elemento alterno, como es el teléfono o la entrevista de control remoto, la Radio facilita la participación con opiniones de personas ajenas a la empresa radiofónica, lo que conlleva una gradual autoregulación de la política editorial e informativa del medio.

Reconversión tecnológica y formato. En la radio tiene mayor impacto la reconversión tecnológica que en el medio impreso, ya que en este el formato no se puede variar tan ampliamente como en la Radio, so pena de confundir al público

con una imagen totalmente distinta. En cambio, en la Radio el paso de un formato a otro no necesariamente varía su identidad, y la reconversión tecnológica enriquece la calidad en forma más determinante que en el medio impreso, como en el caso de la Radio de AM y FM.

Dinámica informativa. Lo que ya se comunicó a través de un diario, así quedó impreso para la posteridad. La Radio permite al periodista cambiar sobre la marcha la versión inicial, desde matizarla hasta negarla o confirmarla.

Desventajas de la Radio analógica

Escasa permanencia. Basta escuchar mal, no atender lo suficiente o tarde una información para que el mensaje llegue incompleto, distorsionado o simplemente nunca nos enteremos de él. Además, la capacidad de comprensión y análisis es menor en este medio que en el impreso por la imposibilidad de la relectura.

Carencia de recursos visuales. A menudo la imaginación es desproporcionada o hasta manipulada por una descripción oral del locutor en cuanto a dimensiones, distancias y otros elementos ojetivos, propios de la información noticiosa.

Breve extensión y accesibilidad. Por lo general, las noticias consignadas en un medio radiofónico son de menor extensión que en los medios impresos y la jerarquización de las noticias de la Radio nos obliga a recibir los mensajes en segmentos, mientras que la información impresa se puede discriminar para personalizar el acceso, por ejemplo con la sola lectura de encabezados.

Cobertura. Aunque la transmisión de Radio es más veloz, tiene en muchos casos un espacio (radio) limitado de recepción, salvo la Radio de banda corta. Aunque a menor velocidad, el periódico impreso llega a los lugares más distantes.

Nula simultaneidad. La competencia es inhibitoria, ya que al escuchar una estación de Radio es imposible escuchar otra en forma simultánea, y se dificulta el monitoreo a menos que se tengan varios aparatos y personas atentas para grabar el contenido noticioso de dos o más medios radiofónicos, mientras que los periódicos se pueden comparar fácilmente y en forma simultánea debido a su permanencia.

Manipulable. Mucho en el sentido de errores de expresión oral, y poco a la hora de almacenar información radiofónica.

Restricciones gubernamentales. Los permisos y las concesiones de Radio son estrechamente vigilados por la Secretaría de Gobernación y su carácter de patrimonio legal del Estado impide a las empresas radiofónicas la propiedad de la frecuencia, mientras que en los periódicos impresos la restricción del papel terminó hace unos años con la apertura a empresas extranjeras para importar papel a México.

Ventajas de la Televisión

Además de las ventajas de la Radio, la Televisión opera con ciertas ventajas respecto a los otros medios analógicos:

Inmediatez. Con la Radio comparte su ventaja ante el periódico impreso, ya que su canal de transmisión analógico es el espacio aéreo y cuenta con un agente material receptor y añade. Por sobre la Radio, la imagen animada en vivo o diferida.

Percepción auditiva y visual. Una ventaja y desventaja a la vez es que permite a su audiencia utilizar los sentidos de la vista y el oído para percibir las noticias, pero esto le impide realizar otras tareas en forma simultánea, como sucede al lector de Prensa.

Proximidad. La emisión de los mensajes televisivos ofrecen una imagen más próxima, ya que el periodista utiliza una combinación de códigos visuales y auditivos que permiten eliminar algunas barreras culturales que son inherentes del medio impreso, como el analfabetismo.

Recursos audiovisuales para la información. Los recursos de audio permiten ambientar para llamar la atención o fijar mensajes de identificación, como las cortinillas, los cierres y otros elementos, musicales o de efectos especiales. Asimismo, su combinación con efectos visuales hacen de la Televisión un medio de información de multicanal.

Comunicación con el público. A través de un elemento audiovisual, la Televisión facilita la participación con opiniones de personas ajenas a la empresa televisiva, lo que implica una cierta autoregulación de la política editorial e informativa del medio así como de la reatualimentación para un mejor nivel de comunicación en los programas noticiosos.

Reconversión tecnológica y formato. En la Televisión tiene mayor impacto la reconversión tecnológica que en el medio impreso y el radiofónico, en virtud de la suma de nuevos recursos tecnológicos y artísticos como los casos de la Televisión a Color, de Alta Resolución, con Sonido Estero y recientemente la Televisión Digital de 3D y 4D.

Calidad y animación de las imágenes. El simple hecho de incluir video o imágenes animadas permite a la Televisión ofrecer una dimensión cualitativa muy superior a la del periódico impreso y la radio.

Desventajas de la Televisión analógica

Las siguientes desventajas explican en gran parte el porqué la TV no desplazó a los medios impresos como medio masivo de información:

Costo. Desde el punto de vista del empresario, pocos tienen la posibilidad de realizar una inversión de la magnitud requerida por un canal de Televisión convencional, y al realizarla los costos son altos en relación a los beneficios, a menos que se trate de una cadena nacional o regional con ventas muy altas, a menudo repetidoras de las cadenas nacionales. Por parte del televidente, el costo inicial de un aparato televisor, el mantenimiento y el gasto de energía eléctrica son altos para la información noticiosa que se recibe.

Escasa permanencia. Como en la Radio, basta escuchar y ver mal, no atender lo suficiente, o tarde una información. Además, el costo de transmisión es más alto y lo que se exhibe tiene un costo. El tiempo de Televisión es el más caro, y esto dificulta la reseña o retrasmisión de noticias de menor relevancia.

Escasa movilidad. Para transportar un aparato de Televisión es necesario un automóvil, al menos, además de que el usuario se debe cerciorar de la existencia de corriente eléctrica adecuada para hacer funcionar el aparato televisor. Además, la movilidad impide al conductor de un vehículo atender los telediarios.

Cobertura. Igual que la Radio, la transmisión de Televisión es veloz pero la recepción es un espacio limitado.

Poca extensión y accesibilidad. Por lo general, las noticias consignadas en un medio televisivo son de menor extensión que en los medios impresos y la Radio.

Nula simultaneidad. La competencia es inhibitoria, ya que al observar un programa, es imposible ver otro en forma simultánea, y se dificulta el monitoreo a

menos que se tengan varios aparatos y personas atentas para grabar el contenido noticioso de dos o más medios televisivos, mientras que los periódicos se pueden comparar fácilmente y en forma simultánea debido a su permanencia.

Poca alternancia. Al ser un medio muticanal, la Televisión accede al intelecto del ser humano por al menos dos de los sentidos más importantes para la comunicación humana, el oído y la visión. No obstante, al ser nula su permanencia, su contenido precisa la atención total del individuo a la información televisada, so pena de perder la hilación de un tema. Por tal motivo, nos encontramos que dos personas que “convivan” observando un programa noticioso realmente no se pueden comunicar, porque a la primera distracción un individuo exige silencio a su contraparte.

3.2. Características de Internet como medio de comunicación

Marshall McLuhan afirmó en su *Galaxia Gutenberg* que todo nuevo medio trata, en una primera instancia, de integrar a los medios precedentes y referirse a ellos. Esto resulta muy claro en el caso de Internet. La Red posee una estructura interna muy distinta a la de los medios de comunicación precedentes, derivada en parte de su origen, y en parte de su evolución ulterior (McLuhan, 1962). Los chinos han traducido el significado de la WWW como "la red de diez mil dimensiones en el cielo y la tierra" (Álvarez Marcos, 2000). En sentido oriental, este concepto refleja la presencia universal de Internet, algo así como la aldea global de McLuhan y la Infoesfera explicada por Toffler (Toffler, 1980 y 1990).

Son medios masivos digitales aquellos cuyo proceso de información se basa en un código digital; es decir, surgido de impulsos electrónicos binarios, y que además se utilizan para transmitir mensajes a grupos o masas a través de Internet o de otra red digital. Pero no necesariamente un medio digital es un medio en Internet. De esta forma, encontramos en el mercado inicial medios digitales como

algunas estaciones de Radio o Televisión, que ya utilizaban tecnología digital, pero que no estaban disponibles en Internet, a la espera de Internet 3, que les permitiría optimizar la resolución de audio y principalmente de video, algo imposible en Internet original.

Los medios de soporte digital fueron hechos para ser publicados en redes, primordialmente en Internet, cuyo concepto ofrece una amplia cantidad de atributos que serán explotados en el mercado de los medios de información y que, año tras año, ofrecerá nuevas herramientas, con más capacidad, más cobertura, más beneficios, y más interrogantes.

“De manera mucho más breve y sencilla podemos decir que se trata de un medio informativo que llega al lector directamente desde la redacción a sus ojos o manos de forma digital. Es el diario sin papel ni tinta, aunque por ahora sigue conservando la esencia de los periódicos: la escritura” (Álvarez Marcos, 2004).

Como explica Javier Echeverría (1998), desde el punto de vista de la comunicación Internet es una red horizontal, multidireccional, descentralizada e interactiva, lo que resulta poco frecuente en el caso de los medios masivos de información analógicos. En el caso del periódico impreso, en el paradigma de Gutenberg, que aportó un medio de información multidireccional, la posición del autor es central y asimétrica con respecto a la del lector, y la interactividad apenas existe. Y otro tanto cabría decir de la Radio y la Televisión, a diferencia del teléfono, que sí es interactivo, pero sólo es bidireccional, al menos en su formato dominante actual.

Esta singular estructura de la red telemática mundial (telecomunicación por medios digitales) ha sido determinante en la configuración de una cultura específica en el ciberespacio. Por eso, al hablar de un nuevo medio de información y de la adaptación de los medios precedentes es imprescindible analizar las posibilidades que ofrece dicha estructura, y sobre todo dilucidar el tipo de espacio social generado por la red. Como muestra, Echeverría presenta un evento

anedcdótico, pero que resulta muy significativo. Desde hace décadas, uno de los sitios más visitados era el de *Play Boy*. Tras anunciar que cobrarían por acceder a sus ficheros se produjo una avalancha de consultas, probablemente con el fin de archivar el mayor número de imágenes posibles. Por tal motivo, la decisión prevista fuera reconsiderada. Los directivos de la revista decidieron incursionar en el concepto de gratuidad de los contenidos de la red, e incorporaron publicidad a sus imágenes (Echeverría, 1998).

Por eso es preciso reflexionar con mayor detalle sobre la estructura de la Red y sobre el espacio social que genera, antes de pasar a comentar las transformaciones que las redes telemáticas pueden inducir en el periodismo, tanto en el caso de la Prensa como en el de la Radio y la Televisión. Definitivamente, con estos medios se plantea una estructura de información convergente con grandes ventajas sobre los medios convencionales, pero además absorbe una importante cantidad de las cualidades de estos medios.

Desde su nacimiento, Internet provocó una gran cantidad de reflexiones sobre sus cualidades y características, bajo la premisa de que sus avances transformarían a esta manifestación en una revolución de conceptos y de ideas. Muchas preguntas surgieron en el sentido de hasta dónde llegaría el impacto de la digitalización mediática potenciada por una red de tales dimensiones.

Particularmente los investigadores de los medios relizaron una serie de reflexiones que oscilan entre la desaparición de los medios analógicos hasta la fusión mediática, pasando por la convergencia. Algunos parten de las diferencias para esperar la supervivencia de los medios analógicos. Observan esas diferencias como carectreísticas que impedirán que uno someta al otro en el mercado mediático. Otros califican a los medios como complementarios, pero en franca competencia. Y algunos más apuestan por la mediamorfosis; es decir, por que todos los medios se dirigen a la convergencia, e incluso de una posterior fusión.

Las características de Internet como medio de comunicación son las siguientes:

Periodicidad múltiple. Lo llamamos así porque el mismo medio consigna las noticias en varios intervalos distintos y el resultado final es un periódico diario, semanal y mensual al mismo tiempo; es decir, que se absorben los intervalos de los medios impresos, mientras que estos medios, por razón de su agente material –el papel– deberán sujetarse a una edición definitiva al cumplirse su intervalo. Por ejemplo, un diario ya impreso no podrá cambiar su contenido publicado jamás, con sus virtudes y sus deficiencias. Mientras tanto, en los medios nativos digitales el mismo producto será puesto a disposición de sus destinatarios en varios intervalos irregulares, aglutinando la periodicidad de la Radio y la Televisión, de un diario, un semanario u otro tipo de publicación y además posee el atributo de la corrección, reedición y perfeccionamiento de la información, con permanencia selectiva y almacenable. Por esa sola cualidad, los medios digitales son perfectibles y escalables, como veremos más adelante, y para los usuarios de hace 50 años parecieran como un libro mágico, al estilo Harry Potter, en el cual los textos se actualizan por sí mismos.

Veamos este ejemplo. El domingo 6 de julio de 1997, día de elecciones federales en México, el sitio web que reproduce los periódicos *Norte* y *Reforma* en forma simultánea publicó a temprana hora los resultados de una encuesta sobre las preferencias electorales para esos comicios federales, en las que se pronosticaban resultados adversos para el Partido Revolucionario Institucional, que necesitaba poco más del 42% de los votos nacionales para conservar la mayoría del Congreso. La dirigencia nacional del PRI protestó enérgicamente y con fundamento en el Código Federal de Procedimientos Electorales (Cofipe), y a mandato del Instituto Federal Electoral (IFE) la empresa responsable se vio obligada a pedir una disculpa pública y a suspender dicha publicación inmediatamente, así que los que no se enteraron del hecho temprano, no tuvieron acceso a la información, al menos en forma directa. Pero más tarde se supo que la

información aseguraba que el PRI perdería la mayoría del Congreso. Este caso demuestra la capacidad sobresaliente del medio digital para aparecer y desaparecer información logrando varias ediciones en un lapso corto de tiempo. Es notable en la actualidad cómo los medios digitales publican noticias a cierto intervalo de tiempo, con diferencias de uno o dos minutos, y cómo al final del día se complementan varias notas relacionadas con una declaración, un hecho de la naturaleza o un evento.

Agilidad. El carácter noticioso de los medios digitales es mayúsculo debido a las velocidades de transmisión de texto y gráficas. Es así que 5 minutos después, una persona en Australia puede informarse sobre los aumentos de los transportes urbanos, los resultados electorales o los pormenores de la visita de Juan Pablo II y analizarlos tan pronto como cualquier usuario en tierra mexicana. Aquí vemos la consagración del periodismo en cuanto a la plenitud de la información noticiosa.

Rivalizando y superando a la Televisión y la Radio, el periódico nativo digital tiene la capacidad de publicar las noticias en forma casi instantánea, a través de sencillos mecanismos de telecomunicación. Así vemos que minutos después de generada una noticia, ésta se encuentra a disposición de los demandantes de información sin necesidad de ser capturada más de una vez. Esta cualidad atrae múltiples quejas de los medios analógicos y sus versiones digitales, que no se resignan a la dispareja competencia noticiosa. Es el caso de los medios nativos digitales de Chihuahua, que al superar en audiencia a los medios impresos se han atraído diversas críticas por escasez de contenidos y el *fetiché* de la inmediatez (Moretzohn, 2001). Para los editores de medios analógicos es muy deficiente la forma en la que se presentan las noticias, con demasiada prisa y, en ocasiones, sin la confirmación debida. La premura de los periodistas digitales inhibe además la presentación de textos trabajados, por lo que la inmediatez se ha emparentado con una reproducción tipo telegramas, más cercana al periodismo de 140 caracteres de Twitter que al discurso de contenidos valiosos y de profundidad.

En el periódico impreso las noticias son viejas en horas, pues los lectores ya conocen las noticias importantes, gracias a la radio y la televisión. Pero con la Red están disponibles inmediatamente, incluso antes que en televisión, y las historias pueden ser actualizadas y complementadas durante todo el día (Oliver, 1997). La actualización continua es su principal arma en la competencia por la noticia, pero además una noticia puede ser contextualizada y escalarla a reportaje, añadirle una cronología, infografías, mapas conceptuales, entrevistas y declaraciones, encuestas y datos históricos entre otras.

Permanencia. Al transmitir información, el Radio y la Televisión carecen de permanencia a los ojos y oídos de las audiencias, lo que impide la revisión y el análisis profundo de la información. Esta característica permitió la supervivencia a los medios impresos ante el embate de los electrónicos. Sin embargo, ahora también es absorbida por los medios digitales, donde cada vez que ingresemos a un sitio de carácter noticioso encontraremos la información y podremos leerla una y otra vez, incluso con adiciones y mejoras continuas, lo que da al usuario la sensación de estar presente en un evento como en la Televisión, pero con la información disponible en forma permanente como un diario impreso. Los medios binarios tienen además la capacidad de producir ejemplares iguales, sin pérdida de calidad, para su distribución masiva en forma digital a través de dispositivos de memoria o simplemente para enviarlo o respaldarlo en la nube, y en formato convencional, como el papel.

Cobertura y simultaneidad. Algo difícil de igualar por medios analógicos es su potencial de cobertura, pues en la actualidad desde la mayoría de las ciudades del mundo podemos leer los diarios digitales locales y enterarnos de las noticias en forma inmediata, cosa poco probable a través de la limitada cobertura de los medios convencionales. Además, al acceder a un medio digital, es posible alternar con otro, y se facilita el monitoreo de noticias, mientras que en la Radio y la

Televisión una persona sólo puede escuchar una frecuencia a la vez, dificultando el monitoreo.

Escalabilidad tecnológica. Igualmente se añaden y explotan innumerables elementos multimedia para agregar valor informativo y recursos interactivos de texto, audio, vídeo y otros elementos accesorios. El sistema de signos de un periódico digital será representado por elementos inmateriales o *software*, aunque en forma indirecta se podrá recurrir a agentes materiales como los discos magnéticos y el propio papel, aunque este procedimiento es poco utilizado por lo incómodo y costoso. Los elementos físicos, o *hardware*, serán el equipo necesario para codificar y decodificar el sistema de signos transmitidos en forma digital. Estos agentes también son escalables, sustituibles, direccionables y transferibles en forma expedita y eficaz.

El sistema de signos de Internet transmite información a través de un código lingüístico interno, llamado lenguaje binario, decodificable por el *software* nativo, sin importar nacionalidad, aunque no así la información específica, que enfrenta la barrera del idioma. Los elementos gráficos permiten al medio digital esquematizar o ilustrar con elementos visuales, pero además le permiten crear objetos animados y objetos que ejecutan funciones ligadas a dicho objeto o imagen. Contrario a la queja de los medios analógicos, los digitales cuentan con una mayor profundidad de contenido y no hay limitaciones de espacio, como en el papel, o de tiempo, como en la Radio y la Televisión analógicas.

El digital, al igual que los medios convencionales se basa por lo general en un formato que permite organizar la información, y en estos formatos se colocarán los encabezados, sumarios, llamadas, gráficos y textos, entre otros elementos, siguiendo la ortodoxia morfológica de los medios convencionales. No obstante, puede hacer variaciones significativas en su diseño sin correr el riesgo de que los lectores se equivoquen de dirección electrónica. Normalmente, muchos medios digitales cambian su plantilla e imagen cada año o en periodos mayores. El simple

hecho de incluir video, o imágenes animadas, permite tanto a la Televisión convencional como al medio digital facilitar el envío de mensajes, pero la permanencia e interactividad le dan otra dimensión al medio digital, que puede ser personalizado y automatizado, no como en la Televisión, la Radio y la Prensa, en los que el mensaje es unidireccional y momentáneo.

Costo-beneficio. Otro factor importante de este medio es que ahorra costos de producción, edición, impuestos y distribución, que son la carga financiera más importante de los medios convencionales. Con la primera inversión en una computadora, y los cada vez más baratos accesos a Internet, durante años seguirá teniendo acceso a las actuales y nuevas direcciones electrónicas sin gastar más. Existen casos de medios noticiosos, como *El Pulso de la República*, cuya inversión inicial fue de menos de 2.000 dólares en 2012 y actualmente produce ingresos millonarios.

Con muy bajos costos, los medios digitales superan por mucho la capacidad de difusión de todos los demás medios, ya que su cobertura de carácter global es inmediata y su transferencia a través de redes informáticas ordinarias. Además, mediante formatos muy simples y cada vez más populares, como los dispositivos USB y otros recursos con gran capacidad de almacenamiento y de bajo costo, pueden ser transportados en medios de transporte físicos. Respecto a su formato magnético, se puede separar, almacenar, seccionar, alterar, componer y destruir fácilmente. Además, no tiene devoluciones o saldos, como en el caso de los medios impresos. El ahorro de recursos es total en cuanto a que no afecta ni siquiera en forma mínima el entorno ecológico en virtud de las características de su agente de transmisión, los electrones.

Proximidad. El periódico digital permite al usuario recibir la información en multimedia a través de los sentidos de la vista (a través de monitores e impresores), el tacto (con las pantallas digitales, el ratón y el teclado) y el oído

(mediante reproductores de sonido también de formato digital). La emisión de los mensajes multimedia (TV y medio digital) ofrecen una imagen más próxima, ya que el emisor utiliza código gráfico, lingüístico y fónico. El lingüístico permite profundizar en detalles informativos; y los de audio y gráfico, para la transmisión de emociones que facilitan la identificación del auditorio con el emisor de información. Sin embargo, los mensajes televisivos son más difíciles de discriminar, ya que o almaceno todos los elementos del mensaje en un *videocassete*, o ninguno, y los mensajes digitales se pueden administrar con más facilidad.

La sensación de poseer un diario impreso en las manos y olfatear su olor es de cierta importancia proxémica para el sector más tradicional de la sociedad. Sin embargo, el acceso por vía digital también provoca estímulos sensitvos de diversa naturaleza que hace a los *millenials* bastante más atractivo consultar un ordenador o móvil que un diario impreso. En este momento, el medio digital supera a la mayoría de los medios convencionales respecto a popularidad debido al crecimiento de la generación digital y la conversión ideológica de los *boomers* y los interdigitales. Ya es un hecho que la mayoría de la gente tiene uso de Internet y los dispositivos digitales. Y esta ventaja aumenta aceleradamente.

Convergencia. Aquí también se ha producido la convergencia sobre Internet. Hace dos o tres años, compañías de cable, telefónicas y fabricantes de computadoras se lanzaron en un carrera de alianzas para organizar sistemas de compras por televisión y películas. Los proyectos languidecieron y luego se olvidaron, hasta que surgió la WWW (World Wide Web), el entorno multimedia de Internet, donde ahora se reagrupan. Aunque hasta no solucionar el problema del ancho de banda no pueden ofrecer las películas, tendrán noticieros, programas deportivos, servicios de compras por televisión, servicios bancarios, recetas, informes académicos: “La razón de la estampida sobre Internet es matemática, en tanto cuenta con 24 millones de usuarios solamente en los EE.UU.” (Rigdon, 1995).

Interactividad. Otro concepto importante es el de la interactividad o bidireccionalidad. El proceso de convertir a los medios masivos en personalizados en buena parte pasa –tanto como la interfaz– por este concepto. Se trata de que un medio sea utilizable de los dos lados, del emisor y del receptor (si se hace una oferta por televisión que por el mismo medio pueda aceptarse; si un periodista en su programa pide opinión de los oyentes, que por el mismo canal la reciba; si se proyecta un programa, que el espectador pueda pedir mas información sobre el mismo).

Con el medio digital, por fin se alcanza un efectivo proceso de retroalimentación con los miembros del público, ya que los mensajes que envían los lectores pueden ser publicados y contestados en forma rápida en el contexto noticioso. Se pueden resolver encuestas para producir interactividad con los usuarios y retroalimentación sobre el producto, y se generan el periodismo de servicio y el periodismo comunitario. Igualmente, se pueden conocer los datos estadísticos de accesos y perfiles de los visitantes en tiempo real.

3.3. Internet: la realidad contra el mito

Ante el entusiasmo de muchos acerca de los medios digitales, es necesario primero tomar en cuenta las advertencias de los investigadores catalanes Nuria Almiron y Josep Manuel Jarque, para quienes "los avances tecnológicos sólo tienen efectos verdaderamente generalizados y beneficiosos sobre la sociedad cuando dejan de mitificarse" (2008: 1). En su libro *El mito digital. Discursos hegemónicos sobre Internet y periodismo* desmontan algunas creencias sobre los avances tecnológicos y los intentan desmitificar. Para ellos, el extremismo tecnológico incurre en un discurso totalizador, en una ideología con vocación hegemónica y dominadora. Afirman que, en lo relativo al periodismo, los discursos hegemónicos sobre su relación con las tecnologías digitales han hilvanado una narrativa mítica

que mantiene poco contacto con la praxis que pretendidamente describen (Almirón y Jarque, 2008: 13-14).

Para sentarse sobre la realidad, los investigadores recurren al argumento de recuperar la memoria histórica para caer en la cuenta de las “reiteradas promesas universales que cada nueva tecnología ha traído consigo sin que se hicieran realidad”. Las mismas esperanzas de cambio, de revolución social, política, económica y subjetiva que se atribuyen hoy a la digitalización fueron atribuidas en su momento al ferrocarril, al telégrafo, la electricidad, el teléfono, la radio, la televisión, sin que, en realidad, hayan sido éstos causas autónomas de los cambios. Coincidentemente con nuestra observación, afirman que "jamás ha existido nada parecido a una lógica interna de la tecnología; todo lo contrario: la invención, el desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información suelen estar influidos por el contexto económico, político y social", apuntan los autores. Y añaden: "El discurso digitalista genera falazmente las expectativas de cambio que los ciudadanos desean oír –más igualdad, más democratización, más seguridad, mejor educación... El mito digital se constituye así en la última versión del mito tecnológico-determinista y de sus diversas utopías" (Almirón y Jarque, 2008: 19). Incluso, al contrario de lo que se pudiera pensar, es ideológicamente conservador.

El error que observamos en las posiciones de Almirón y Jarque es que incurren en una totalización de su discurso, arrasan con todo y afirman que el hablar de los cambios operados ciertamente por la tecnología equivale a ser un tecnofílico empedernido, sin apreciar que, efectivamente, algunos cambios sí fueron operados por el código binario, y que no es un proceso que lleva dos décadas, sino dos siglos enteros, desde el uso de los primeros telégrafos ópticos. Igualmente, las primeras pulsaciones eléctricas con los telégrafos y todo lo que conlleva.

Como se contradicen en algo, los autores afirman en forma categórica que todas las actitudes críticas han sido sistemáticamente acusadas de tecnófobas,

mientras el discurso dominante de los últimos 30 años es regido por el mito de CiberPrometeo: Internet es el fuego que el Prometeo moderno entrega a los hombres de hoy para dotarlos del poder con el que satisfacer sus ambiciones. Y el mito tiene profusos seguidores: tecnoutopistas, cyberpreofetas, ciberiluminados, gurús cósmicos: muy pocos se arriesgan a contradecirlos. Controversial pero muy útil es la apreciación que realizan los académicos, porque permite considerar una serie de elementos en contra de la tecnofilia y superarlos en beneficio del conocimiento mediático (Letras Libres, 2009: 26) En oposición a la explicación de la postutra antitecnofílica, Foguel y Patiño, en su obra *La prensa sin Gutenberg*, especifican una clara diferencia entre lo que sucedió con las tecnologías analógicas respecto a las digitales, por ejemplo en el caso de la Prensa e Internet:

“En el terreno de la prensa, Internet no ha seguido el modelo histórico de la radio o de la televisión, sino más bien el del libro impreso, que nació cuando las bibliotecas rebosaban de manuscritos copiados a mano. En el momento en que apareció la prensa digital, la única condición indispensable para convertirse en editor on line era disponer de un contenido —texto, luego imagen, sonido, y por último vídeo— para incluir en Internet. Como consecuencia se da una situación de competencia particular: este medio nació del movimiento interno de las empresas de prensa, que se mostraban más atentas a los efectos que Internet causaba en su rentabilidad, y no a los cambios de fondo que intervenían” (Foguel y Patiño, 2007).

Precisamente para establecer más certidumbre sobre algunos elementos objetivos y visibles de los medios convencionales y digitales, consideramos pertinente hacer una valoración comparativa de las ventajas y cualidades de los medios, respecto a sus competidores en diversos formatos.

3.4. Comparación cualitativa de Prensa, Radio, Televisión e Internet

Para hacer una comparación cualitativa de los medios analógicos y digitales, recurrimos a una valoración por características, fundados en las posibilidades prácticas de los diversos medios, así como de sus limitaciones. Utilizamos para este propósito la lista de variables anteriores, y mediante una metodología de matices de valor optamos por calificar las diferentes características con una escala progresiva que va de una a cuatro estrellas, de acuerdo al segmento indicado. Al final se realiza una sumatoria que permita cuantificar de manera simple los indicadores de las características mediáticas

Esta valoración fue realizada hace 14 años (Díaz, 2000), y se hizo comparando a un medio con los otros dos, tomando en cuenta las condiciones actuales en el mercado mexicano. Esto se refiere a que en la actualidad muchas de las características del medio digital están evolucionando y fluyendo hacia los distintos estratos sociales. En cuanto a la puntuación, son 100 posibles, 4 por cada característica. Si un medio supera o iguala a otro en un rubro, se anota dos puntos; si supera o iguala a dos medios, se anota tres puntos; si supera o iguala a los tres medios, se anota 4 puntos; si no supera ni iguala a ninguno, se anota 1 punto. La técnica de comparación es jerárquica; es decir, si un medio supera al siguiente o es igual o inferior en alguna característica, sino que se entiende como una recolección de puntos.

Se valoran con cuatro puntos (****) las MEJORES características; con tres (***) y dos (**) puntos, las MEDIANAS; y con un punto, (*) las DEFICIENTES.

CARACTERÍSTICA	IMPRESO	RADIO	TV	DIGITAL
Difusión de la noticia	*	***	***	****
Frecuencia de Intervalos	*	***	***	****
Permanencia de las noticias	****	*	*	***
Extensión o espacio para contenidos	***	**	*	****
Cobertura de mercado	**	*	***	****
Percepción multimedia	*	*	***	****
Costo de operaciones	***	**	*	****
Accesibilidad/público	**	***	****	***
Inmediatez	*	***	**	****
Calidad informativa	****	**	**	**
Simultaneidad	****	*	*	****
Popularidad	**	***	****	***
Recursos	*	*	***	****
Interacción con público	*	***	***	***
Mutabilidad/noticia	*	**	**	****

Manipulable/ receptor	****	*	*	****
Ecológico	*	****	****	****
Reconversión tecnológica	*	***	***	****
Restricciones legales	**	*	*	****
Transporte	*	****	****	****
Agente físico	*	*	*	****
Proximidad	*	**	****	****
Rentabilidad financiera	*	*	****	***
Amigable	***	****	****	***
Penetración social	****	****	****	***
TOTAL	50 puntos	56 puntos	66 puntos	92 puntos

Las ventajas comparativas de Internet respecto a sus similares reflejan de igual forma su potencialidad, observada por el crecimiento de los medios en la Red. Conforme a sus múltiples ventajas, el medio digital, convergente, ecológico, económico, interactivo, eficiente, con gran potencial de desarrollo, es hoy en día una realidad cautivante y digna de libros y tesis acerca de su actualidad y futuro. Sin embargo es necesario precisar el término para llamar a los medios masivos de manera que no se confundan y permitan el estudio de cada cual conforme a sus características.

En primera instancia, no existe unanimidad entre los profesionales de la información y los académicos que estudian las nuevas formas de comunicación digital sobre el nombre preciso que deben recibir las versiones en formato web de los periódicos convencionales. Se proponen términos como periódico electrónico, periódico multimedia, periódico digital, periódico on line, periódico cibernético o

ciber periódico, periódico telemático, y algunos nombres similares. ¿Cómo se debe llamar entonces a la extensión digital de los medios impresos? Las dudas son razonables porque, no sólo desaparece el soporte tradicional –el papel–, sino que las nuevas versiones integran voz, escritura, fotografía, vídeo y la interacción del periodista a través de chat, de conferencia e incluso de videoconferencia para narrar un mismo hecho noticioso. Ha surgido un medio híbrido, fruto de la convergencia entre prensa convencional y el código binario, que es tan rápido como la radio y la Televisión y que, además, puede leerse y consultarse de forma interactiva.

“No hablemos, entonces, de “periódicos en línea” o de “periódicos electrónicos”, porque la referencia que hemos de hacer lo será a meros servicios informativos gráficos frente a “periódicos” o “diarios”. Hablaremos, pues, de un nuevo medio más parecido a la radio—la auténtica radio escrita—que a los clásicos periódicos de siglos anteriores. Hablamos de un servicio informativo que ha de tener la inmediatez de la radio, de su constante retroalimentación informativa, y de la forma de presentación igual a la del texto escrito del libro y del periódico clásico actual” (De Pablos, 2001: 63).

4. La migración digital de los medios de comunicación

4.1. Medios digitales como extensiones de los medios analógicos

El origen de casi la totalidad de los primeros medios digitales fue como una curiosidad y como una copia de los periódicos impresos, primero, y después como medio escrito para las redacciones de noticieros radiofónico y telediarios. Fue como el proceso de una crisálida que se transformó internamente para emerger de pronto como un nuevo medio, igual en su origen, pero diferente en la forma, algo similar a la eclosión. Díaz Nosty lo confirma:

"En la inmensa mayoría de los casos, las ediciones digitales se presentan como versiones complementarias a las del soporte que les define como medios, aun cuando apenas dos o tres años de experiencia demuestran que los injertos en Internet están llamados a producir expresiones distintas, nuevos alcances comunicativos; en definitiva, nuevos medios" (Díaz Nosty, 1998:39).

De acuerdo a Álvarez Marcos (2000), sería más correcto hablar de una "singular mitosis mediática", en la que el ser original de papel sufre una mediamorfosis de bits y silicio, que cada día se aleja más en su forma y contenidos del modelo original. Y sentencia: "Las empresas editoras de periódicos han descubierto, gracias a Internet, dos medios donde antes había uno".

En la actualidad se torna en una pesquisa muy ardua encontrar periódicos impresos, radiodifusoras y televisoras que no cuenten con una extensión en Internet. En el caso de la ciudad de Chihuahua y en todo México, se cuentan tantos periódicos, radios y televisoras como versiones digitales de los mismos. Y el problema principal es que solamente forman parte de sus directorios, de adorno a sus portadas y de último recurso para quienes lejos de su casa buscan alguna información que los vincula a su lugar de origen, siempre y cuando no haya un medio nativo digital que, efectivamente, cubra todas las informaciones sin necesidad de esperar al periódico impreso.

Esos medios digitales, principalmente los escritos, nacieron como hijos bastardos, pero con el tiempo reclaman la primogenitura. Con el tiempo se van convirtiendo en mozos gallardos y robustos que con sus ventajas competitivas

presionan a la redacción al grado de exigir respeto a sus primicias y en muchos casos superan a las ediciones convencionales con efectos inimaginables al momento de que fueron creados. Gracias a Internet, los medios informativos encontraron una manera más barata y precisa de llegar a sus audiencias, y han ido abandonando los impresos. En la actualidad, los diarios viven una paradoja: nunca han tenido tantos lectores y nunca han tenido tantos problemas económicos. Se han recortado miles de puestos y también ha sufrido la calidad del producto.

Esta eclosión mediática también ha sido denominada *mediamorfosis*, término combinado por Roger Fidler (1998), quien lo define como "la transformación de un medio de comunicación de una forma a otra, generalmente como resultado de la combinación de cambios culturales y la llegada de nuevas tecnologías". La razón de esta contradicción es la convivencia de dos redacciones, con dos entidades diferentes, en un mismo cuerpo y bajo en mismo nombre, es la llamada eclosión mediática o *mediamorfosis* de Fidler.

El también considerado padre de la Tablet, es periodista e investigador de origen checo, y en su visión del futuro próximo se permite anticipar la reducción del papel a través no de la destrucción, sino de la transformación de los medios analógicos. Como apunta Riveros (2013):

“Tenemos que reconocer que los periódicos no se definen por el papel. El papel se ha servido de un cómodo "display", de costo relativamente bajo y como medio de almacenamiento por muchos siglos. Las pantallas electrónicas se están convirtiendo en alternativas viables a papel, pero no es probable que reemplace completamente el papel. En mi punto de vista, las pantallas electrónicas reducirán significativamente nuestra dependencia de pulpa de papel para la exposición y difusión de contenidos efímeros, como memos, informes, publicidad y... noticias”.

El caso del *NYTimes*

Sucedió hace poco más de 15 años. Imposible saber quién lo hizo primero. Seguramente fue sin mala intención, sin pensar en las consecuencias, impulsados por la emoción del nacimiento de una nueva manera de comunicación que pocos imaginaban crecería como hoy ha crecido. Pero un día, algún periódico decidió

entregar sus notas, sus reportajes, sus fotografías, sus editoriales a sus lectores vía internet de manera gratuita. Bastaba que los lectores tuvieran una computadora y acceso a la red para evitarse hacer lo que habían hecho siempre: pagar por la información.

Aquella decisión, que contagió a la enorme mayoría de los medios, tuvo varias consecuencias. La primera y más importante es que hizo explotar el número de lectores y permitió a periodistas alcanzar audiencias hasta entonces inimaginables. Baste un ejemplo: antes de poner sus contenidos en la red, *The New York Times* vendía poco menos de un millón de ejemplares cada día. Hoy ha añadido 31 millones de usuarios únicos desde todo el mundo. Su relevancia e influencia se ha multiplicado exponencialmente. Entusiasmados por ese crecimiento en la audiencia, los periódicos y revistas del mundo han pasado la última década metiendo recursos a sus versiones digitales. Más diseño, más capacidad de ancho de banda, redacciones paralelas para alimentar a la red, promoción, publicidad. Todo esto al mismo tiempo que seguían haciendo lo de siempre; es decir, imprimir y distribuir sus productos en la calle.

El Internet ha quebrado, afirma Fidler (1998), si no completamente destruido, el concepto del siglo XX de los medios de comunicación. Toda persona que tenga acceso a Internet puede ahora obtener las noticias, información y entretenimiento que coinciden con sus intereses individuales en cualquier momento, en cualquier lugar y de cualquier manera que lo quieren. En la misma percepción, Álvarez Marcos (2000) acepta la posibilidad de que en unos años, como sucedió con los coches de caballos y los automóviles que después usurparon el nombre de coches, también podríamos llegar a llamar periódicos a los digitales y “periódicos de papel” a los actuales: “Al fin y al cabo, los primeros diarios electrónicos adoptaron, como los coches, contenidos y formas similares a los de sus ‘padres’ o ‘hermanos’ de papel y tinta” (Álvarez Marcos, 2000). La velocidad del avance de la tecnología ha superado lo comprensible. La obsolescencia de los dispositivos se ha desencadenado como un tornado y no cesa la velocidad y

desborda nuestra propia capacidad de nombrar los objetos. En opinión de Ridler (2013), “el actual ritmo de cambio tecnológico no es sostenible”.

Esta transformación tan agobiante, determinada como una vertiginosa carrera por hacer la tecnología más asequible y amigable, no es bien recibida por las generaciones mayores de edad. Para los nacidos en la generación de los *boomers*, la cambiante tecnología supone una fractura generacional, una carrera de velocidad y resistencia que no están dispuestos a correr y que los orilla a contemplarla como espectadores forzados. Nada hay en esos bichos (dispositivos) que sea de nuestro interés, señalan.

Pero también para la generación X ya resulta demasiado. Para ellos la velocidad de los cambios ya es cansada, al menos hasta cierto punto. Ya no se lanzan en la compra de iPhone 5 si aún les funciona perfectamente el 4 o el 3. Ni actualizan la versión de Windows 8, si la 7 está siendo aceptada y resulta estable. Sin embargo los *millenails* no se sacian: más tarda en aparecer un nuevo *app* de Android que ellos en enviárselo a sus amigos y a los amigos de sus amigos. Cada característica nueva de Facebook o Whatsapp es inmediatamente puesta a prueba, y ay de aquel que llegando al colegio o universidad no sepa cómo funciona una nueva aplicación. Que ni se le ocurra preguntar de qué se trata.

Esta carrera de velocidad está siendo ganada por los jóvenes de la generación Y. Pero no tienen idea a dónde los lleva, ni los expertos lo saben. Probablemente, como Fidler (2013), se ven obligados a aceptar que nadie sabe hacia dónde los lleva esa frenética competencia por las nuevas tecnologías:

“Históricamente, la humanidad ha experimentado muchos períodos de rápido avance tecnológico, seguidos por períodos de inestabilidad y retrocesos sociales/económicos. No me sorprendería ver que el ritmo del cambio tecnológico sea interrumpido drásticamente en un futuro no muy lejano. En mi opinión, el actual ritmo de cambio tecnológico no es sostenible”

4.2. El Medio Integrador en Internet

También conocidos como media-múltiple o multimedia, estos medios son aquellos que se integran a través de un *canal universal* como lo es el enlace digital, dado que tanto el medio impreso, como el radiofónico (audio) y el televisivo (audio-video) pueden ser codificados a través del sistema binario y combinarse para ofrecer al usuario diferentes alternativas de información utilizando un mismo canal –Internet– y con un mismo código pero diferente decodificador:

“Los viejos periódicos propiedad de una familia han pasado a la historia; hoy los medios más relevantes forman parte de un conglomerado de empresas del que reciben apoyo económico y en el que juegan el papel que necesita el grupo. La creación de grandes grupos multimedios que de ámbito mundial dominan el sector de las comunicaciones [...] y que agrupan a empresas muy diversas (periódicos, revistas, radios, cine, televisión, vídeo, música) tiene enorme trascendencia desde el punto de vista político y económico” (Sánchez Noriega, 1998)

Las posibilidades del medio integrador se fundamentan en la homologación del canal. En su origen, los patrones de codificación de los medios masivos de información han sido distintos. Las características generadas son efecto directo de ese patrón: el periódico impreso al nacer tiene su vehículo o agente en el papel y la tinta, integrados a través de la imprenta. La Radio tiene su vehículo en las ondas o frecuencias radiales a través del espacio aéreo, emitidos por un aparato que funciona en base a energía eléctrica. La Televisión por su parte, se transmite por la misma base de la Radio pero con atributos compuestos que permiten la emisión de imagen.

Como vimos en el capítulo 2, con la invención del código binario o digital, se crea por vez primera la posibilidad de homologar el código de transmisión de texto, audio e imagen, incluso animada, para ser emitido por un mismo canal. El resto es *hardware* (elementos tangibles), que facilitan la transmisión aérea o por cable, del cúmulo –trillones de códigos– en sistema binario que hacen posible la recepción de los mensajes. Internet puede producir un fenómeno similar en las

comunicaciones y de alcance aún mayor porque abarca terrenos mucho más amplios.

“La cultura electrónica acepta lo simultáneo como la reconquista del espacio auditivo. Dado que el oído captura sonidos de todas las direcciones al mismo tiempo, creando así un campo esférico de experiencia, es natural que la información transportada electrónicamente también deba asumir este patrón tipo esfera. Desde el telégrafo, entonces, las formas de la cultura occidental han sido fuertemente conformadas por los patrones tipo esfera que pertenecen al campo de conciencia en el cual todos los elementos son prácticamente simultáneos” (McLuhan, 1956).

Con la integración de medios en el PC o en un televisor nos ahorraremos costos y tiempos en esta nueva era de la información. Imaginemos que mientras descansamos en la habitación, encendemos el televisor y con un teclado inalámbrico o con nuestra voz, indicamos a nuestra *Web-TV* abrir nuestra carpeta de mensajes donde recibimos el mensaje de nuestro hijo de que va a llegar tarde de la escuela porque fue con un amigo a comer; añade la dirección de éste y se despide. Enseguida aparece un mensaje de la compañía de teléfonos que solicita autorización para cargar a su cuenta el cobro del servicio. Tecleamos un *password* y la operación se lleva a cabo. Inmediatamente después, activamos en preferencias nuestra música predilecta, y elegimos el monitor para observar el salón de clases de nuestra hija para revisar sus actividades en vivo.

Graduamos la temperatura y el centro de mensajes nos recuerda que debemos llamar por teléfono a nuestras amistades que festejan su onomástica o con quienes tenemos alguna actividad prevista para el fin de semana; aceptamos en el menú de opciones hablar con alguno de ellos, a quien el ordenador previamente ya verificó si está “en línea” a través de un programa que mantiene la comunicación en línea como *Whatsapp*; de lo contrario le dejamos un mensaje. Finalmente decidimos hacer una siesta y le ordenamos a nuestra computadora central que nos despierte cuando los motores de búsqueda detecten alguna información interesante que le hayamos encomendado monitorear en la Internet y

que el clima, la música y otras funciones funcionen según un programa determinado.

Todas estas actividades y muchas más son posibles ya a través de un medio múltiple, lo cual convierte en realidad la promesa del hogar virtual previsto por Bill Gates y el cual espera se ponga en práctica en los próximos años (Gates, 1997). En todo esto los medios masivos tendrán una dinámica semejante. ¿Por qué motivo abríamos de despreciar una tecnología que haga todo cuanto le ordenemos para aumentar nuestro confort, nuestra información, nuestro aprecio por el arte, y a un costo cada vez más reducido? ¿Qué cosa nos motivaría a salir por la fría mañana de invierno a tratar de llegar a un centro comercial para adquirir un ejemplar de un diario, cuyas noticias ya están vistas y reseñadas en medios competidores y en su propia versión web?

4.3. La Televisión y la Radio, en el filo de la convergencia

Como explica Echeverría (2000), la televisión reducía a los telespectadores a la pasividad en sus reductos domésticos (la TV es una ventana con 625 rejillas). Internet permite que los espectadores se conviertan en actores, incluso en agentes sociales. Eso, claro, en la medida en que Internet siga siendo una forma de intercomunicación descentralizada, horizontal, multidireccional e interactiva.

Desde hace 17 años ya se vislumbraba la pérdida de audiencia en las televisoras como ajuste por la incursión digital y por la baja del nivel en los contenidos, a nivel global. Preocupados por la pérdida de televidentes, los magnates televisivos mexicanos Emilio Azcárraga Jean, de Televisa, y Ricardo Salinas Pliego, de TV Azteca, pactaron con el gobierno federal una serie de medidas, entre las que se aprobaba un protocolo para la inclusión de la señal digital abierta en todo el país. Las presiones para favorecer a este protocolo derivó en leyes más abiertas a la digitalización, con lo cual las televisoras negociaron con el gobierno federal para que éste dotara de millones de televisores digitales a el

público de las grandes empresas audiovisuales, es decir, direccionada a la generación de los boomers.

Fue así como inició por parte de la Secretaría de Comunicaciones una campaña para entregar la suma de 14 millones de pantallas digitales a personas mayores de 59 años, de escasos recursos, y una por familia, con lo cual crean un colchón en igual número de hogares para que reciban complacidos el apagón de enero del 2016. En 2013, la televisión terrestre en la ciudad de Chihuahua inició su proceso de digitalización, y la calidad fue un contraste tan grande que los usuarios regresaron a los programas televisivos de la localidad, que habían sido abandonados por la televisión por cable, cine por Internet, Youtube y otras muchas opciones de la Red. Finalmente, el proceso de cierre de señales analógicas, llamado también el apagón analógico, se estipuló para el 1° de enero de 2016, luego de algunas modificaciones.

Con el tan publicitado apagón analógico, por decreto, desaparecerá el principal competidor de Internet, y se sumará al canal digital, engrosando en forma significativa el tráfico de “unos y ceros” en las carreteras de la información mexicanas, tal y como ha sucedido ya en muchos otros países.

Este universo se está transformando, de la cultura del texto a la cultura la imagen, y la Radio continúa esencialmente igual, porque lo suyo son los sonidos. Hace medio siglo, McLuhan explicó que la radio era un medio cálido porque nos obligaba a implicarnos en sus mensajes, a diferencia de la televisión que ofrece contenidos que no exigen involucramiento ni esfuerzo por parte de sus audiencias.

A diferencia de la televisión, la Radio transmite desde cualquier sitio y condición y la señal prevalece con nitidez. La facilidad para hacer y difundir contenidos, la variedad de sus programaciones, ahora también son rasgos de la comunicación por Internet. Antes, el medio convencional para escuchar música era la Radio, ahora preferimos sintonizarnos a *iTunes* o a *Spotify*. Hasta hace poco, después de una tormenta o de un sismo, lo primero que hacíamos era sintonizar la radio; ahora miramos en *Twitter*. Desde luego que hay personas que escuchan

programas, pero cada vez más lo hacen como *Podcasts* distanciándose de las frecuencias radiofónicas (Trejo, 2013).

En la Red existe una gran cantidad de estaciones de todos los géneros y procedencias y con buena calidad digital. En algunos sitios es posible registrar un perfil para configurar una programación personalizada: se trata de opciones atractivas, aunque es discutible que eso sea Radio, porque cada difusora había sido una propuesta de gusto musical y/o cultura, o de enfoque informativo. Según una investigación del *Pew Research Journalism Project*, en 2013 el 33% de los estadounidenses escuchó la radio en línea al menos una vez a la semana y había 25.6 millones de suscriptores (casi el 10%) al sistemas Sirius de radio satelital. Cuando van en sus automóviles, el 21% de los estadounidenses escucha radio en línea a través de sus teléfonos celulares. Gracias a esos formatos y conexiones diversos, que amalgaman estilos convencionales con nuevas opciones digitales, el 91% de los estadounidenses de doce años o más escucha radio.

¿Quiénes no escuchan la radio en México? Entre otros, el 29% de los jóvenes de 13 a 17 años, el 28% de los mayores de 56 años, el 27% de los estudiantes y el 27% de los jubilados, según la Encuesta Nacional del Conaculta. Esos datos confirman que el desapego de los jóvenes por la radio y refutan la creencia de que a los viejos les gusta escuchar la radio. Entre unos y otros hay segmentos que han migrado a otros medios, presumiblemente de manera importante los medios de carácter digital.

4.4. Tecnofobia y tecnofilia: el *shock* del futuro en el presente

En 1970, Alvin Toffler escribió el primer libro de una famosa trilogía de prospectiva social, tecnológica y económica, *El shock del futuro*. En ese momento hablaba de la profunda transformación que se avecinaba debido a los rápidos cambios tecnológicos y el efecto que tendría sobre la sociedad de los diferentes pueblos el enfrentar esa transformación, más que nada cultural. Desde entonces Toffler sintetizó el problema con su breve frase: “Los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no sepan aprender, desaprender y reaprender” (Toffler, 1970).

Ya estamos en el punto que Toffler manifestó y, efectivamente, la fractura generacional surgió a partir de los cambios en la forma de comunicarnos, y por ende de comerciar, de trabajar, de convivir en sociedad. Esos cambios se direccionaron al centro de la mediática y dividieron las generaciones en segmentos de edades, con características específicas, y una tendencia global en cada generación. Mencionamos en capítulos anteriores tales grupos sociales segmentados por épocas o generaciones. Estas divisiones de los usuarios de medios de comunicación no obedecen a un capricho o una obsesión de los investigadores. Realmente existen marcadas y profundas diferencias entre los grupos de edad que se manifiestan en conductas sociales muy específicas, en especial en relación a las tecnologías de la comunicación y los usos y consumos de medios.

Hace décadas, los demógrafos llamaron a la generación postguerra los *Baby Boomers* (BB), describiendo con ello la repoblación mundial tras la muerte de decenas de millones de personas por la Gran Guerra en Europa y el Lejano Oriente. Posterior a este grupo, a mediados de los años sesenta se segmenta una nueva generación, denominada la Generación X. Estos hombres y mujeres crecerán en plena Guerra Fría, con la llegada del hombre a la Luna y serán testigos presenciales de la Revolución Digital, a similitud de la Revolución Industrial, lo que marcará para muchos el preludeo de la Sociedad del Conocimiento. Tras esta generación, está la

actual, denominada los milenarios (*millenials*), por obvia connotación cronológica, debido a que son quienes iniciaron su vida adulta en el nuevo milenio, y cuyo ambiente mediático fue duramente impactado por un evento catalizador: el ataque a las Torres Gemelas el 11 de septiembre de 2001. También se les conoce como la generación Y.

En cuanto a los usuarios de las tecnologías en materia de información y comunicación se les ha clasificado por sus apegos o sus desapegos, que a menudo traspasan los límites de la cordura llegando a la adicción o al desinterés total, convirtiendo en fines los medios. Dadas las características generacionales, los estudiosos del comportamiento humano en la sociedad han llegado a un consenso en la clasificación de los hábitos generales:

Los Boomers o Baby Boomers

Nacidos entre 1946 y 1964, se les ha nombrado así porque estudios socio-económicos han constatado que después de una época de gran incertidumbre social como lo fue la Segunda Guerra Mundial se registra un aumento notable en la natalidad, una “explosión” de bebés. Marcados por circunstancias “adversas”, los *boomers* son la generación del trabajo, de los “movimientos sociales”, de la llegada del hombre a la Luna, de los electrodomésticos, del automóvil, de la radio y por supuesto de la televisión. Se les llama también la “Generación TV”, y desde que se regularon las transmisiones a mediados del siglo pasado, han visto al mundo a través del televisor. Las edades de la “TV Generation” hoy día oscilan entre 51 y los 72 años, aunque prácticamente se extienden a más de los 80.

Acostumbrados a las emisiones de audio y video analógicas, a este grupo le ha sido difícil adaptarse a los dispositivos de soporte digital. El esquema evolutivo en el acceso a las tecnologías elaborado por Sinclair y Cerboni (2008) señala que los inmigrantes digitales (*boomers*) están poco interesados por las nuevas tecnologías; es decir, son reacios a utilizarlas, aunque algunos han adaptado algunas concretas como el móvil o email, ya que su uso les es familiar, pues ven a

los “teléfonos inteligentes” e Internet como la evolución de medios a los que estaban habituados, aunque los siguen utilizando casi como los aparatos de disco y las cartas por el correo que conocieron. No es extraño encontrar personas mayores de 70 años que posean móviles de vanguardia como el Iphone 6 y que únicamente utilicen la función telefónica, y que incluso para realizar sus llamadas prefieren teclear cada dígito en lugar de acudir a la lista de contactos. En cuanto al uso de email, sucede algo parecido. Al no contar con máquinas de escribir mecánicas o eléctricas, el uso del correo electrónico se limitará a los trámites que solían realizar con los antiguos dispositivos.

La Generación X

Nacidos entre 1965 y 1981. Al constituir la etapa intermedia, su adaptación a las tecnologías de información y comunicación ha sido algo natural. Han sido testigo de los cambios en el cine, se asombraron con las sagas de un impresionante despliegue tecnológico como “Star Wars” y “Aliens”, entre otros, y aún se maravillan con “Avatar” y las grandes producciones de Hollywood. Han vivido la transición de la televisión abierta a la de pago con sus innumerables canales hasta Netflix y Total Channel. De las enormes computadoras de tarjetas perforadas al PC, que vio nacer Windows, a la tableta y a los dispositivos móviles con acceso a internet; del disco de acetato long play LP, de las pistas en cartuchos 8 track, del cassette, de los primeros reproductores de audio con extensión mp3 y mp4 con capacidad de un kilobyte a los usb y los i-tunes. Es la generación del cubo rúbik, que jugó a las canicas, a saltar la cuerda, con atari, intelevisión y Nintendo, y que se entretiene y aprende con x-box, los juegos en línea, etcétera. En pocas palabras, es la generación interdigital que tiene un pie en el pasado y otro en el presente, que se maravilla con las nuevas aplicaciones, que no ha perdido su capacidad de asombro, y que está dispuesta a seguir adaptándose. Por tanto, la tecnofobia, el rechazo a las nuevas tecnologías, como la tecnofilia, el apego a ellas, en este grupo casi no se presenta. Es de mencionar que esta generación es algo inestable, pues

aunque es la mejor preparada también se aburre con facilidad: no concluye lo que comienza, cuestiona los planteamientos, algunos dicen que desconfía de la publicidad y de los medios ordinarios. En cuestión de mercadotecnia, a pesar de ser el campo más amplio, los productos que se ofrecen deberán diversificarse para hacerlos atractivos ya que los intereses de la generación X comprenden todos los ámbitos.

El testimonio de Paco Santamaría (2013) publicado en la revista *Newsweek* en español es una valiosa explicación de lo que ocurre con la generación de la transición:

“Pertenezco a una generación en donde internet se convirtió en un factor clave cuando entré a la década de los 20 años... Por ahí de boca en boca los amigos mejor informados recomendaban ahorrar tiempo para buscar en la red y entrar a uno de los primeros motores de búsqueda, que se llamaba Alta Vista. Parecía maravilloso y como una profecía el utilizar un buscador en internet, era como un oráculo y muchos de nosotros le preguntábamos hasta por nuestro proyecto de vida personal. Era parte de nuestra generación [...]. Los que nacimos en la década de 1970 parece que siempre estamos en una eterna búsqueda. Como Google, que surgió oficialmente el 4 de septiembre de 1998. Creado por dos, ahora cuarentones, visionarios recién salidos de la Universidad de Standford, Larry Page y Sergéi Brin. Ellos no solo calmaron el diluvio de preguntas que teníamos los entonces jóvenes integrantes de la llamada Generación X, también nos convirtieron en animales filtradores de información. Como en una selección artificial nos programaron para seleccionar nuestro contenido –información útil– cuando queríamos y en dónde queríamos. Así llegó nuestro guía Google que hacía las funciones de gurú, mentor o consejero. Quién diría que este buscador quince años después sería la frontal competencia del Bill Gates y su marca Microsoft. Más que Oracle o Apple, Google actualmente es el enemigo comercial más potente del imperio que creó Bill Gates”.

Los Millenials

Los nativos digitales, conocidos también como Generación Y. Última generación del siglo pasado (1982–2000). Son aquellos que de bebés que en lugar de jugar con los soldaditos de plomo y muñecas de sololoy incursionaron en el mundo del juego

con los celulares de sus papás como “snake”, “tetris”, solitario, etc., para quienes un aparato telefónico de disco colgado en la pared es tan extraño y sin referencia como para cualquiera una armadura de caballero medieval. Son los nietos e hijos de los *boomers* y la generación X, pertenecen a familias nucleares de pocos miembros, incluso uniparentales. La concepción de las relaciones con sus consanguíneos también es distinta. La idea de primo, tío, abuelo se ha modificado debido a los cambios en las actividades sociales de todos los estratos por edad. Por ejemplo, la abuela ya no es quien les cuenta historias y anécdotas de su juventud. Su inserción en la sociedad fue a muy temprana edad, en la guardería o en el preescolar. Se les introduce en un mundo vertiginoso donde apenas hay tiempo para pensar, la mayoría de sus estímulos son dirigidos a lo corporal.

Al hablar de clasificaciones siempre debe tener en cuenta que no se trata de la totalidad de sus miembros, sino de las características que comparte la mayoría de ellos, dicha esta aclaración podemos hablar que muchos de los jóvenes y niños de la generación Y desconocen los sistemas analógicos, y para ellos es cuestión de dar *click* o tocar pantallas. Creen que las cosas no provienen de una causa, como si fuera todo en automático, confundiendo la realidad con sus representaciones. Han crecido en un mundo predominantemente visual, en el que los libros de texto escolares contienen más dibujos que letras, donde los señalamientos viales han cambiado los letreros de advertencias a símbolos gráficos, como en el de los pasos peatonales con la figura de un transeúnte en verde caminando o la de un sujeto de pie en rojo para indicar que se detenga. Constituyen un sector de consumo activo, teniendo gran poder de decisión de compra en la familia. Han roto con el estereotipo negativo de la juventud. Algunos sociólogos afirman que son tolerantes, incluyentes, optimistas y muy colaboradores.

Evidentemente, existen muy pocos casos de tecnofobia en este grupo, ya que han nacido y crecido a la par con las nuevas tecnologías, pero tienen como desventaja una tendencia a depender de ellas que en algunos se ha convertido en

adicción. Estar al pendiente del último modelo de “teléfono inteligente” o la nueva foto que se compartió en Facebook en su grupo de amigos son preocupaciones que hacen que no se despeguen de sus dispositivos. Por ejemplo, cuando se le preguntó a una joven de 19 años cuántas horas al día utilizaba su celular, respondió que las 24, ya que dormía al lado del teléfono para responder las notificaciones durante la madrugada. Luis Rivadeneira nos dice que “esta generación es multifuncional: capaces de hacer varias tareas al mismo tiempo, como resultado de una fuerte estimulación visual y auditiva. Como consecuencia, tampoco son capaces de mantener la concentración largo tiempo, necesitan ir cambiando rápidamente las actividades. El mayor problema que tienen en general estos jóvenes, suele ser su estilo de vida sedentario y en algunos casos una mala alimentación de "comida chatarra" o "delivery”.

4.5. Socialización de los medios digitales: las redes sociales

Cuando iniciaron las redes sociales, sus creadores se direccionaron a un objetivo: lograr que los usuarios siguieran tendencias o *hashtags*, así se aglutinarían con velocidad en un solo canal y sería posible entregarles el mismo mensaje al mismo tiempo. Cada comunidad pequeña, escolar, urbana o social se conecta a cada momento para conocer lo último de su entorno y comentarlo, o simplemente marcar con un dedo pulgar alzado el *vive románico*. Cada día aparecen los *trending topics* o tendencias, como una especie de dictado de lo que los millones de seguidores de las redes sociales deben perseguir, como si fueran galgos de carreras tras la liebre mecánica. Y como en las carreras de canes, nadie la alcanza nunca. La tendencia del día se acaba y otra vez a volver de nuevo.

No obstante, la misma etiqueta, o *#hashtag*, aparece de nuevo al día siguiente o al otro, y de nuevo comienza la carrera frenética por conocer y contestar. Twitter es el ejemplo acabado de esta nueva forma de comunicación telegráfica donde “todos te siguen y tú sigues a todo el mundo”. Pero la pregunta es: ¿a

dónde? En solamente 140 caracteres, el seguidor debe informar a sus seguidores de una tendencia o contestar esa misma tendencia. Lo propio sucede en otras redes sociales, pero la más perezosa de todas es Facebook, la creación de varios que fue capitalizada por Mark Zuckerberg. En Facebook, lo más importante es la construcción de la imagen propia, a través de una especie de narcisismo digital (Contreras, 2013). Si un joven, o un no tan joven postea, una fotografía, espera de inmediato el dedo alzado con una palabra enseguida: guapa, linda, guapo, buen mozo..., y hasta hoy no es posible poner un dedo hacia abajo. Otros presumen lo que se están comiendo, y algunos más se muestran de vacaciones o colgados de una tirolesa, o de donde sea. Pero la cultura narcisista del hashtag #Yo se ha erigido en la norma social de las redes, y su herramienta es el casi teléfono móvil, en realidad cámara fotográfica enlazada a la red para la denominada *selfie*.

Con la nueva cultura de los 140 caracteres, los medios de información buscan también la promoción, y servirse de los avisos oportunos de diferentes temas. Para los medios tradicionales y digitales, el usuario de las redes también se ha convertido en un informante, una fuente inagotable de información, un termómetro de lo que sucede y un catalizador de las informaciones mediáticas o periodísticas.

Ejemplo de la interacción entre medios y redes sociales es la creación del sitio perfil.com, mediante el cual los medios tratan de explicar y conectar la cultura del hashtag con la generación anterior a éste. Con tal propósito crearon *140*, el primer diario basado en Twitter. El propósito del medio es ordenar la información más relevante que aparece cada día y volcarla en forma “periodística” para sus lectores. Interpretar la lógica de Twitter para quien no es un usuario habitual es algo complejo. El uso de algunos signos y jergas propias de la red, alejaba a los curiosos (Gallo, 2014): “ La edición periodística de “140” viene a complacer a esos lectores que no quieren tener una cuenta en Twitter, pero sí enterarse qué dicen, qué opinan y qué muestran los políticos, famosos y especialistas de distintos rubros que envían sus tweets”.

Con este medio alterno se revela la realidad de los agentes mediáticos actuales y se abren nuevas expectativas con múltiples direcciones por seguir en la búsqueda de un destino desconocido, pero apetecido: la comunicación social. Y no es que estos nuevos medios vayan a transformar la realidad del periodismo. La especie subsiste, solamente que evolucionada en un modelo convergente cuya meta final podría ser, con los años, la fusión mediática digital, sueño de muchos y pesadilla de otros tantos.

SEGUNDA PARTE

DIGITALIZACIÓN MEDIÁTICA EN MÉXICO

Y CHIHUAHUA

5. Internet y digitalización mediática en México

5.1. Condiciones en México para la digitalización mediática

México es considerado como un país con una de las economías llamadas “emergentes”, por factores como su PIB (8° en el orbe), su crecimiento poblacional y su intensa interacción con el bloque norteamericano. Particularmente, su proximidad comercial con el primer productor de tecnologías digitales, le ha representado una participación importante de ese mercado, y ha favorecido el crecimiento tecnológico, no obstante la obsoleta regulación de comunicaciones que a finales del siglo XX impedía una mayor oferta de servicios telefónicos, de servicios de datos y video. Ese *freno de mano* tecnológico cesó con la apertura pactada del mercado de telecomunicaciones y a principios del milenio, de modo que las nuevas generaciones crecieron en un ambiente más propicio para la formación y el abatimiento del analfabetismo digital.

Internet en México

El Consejo Regulador de dominios que coordina y administra los recursos de Internet asignados a México, Network Information Center para México (NIC-México, www.nic.mx), estima conservadoramente que 1,1 millones de computadoras están conectadas a la Red en México, y que hay de 3 a 4 usuarios por cada una; es decir, entre 3,3 y 4,4 millones de usuarios. Y los estados fronterizos del norte (Baja California, Sonora, Chihuahua, Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas) aportan un importante número de enlaces, más del 50% en comparación a los restantes 26 estados de la Federación (Díaz, 2000). Sólo Prodigy Internet, al cierre del tercer trimestre de 1999, registró 309.830 cuentas, con un promedio de tres a cuatro usuarios por cuenta, en 92 ciudades de todo el país. Según Prodigy, el crecimiento anualizado de cuentas de Internet fue de 165.5%.

En cuatro años, entre el 31 de enero de 1996 y el 31 de enero del 2000, NIC-México, responsable también de la administración de nombres de dominio con extensión .mx, pasó de 396 dominios a más de 45.000, y aumentaba en promedio 100 dominios diarios; 3.799 sólo entre febrero y marzo del año 2000.

(ftp://ftp.nic.mx/pub/new.txt). Asimismo, el conteo de hosts en Internet (se llama así a cualquier computadora en una red que es fuente de servicios disponibles a otras computadoras en cierta red), ubicaba a México en el lugar 24º del mundo en enero de 1996, con 13.787 hosts; 12 meses después, lo ubicó en el lugar 15º, con 404.873, inmediatamente después de España (puesto 14º), con 415.641 hosts, quien seguía a Brasil, este país con 446.444 hosts. Según Internet Software Consortium (isc.org), la tasa anual de crecimiento de hosts en México (260% en 1999) fue con mucho la mayor a nivel mundial, seguido por Brasil (108%) e Italia (97%). Sólo en el último semestre de 1999, la tasa de crecimiento de México fue de 80%, seguida por Italia con 67%. En México, las zonas centro y norte del país registran un acelerado crecimiento de usuarios. El repunte se debe, en parte, a que en la zona centro compañías como Starmedia (starmedia.mx, starmedia.com) y Terra Networks (terra.com.mx) ofertan acceso gratuito a cuanto internauta lo desee, a cambio de recibir publicidad. Para la zona norte, la más dinámica económicamente, el acceso se abarató tanto que los usuarios buscan mejorar sus velocidades de acceso a través de servicios ISDN, cable e inalámbrico.

La historia de Internet en México empieza en el año de 1989, con la conexión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el Campus Monterrey, hacia la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), específicamente a la Facultad de Medicina. Una línea privada analógica de cuatro hilos a 9.600 bits por segundo fue el enlace. Sin embargo, antes de que el ITESM se conectara a Internet, a finales de los 80's, recibía el tráfico de BITNET por la misma línea privada. El ITESM era partícipe de BITNET desde 1986. Las conexiones se hacían a través de líneas conmutadas. La conexión permanente de esta institución se logró hasta el 15 de Junio de 1987 (a BITNET y posteriormente a Internet). La UNAM se conectó a BITNET en octubre de 1987.

Network Information Center para México (NIC México) nació el 1º de febrero de 1989. Merit Network, Inc indicó el mes de febrero de 1989 como la fecha de conexión de México a NFSNET (Internet). En ese momento se conectó el primer

equipo a Internet bajo el dominio .mx: dns.mty.itesm.mx, con la dirección 131.178.1.1. El servidor principal eran un ordenador con menos capacidad que un teléfono móvil de 2013: un computador Sun SPARC Classic con 48 megabytes de memoria RAM y un disco duro con un peso de 10 kilogramos y 400 megabytes de memoria. Para 1992 había sólo 45 dominios bajo .mx, de los cuales 40 eran académicos y 5 eran comerciales. El .mx fue plano, sin clasificaciones, hasta octubre de 1993, cuando en una reunión de los principales actores de las redes en México, se acordó crear los subdominios .com.mx, .gob.mx. En esa misma junta, en la Universidad de Monterrey se rechaza crear el subdominio .edu.mx. A principios de 1995 eran poco más de 100 nombres de dominio registrados bajo alguna terminación .mx. En octubre del mismo año, se designa al ITESM Campus Monterrey como sede del Network Information Center para México. En diciembre de 1995 se hace el anuncio de los servicios de NIC-México. Para entonces se contaba con listas de correo y FTP anónimo. A finales de ese año, había 326 nombres de dominio registrados bajo alguna terminación .mx (.com.mx, .gob.mx, .mx). El 4 de septiembre de 1996 se crea el dominio edu.mx, que, junto con .mx, representa a los dominios educativos. Se adquiere un nuevo servidor SUN SPARC 20, con 256 Mb de memoria RAM, y a finales de este año había 2.838 nombres de dominios bajo las diferentes terminaciones .mx, el 80% de los cuales eran dominios comerciales.

En enero de 1997 empieza a funcionar la base de datos WHOIS para el dominio .mx. Para 1998 existían 10.000 nombres de dominio registrados, lo que permitió adquirir una infraestructura más robusta y confiable: un enlace de 128K con Uninet, uno de 256K con Avantel y 10Mb con el ITESM (Campus Monterrey). Durante 1998 surge la necesidad de asociarse con otros administradores de códigos territoriales (ccTLDs) para compartir información y discutir políticas de nombres de dominio. Los dominios con extensión .mx crecieron particularmente en los años 1998, 1999, 2000, 2005 y 2009, y coinciden con eventos significativos, como la numerosa incorporación de diarios digitales, el lanzamiento de Hotmail y

la difusión del primer servicio de mensajería *chat* (ICQ) entre 1998 y 2000, así como el lanzamiento global de los primeros blogs y redes sociales durante 2005 y la fiebre de la Banda Ancha en 2009.

Crecimiento de dominios en México (NIC-México)

Año	.com.mx	.gob.mx	.net.mx	.edu.mx	.org.mx	.mx	Total	Crecimiento
1989	0	0	0	0	0	1	1	0%
1991	0	0	0	0	0	1	1	0%
1992	1	0	0	0	0	0	1	0%
1994	5	1	0	0	0	44	50	4900%
1995	180	12	20	0	13	101	326	552%
1996	2286	75	143	13	142	179	2838	771%
1997	6043	201	262	168	389	188	7251	155%
1998	10661	350	395	359	622	189	12576	73%
1999	25026	510	639	557	1221	177	28130	124%
2000	56769	935	761	855	2399	177	61896	120%
2001	61496	1278	662	1245	2759	177	67617	9%
2002	66545	1687	621	1692	3085	172	73802	9%
2003	74885	2074	557	2114	3148	172	82950	12%
2004	100353	2446	509	2580	4370	173	110431	33%
2005	148276	3095	490	3213	6782	172	162028	47%
2006	169469	3547	468	3943	8569	172	186168	15%
2007	211414	4056	451	4671	10496	172	231260	24%
2008	254501	4598	429	5428	12522	174	277652	20%
2009	284306	5132	413	6316	14304	71642	382113	38%
2010	319731	5680	402	7216	15156	110450	458635	20%
2011	355875	6312	395	8013	17096	143264	530955	16%
2012	411199	6711	377	8712	18536	172327	617862	16%
2013	433348	7165	367	9417	19309	213503	683109	11%

El segundo nodo de Internet en México fue la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el Instituto de Astronomía, en la Ciudad de México, mediante una conexión vía satélite de 56 Kbps con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder (Colorado), en los Estados Unidos de América. Por lo tanto, se trataba de una línea digital (Siu, 2002). El ITESM (Campus Monterrey) promovió y logró que la Universidad de las Américas (UDLA), en

Cholula (Puebla), y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), en Guadalajara (Jalisco) se enlazaran a Internet a través del mismo ITESM. Aunque sus enlaces eran de baja velocidad (9.600 bps), fue suficiente en ese momento para proveer de correo electrónico, transferencia de archivos y acceso remoto. Debido al crecimiento registrado en Internet, la National Science Foundation, en los Estados Unidos, requería de una respaldada red de telecomunicaciones para todos aquellos países que se integraban a Internet. Por lo tanto, en México se tomaron algunas decisiones, como la de formalizar el uso de IGRP entre los ruteadores, y revisar detalladamente la asignación de ASN (Autonomous Systems). La Universidad de Guadalajara obtiene una conexión a Internet con la Universidad de California en Los Ángeles. Esta era una línea privada de cuatro hilos a 9.600 bps. Estaban bajo el dominio de UCLA y con direcciones de IP también de la UCLA.

La creación de redes digitales en México

En este entonces existía un organismo llamado RED-MEX, formado principalmente por la academia, y es ahí donde se discuten las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el camino de la organización de la red de comunicación de datos de México. Después de muchos problemas para reunir a los representantes legales de cada institución, surge MEXNET, una asociación civil creada el 20 de enero de 1992 por el ITESM, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de las Américas, el ITESO, el Colegio de Postgraduados, LANIA, CIQA, la Universidad de Guanajuato, la Universidad Veracruzana, el Instituto de Ecología, la Universidad Iberoamericana y el IT de Mexicali. Más tarde, el 1 de junio de 1992, MEXNET establece una salida digital de 56 kbps al Backbone de Internet.

El crecimiento de MEXNET fue registrando nuevos usuarios durante 1993. Poco después se crea BAJAred con las siguientes instituciones educativas, todas ellas de Baja California: el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS), el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE), la

Universidad Autónoma de Baja California (UABC), el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) y el Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM). En 1993, el CONACyT se conecta a Internet mediante un enlace satelital al NCAR. El ITAM hace lo propio el 18 de enero de 1993. También en 1993 la UAM se establece como el primer NAP, un intercambiar tráfico entre dos diferentes redes. Para finales de 1993 existían una serie de Redes ya establecidas en el país, algunas de ellas: MEXnet, Red UNAM, Red ITESM, RUTyC (que desaparecería como tal ese mismo año), BAJAnet, Red Total CONACYT y SIRACyT, un esfuerzo por agrupar las anteriores.

En 1994, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXnet y CONACyT, el enlace creció a 2 Mbps. Y es en este año que Internet se abre a nivel comercial en México con PIXELnet, ya que hasta entonces solamente instituciones educativas y de investigación lograron realizar su enlace a Internet. Durante 1994 y 1995, se consolidaron redes como RTN, creando un Backbone nacional y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo. Se mantuvieron esfuerzos de la Red UNAM y surgieron los ISP's comerciales con más fuerza, que no sólo brindaban conexión a Internet sino servicios de valor agregado, tales como acceso a Bases de Datos públicas y privadas.

5.2. Consolidación de los servicios de Internet en México

En 1996 nace el capítulo mexicano de la Sociedad Internet, una asociación internacional no gubernamental no lucrativa para la coordinación global y cooperación en Internet, y se crea el Computer Emergency Response Team de México. A finales de 1996, la apertura en materia de empresas de telecomunicaciones y concesiones de telefonía de larga distancia provoca un auge momentáneo en las conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y Alestra-AT&T ahora compiten con TELMEX. En 1997 existían más de 150 Proveedores de Acceso a Internet (ISP's), que brindaban sus servicios en el territorio mexicano

ubicados en los principales centros urbanos: México D.F., Guadalajara, Monterrey, Chihuahua, Tijuana, Puebla, Mérida, Nuevo Laredo, Saltillo, Oaxaca, por mencionar sólo algunos.

El proyecto Internet 2 fue presentado por el vicepresidente de los EE.UU. Al Gore el 11 de junio de 1998, y se explicó que su costo inicial fue de 500 millones de dólares. Además, se precisó entonces que sería una gran red de fibra óptica no accesible directamente al público, pero se daba por hecho que su tecnología y nuevos sistemas acabarían beneficiando a la red tradicional. El director del proyecto, Douglas Van Howeling, señaló que en dos años I2 estaría en las universidades implicadas en el proyecto, y que en diez años se extendería al conjunto de la Red. Y así fue.

El movimiento hacia Internet 2 se inició en México el 8 de abril de 1999, y de inmediato atrajo el interés de las principales instituciones académicas. Una serie de "universidades líderes" en México buscaron la posibilidad de montar en el país una red de alta capacidad para propósitos científicos y educativos, lo que genéricamente se llamó Internet 2. Entre esas universidades estaban la UNAM, el Politécnico Nacional, el Tecnológico de Monterrey, la UAM, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de las Américas, la Universidad de Chihuahua y la Universidad de Nuevo León. Desde 1999 se instaló una red universitaria con conexión de alta capacidad, gracias a Internet 2, con un costo menor, llamada CUDI. Para el año 2002, la misma red estaba conformada por 70 instituciones, que representan más de dos terceras partes de la matrícula del sistema de educación superior nacional: 1.400.000 alumnos, 100.000 profesores, 2.300 titulaciones y 150.000 computadoras en red (Romero, 2002). Gracias a esta nueva versión de la Red, las universidades brindaron acceso de alta velocidad a sus estudiantes, y con este privilegio se aceleró aún más la cultura digital en su formación profesional lo que permitiría más adelante desarrollar proyectos de tecnologías aplicadas a diferentes ámbitos, incluidos

Los accesos ISDN, wireless, por cable y banda ancha

Por razones estratégicas y la vecindad con los EE.UU., la región norte del país, se presentó a principios del año 2000 una esperada competencia por ofrecer servicios de alta velocidad. Previamente, las conexiones tradicionales a través de fax módem de 56 Kbps (baudios) de velocidad se fueron democratizando, reduciendo sus costos de forma acelerada. Este movimiento de mercadotecnia a finales de 1999 sorprendió a la mayoría quienes se precipitaron en contratar un "plan" para comprar computadora con acceso gratuito a Internet por 18 o 24 meses. Comenzaba la curva de la obsolescencia.

La razón de esta atractiva oferta se supo en pocas semanas. Nuevos y antiguos proveedores de acceso a Internet estaban a punto de lanzar servicios de alta velocidad. El proveedor con mayor cobertura en el país, Prodigy, presentaba su Prodigy-Turbo, que aumentaba la velocidad de acceso a 128 Kbps mediante una conexión ISDN, pero a través de un módem innovador. Asimismo, por un costo similar, la compañía de televisión por cable Cablemás ofrecía a sus suscriptores un acceso sin necesidad de módem, con una velocidad de hasta 500 Kbps a través de su propia red alámbrica. Pero el campeón del cotejo –al menos en velocidad– fue Online, una compañía chihuahuense que ofrecía desde enero del 2000 el servicio Fast Internet, que se basaba en la distribución de Internet mediante enlaces inalámbricos o wireless, una atractiva y por ende competitiva tecnología para la comunicación de datos, voz y vídeo. En ese entonces podía llegar a velocidades hasta de 2 Mbps al usuario doméstico. No era Internet 2, pero gozó de gran aceptación entre los internautas y abrió la ventana hacia los accesos urbanos inalámbricos, particularmente a los usuarios que laboraban en medios de comunicación, en grandes empresas y en las universidades.

Como antecedente, antes de la liberalización del mercado de telecomunicaciones en 1998, la población mexicana sufría uno de los rangos de tarifas más altas de todo el planeta, con una posición deplorable en cuanto a competitividad. En cuanto al número de líneas telefónicas, usuarios de telefonía

celular y computadoras por habitante, el país estaba entre los últimos de la lista. Se calcula que de los entonces 100.000.000 de mexicanos, sólo el 5% poseía un ordenador, y solo el 1.7% estaba en línea (Gómez Mont, 2000). Sin embargo, dos años más tarde el presidente de IBM en México, Alfredo Capote, reveló que el país ocupaba el tercer lugar a escala mundial en incorporaciones de nuevos usuarios a Internet, con una tasa de crecimiento anual de usuarios de Internet en México del 51%, un ritmo de incorporación de usuarios que sólo superaban Brasil y China, y un número total de usuarios de alrededor de 2.000.000. La previsión entonces fue que, con la tasa de crecimiento que registraba en esa fecha, en tres años los mexicanos conectados a Internet podían alcanzar los 7.000.0000.

Para el año 2010, las cifras de penetración de Internet en México ya alcanzaban proporciones cercanas al 25-30% de habitantes en edad de trabajar, según los datos de los organismos gubernamentales y empresas de medición (Islas y Rivas, 2010). Si revisamos la evolución creciente de los indicadores de la digitalización de la población mexicana según el Instituto Nacional de Geografía e Informática y los datos oficiales, advertiremos variaciones de significativas un año a otro (2012-2013) en los porcentajes de usuarios, hogares con computadoras, hogares con televisión de pago, y la disminución de acceso a Internet desde sitios o centros comerciales.

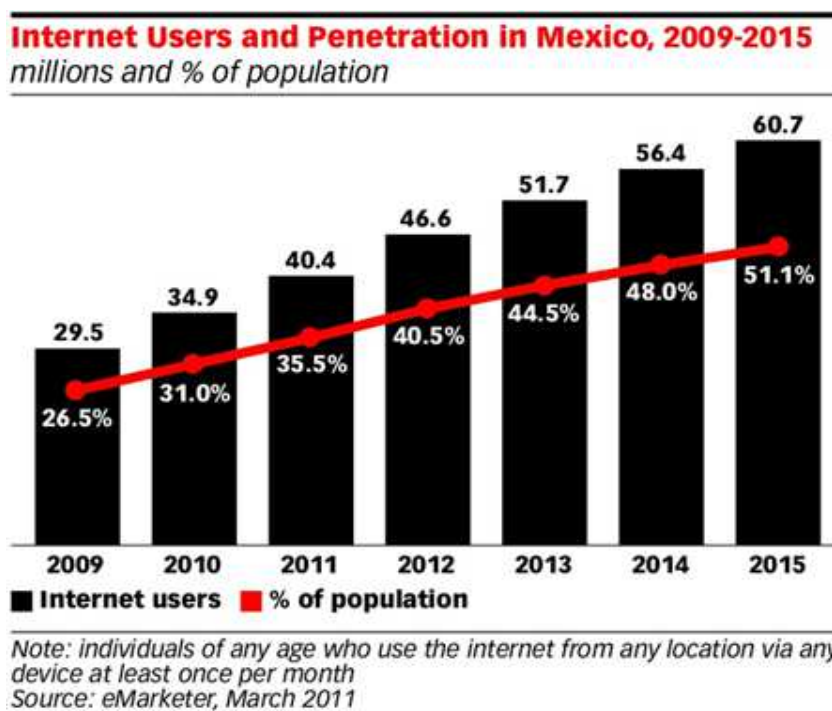
Indicador	Valores porcentuales			Variación porcentual	
	2011	2012	2013	2012	2013
Hogares con computadora (como proporción del total de hogares)	30	32.2	35.8	2.2	3.6
Hogares con conexión a Internet (como proporción del total de hogares)	23.3	26	30.7	2.7	4.8
Hogares con televisión (como proporción del total de hogares)	94.7	94.9	94.9	0.2	-0.1
Hogares con televisión de paga (como proporción del total de hogares)	30.4	32.2	36.7	1.9	4.5
Hogares con servicio telefónico (como proporción del total de hogares)	82.2	83.6	85.5	1.5	1.9
Usuarios de computadora (como proporción de la población de seis años o más de edad)	41.9	43.4	46.7	1.5	3.3
Usuarios de Internet (como proporción de la población de seis años o más de edad)	37.2	39.8	43.5	2.6	3.7
Usuarios de computadora que la usan como herramienta de apoyo escolar (como proporción del total de usuarios de computadora)	52.3	51.8	49.7	-0.6	-2
Usuarios de Internet que han realizado transacciones vía Internet (como proporción del total de usuarios de Internet)	5.1	5.4	5.8	0.3	0.3
Usuarios de Internet que la acceden desde fuera del hogar (como proporción del total de usuarios de Internet)	50.8	48	44.1	-2.8	-3.9
Crecimiento anual de la fuerza laboral del sector de tecnologías de la información y comunicación	-0.3	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>

Fuente: INEGI. *Módulo sobre Disponibilidad y Uso de de las Tecnologías de la Información en los Hogares*. Fecha de actualización: 27 de Noviembre 2013.

INEGI. *Indicadores de la Encuesta Industrial Mensual por División y Clase de Actividad Económica, Banco de Información Económica*.

Para el año 2014, cumpliendo y superando las más optimistas previsiones, el 60% de los habitantes en México tiene acceso a la Red y su incremento sigue en un acelerado crecimiento, especialmente en las ciudades cresta, aquellas 25 urbes con más de 500.000 habitantes cuya cobertura digital alcanza proporciones

próximas al 90% de accesibilidad, tales como Monterrey, Saltillo, Chihuahua, Mexicali, La Paz y Hermosillo.



Actualmente, los usuarios de Internet ya no son estudiados en su acceso simple. Con la aceleración registrada en México en los años recientes, en la actualidad se analiza también el porcentaje de habitantes con acceso a Internet de banda ancha. En este indicador, las compañías que proveen el acceso han estado ofertando sus mejores productos y, aunque más lento que en otros países, el proceso de liberalización y competencia de las telecomunicaciones, han permitido un crecimiento sostenido de los servicios de banda ancha.

De acuerdo con la definición de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), las suscripciones de banda ancha son aquellas que cuentan con una velocidad anunciada de 256 kbps o mayores. El último reporte estadístico de la OCDE (IFT, 2015) sobre banda ancha muestra que entre diciembre de 2013 y junio de 2014 se registró un aumento de 18.8% de penetración de banda ancha inalámbrica móvil en México, con lo cual ocupa el tercer lugar entre los

países de la OCDE que mayor crecimiento porcentual reportan en la penetración de este mercado. Sin embargo, las desigualdades por regiones son una muestra de por qué México no alcanza los índices de conectividad de alta velocidad que tienen otros países de América como Costa Rica, Brasil, Chile y Venezuela.

Desigualdades por regiones conectividad de banda ancha



Fuente: INEGI, 2013

La convergencia mediática. La web en la televisión y la televisión en la web

En 1998 se dio a conocer en Estados Unidos y la zona fronteriza de México la web-TV y la web-TV Plus. Este es un dispositivo que permitía una interface entre el aparato televisor e Internet, adaptado de forma tal que permitía navegar al usuario de la Red pero utilizando su aparato de TV como monitor. Este fue el primer paso hacia un ideal que buscaban compañías como Microsoft y Sony para resolver el conflicto doméstico que surgió entre el PC y la TV. Por este medio,

utilizando la red telefónica, se unió a los aparatos rivales en uno solo, lo que permitía a los navegantes ver TV y navegar en la web con el mismo dispositivo. En igual sentido, desde 1999 una antena parabólica de 27 pulgadas de diámetro de la compañía Direct TV-PC, permitía al usuario conectar su televisor y su ordenador al mismo tiempo, con un enlace superior en velocidad a las conexiones telefónicas, y similar al de cable.

Pero el ideal del medio integrador, aún se presentaba a medias. La transmisión de programas de Radio y Televisión por Internet fue un objetivo que se pudo alcanzar con la nueva generación de Internet 3. La tendencia a unir ambos polos mediáticos se encontró con más facilidad en el ámbito terrestre, no en el aéreo, mediante los servicios combo de Internet+TV+telefonía por cable. Este servicio ha crecido espectacularmente en México a raíz de la aprobación legal, en 2013, de más concesiones para la explotación de señales alámbricas a hogares y oficinas. De igual forma, los prestadores de servicios de cable como izzi.com se lanzaron con agresivas campañas para ofrecer Internet+telefonía con una tarifa plana de 400 pesos mexicanos (unos 25 euros) por un acceso de banda ancha (10 o 20 mbps), además de llamadas locales a móviles y de larga distancia nacional e internacional ilimitadas. Lo que en conjunto se cobra es un 65% más barato que hace 10 años, cuando un servicio de banda ancha de 1 o 2 Mbps, con llamadas ilimitadas a nivel nacional y sin llamadas a móviles, se cobraba en 1.200 pesos mexicanos (unos 75 euros).

5.3. Los primeros medios digitales en México

En cuanto al periodismo digital en México, como ya se precisó, fueron algunos importantes periódicos analógicos los que dieron los primeros pasos en la conformación de sus ediciones en Internet a partir de 1995. *El Norte de Monterrey*, *Reforma*, *La Jornada*, *El Universal*, *El Imparcial*, *El Heraldo de Chihuahua* y otros dieron ese primer paso como una forma de captar más adeptos y dar una imagen

de modernidad, como un aspecto accesorio, más que como una estrategia de mercado a largo plazo, y descartando inicialmente la creación de un medio con identidad y propósitos diferentes del analógico.

Previamente Infosel, creada en 1988, incursiona en Internet a principios de 1995 y se convierte en una agencia de noticias nacionales, principalmente del ámbito financiero. Se considera la primera agencia noticiosa de México que difunde vía Internet para consumo del público y para los medios analógicos. Contaba desde entonces con un servicio de pago que le brindaba la rentabilidad necesaria para su permanencia, y con éste ofrecía información en tiempo real de la Bolsa de Valores de varios países, así como información especializada de diversos tópicos. Pero de igual manera brindaba información sin restricciones de algunos aspectos interesantes, compitiendo así con las agencias informativas globales como EFE, AP, AFP, Lemus, Notimex y otras.

En la primavera de 1995 dos diarios incursionaron en la WWW y al menos otro se disponía a hacer lo mismo. Desde el 6 de febrero de ese año, *La Jornada* colocó una página electrónica que renueva cada día, con las noticias principales de primera plana, una selección de textos de opinión y las caricaturas más populares de ese periódico. El alcance que buscó, ha sido sobre todo internacional. El mérito de ser el primer diario de la ciudad de México presente en la Red electrónica se lo quiso apropiarse otra publicación, *Reforma*. El 6 de abril ese diario se ufanaba, en su primera plana, no sólo de tener su propia página en la red de redes sino, incluso, de ser "el primer periódico a nivel mundial en ofrecer una versión electrónica en el formato original, incluyendo imágenes, fotografías y gráficas (Díaz, 1998). La publicación de esa nota motivó la tácita respuesta de *La Jornada*, también de México, cuatro días después, con lo cual quedó claro de quién había sido la primicia para estar presente en Internet. Además, mucho antes que los diarios mexicanos, otros, en Estados Unidos, Sudamérica y Europa, deambulan por el ciberespacio. Más allá de tales detalles, durante los días después posteriores a su anuncio la página de *Reforma* no pudo estar presente en Internet debido a

problemas técnicos, de la misma manera que la página de *La Jornada* con frecuencia sufría desperfectos que la sacaban de la Red.

Para los diarios mexicanos, así como, eventualmente, los de otros sitios de Latinoamérica, podría decirse lo mismo que respecto de la presencia de publicaciones estadounidenses en la Red: de entrada, las posibilidades comerciales de esas experiencias eran mínimas, pero lo más importante era el hecho mismo de que el diario pudiera *estar en línea*, a la moda. Ya se veía, luego, que ese propósito de mantener una imagen actual iba a traerles grandes dolores de cabeza. Por supuesto, hay una utilidad clara en términos de divulgación, sobre todo para los interesados, en este caso, en las noticias mexicanas y aquellos paisanos que radicaban en el extranjero. Dos cotidianos de Monterrey, *El Norte* – socio de *Reforma*– y *El Diario*, de esa misma ciudad, tenían páginas en la WWW. Luego, *Excélsior* abrió sus espacios en esa pista de Internet y otros diarios, como *El Economista*, lo hicieron a través del servidor de la UNAM. En julio de ese año de 1995, el semanario de política y cultura *etcétera* abrió una página en la triple W, con lo que se convirtió en la primera publicación mexicana en su género en estar en el ciberespacio.

El desarrollo de los medios analógicos-digitales .mx

Trascurridos 10 años de la presencia del periodismo mexicano en web, los primeros diarios comenzaron a ver que su experimento funcionaba para la promoción, pero se encontraron con la dificultad de convertir esa presencia en Internet en ingresos, y contra la lógica de su propósito comercial algunos diarios comenzaron a sufrir en su circulación, como producto de la autocompetencia generada por su propia edición en código binario. Como medios, ya no se enfrentaban solamente a los competidores frontales. Desde ahora tenían al enemigo en casa, y además armado con mejores herramientas en cuanto a inmediatez, accesibilidad, retroalimentación, interactividad y una serie de factores que ponen contra la pared a los competidores analógicos, mayormente a los del

mismo clan. Por esa razón, de alguna manera se puso un freno de mano a las versiones digitales tratando de evitar los daños colaterales de la pérdida de valor mediático de la edición en papel.

Para algunos periódicos como *Reforma* y *El Norte de Monterrey*, la solución mercantil más viable fue la de restringir el acceso a la edición digital, haciéndola exclusiva para suscriptores del medio impreso. No les funcionó. Perdieron la audiencia web y, con ésta, también se fue el liderazgo en influencia mediática que habían ganado con su novedosa imagen editorial en la capital del país, y también en las provincias, cansados los lectores del entreguismo y la complicidad de los anquilosados medios que durante décadas habían sido comparsa del partido en el poder o de sus satélites, la falsa oposición que concedió la hegemonía de una dictadura fingida durante más de 70 años.

Los medios que perdieron influencia ante la incursión triunfante de *Reforma* en 1993 aprovecharon el vacío mediático que dejó el líder al dejar su versión digital para un público exclusivo. *El Universal*, *Excélsior*, *La Jornada* y hasta la versión digital del semanario *Proceso* recuperaron el liderazgo, con nuevos directivos, nuevos periodistas digitales y una reluciente página web, con acceso libre. En el mismo sentido, *El Norte de Monterrey*, del mismo grupo empresarial que *Reforma*, y que a principios de los años noventa era considerado uno de los diarios de provincia con mayor influencia nacional, al restringir sus accesos al formato telemático bajó de nivel en influencia, tanto que, su competidor regiomontano, *El Diario de Monterrey*, transformado en *Milenio Diario*, le ganó importantes espacios y audiencias en la capital del estado norteño de Nuevo León. ¿Hasta qué punto estos medios impresos fueron víctimas de la autocensura digital, por no encontrar la mejor forma para abordar la autocompetencia informativa?

Ranking de los principales periódicos nacionales

Ranking de periódicos	Periódico	Ranking de sitios web en general a nivel nacional
1	<i>El Universal</i>	34
2	<i>Excélsior</i>	75
3	<i>Milenio</i>	76
4	<i>Reforma</i>	131
5	<i>El Financiero</i>	138
6	<i>Récord</i>	146
7	<i>El Sol de México</i>	152
8	<i>El Economista</i>	191
9	<i>Publmetro</i>	438
10	<i>La Crónica de Hoy</i>	936

Fuente. Alexa.com, a fecha de 27 de julio del 2015

Los primeros medios nativos digitales en México

El pionero fue un experimento mediático denominado *La Región*, en el Estado mexicano de Tabasco, que comenzó a publicarse en octubre de 1996. Lo que parecía una muestra de excentricidad se convertiría quizá en el decanato digital de los medios de habla hispana.

“El blog o bitácora La Región, de Arturo Esteban Abreu Ayala, ya publicaba noticias de interés y algunos videos en aquellos días cuando la navegación cibernética era lentísima. Este diario, pese a la incredulidad de muchos periodistas, apareció en internet, la red de redes, el 12 de octubre de 1996. Este estado sureño era entonces gobernado por una prensa de papel (el periódico de mayor circulación imprimía 25 mil ejemplares por día) y por la penetración y confiabilidad de la radio. El lector tabasqueño se informaba por sus lecturas de diarios -que incluía el olor a tinta y por lo que escuchaba en los noticieros” (Cerino, 2015).

La Región era un diario rudimentario, con dos reporteros que aportaban noticias locales, y otros, noticias nacionales y mundiales, nacido en la web y con actualización diaria, un modelo aproximado a los actuales medios nativos digitales. Al principio, recibía solamente siete visitas diarias. Este es, quizá, el primer medio

nativo digital glocal, de lenguaje hispano y con actualización diaria. Su creador, Arturo Esteban Abreu Ayala, laboró en El Norte de Monterrey y ahí formó parte de la redacción que creó la versión digital del pionero mexicano. El 12 de octubre de 1996 es la fecha que afirman haber publicado su primera edición. Sin embargo, fue en un subdominio de otro *host*, ya que el sitio *laregion.com.mx* fue registrado hasta el 22 de enero de 1998 (NIC.mx). Por otra parte, *La Región* interrumpió sus actualizaciones durante el año 2000, cuando su fundador fue nombrado director digital del diario *Tabasco Hoy*. (Cerino, 2015). Años más tarde, *La Región* retomaría su vocación de actualidad, pero con un cambio de perfil, convertido en un medio especializado en noticias financieras.

Tiempo.com.mx es otro de los pioneros de habla hispana con ADN binario. *Tiempo la noticia digital* se inicia en marzo 10 de marzo de 1998. Su inicio quedó registrado como el tercer medio nativo digital en español, tras *Rosarionet* (Argentina) y *La Región* (Tabasco, México). Pero hasta donde pudimos conocer, es el primer medio nativo digital mexicano que no suspendió o mutó su identidad, como le sucedió a *La Región*, cuya periodicidad se suspendió por años y al reaparecer lo hizo con un medio con énfasis financiero, que también acabó suspendiendo sus actualizaciones.

Cronología y ubicación en ranking de los primeros medios nativos digitales en español

Medios nativos digitales pioneros en español	Fecha de lanzamiento	País	Tipología	Posición en ranking mundial de webs
<i>Rosarionet</i>	1 junio de 1995	Argentina	Regional	116.358
<i>Tiempo</i>	10 marzo 1998	México	Glocal	17.769
<i>La Estrella Digital</i>	8 junio 1998	España	Glocal	66.993

Fuente: Alexa.com

6. Historia mediática de una ciudad convergente: Chihuahua

6.1. Historia de los medios analógicos en Chihuahua

El periodismo en Chihuahua es considerado como una actividad rica en tradición. Desde la época de la Guerra de Independencia (1810-1821) hasta nuestros días, su registro habla de la destacada participación de los medios masivos de información en los acontecimientos más importantes de la región. Según el historiador Jesús Vargas Valdez, “las mejores fuentes del periodismo chihuahuense están en el extranjero, concretamente en Estados Unidos y en Europa, en especial en Alemania, cuyos representantes guardaron celosamente escritos y folletos, periódicos clandestinos y formas de comunicación en hojas sueltas que datan de la época de 1825-26 y que aparecían a manera de recopilación” (Vargas 1995: 22).

La prensa en Chihuahua

En Chihuahua, durante los años que siguieron a la Independencia empezaron a aparecer hojas sueltas sobre temas políticos, *Verdaderos y Falsos Independientes*, *Justicia y Amistad*, *Escrúpulos de una Buena Alma*, *Réplica de un Escrupuloso*, hasta llegar al primer periódico subversivo, conocido en aquella época como *El Centinela*, que apenas duró del 2 de marzo de 1827 al día 7 del mismo mes. Tras la aparición de diferentes manifestaciones del periodismo, el gobierno estatal editó el primer periódico oficial, que circuló semanalmente, y que fue desde ese entonces la única fuente hemerográfica con que se cuenta desde 1834 hasta fines del siglo XIX (Vargas 1995: 23)

Uno de los primeros periódicos independientes fue *La Antorcha Federal*, nacido el 22 de diciembre de 1829, pocos días después de la aparición de un periódico católico. En este primer medio oficial se destacaba ya la decisión tajante de los chihuahuenses para contrarrestar la invasión norteamericana, contra la naciente actitud imperialista de los Estados Unidos, detalle que según registra la historia solamente se vio en el Estado de Chihuahua y en toda su frontera, sin encontrar eco en la franja fronteriza que abarca los estados de Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas.

Los primeros periódicos que aparecieron en Chihuahua fueron *La Voz de Chihuahua*, en el año de 1862; *Esperjes*, dirigido por José Eligio Muñoz; *El Diablo Predicador* y *La Verdad*, en 1855; *El Cometa*, de 1857; *La Brocha*, en 1860, editado en oposición a Luis Terrazas, y caracterizado por utilizar un lenguaje satírico muy singular y apreciado por el pueblo (Vargas, 1995: 24). En 1882 aparece el primer *Correo de Chihuahua*, con José González a la cabeza, para convertirse en el *Chihuahua Mail* dos años después, que se editaba en inglés también. En el año de 1884 apareció el periódico *El Chihuahuense*, para posteriormente dar cabida a la integración de *El Correo de Chihuahua*, primer periódico formal que jugó un papel importante en la campaña en contra del General Porfirio Díaz, a partir del 1 de enero de 1899, a favor de Enrique Creel, editado a dos planas en forma diaria e influido notablemente por la religión católica, convirtiéndose más adelante en un periódico de lucha social. Tras la insurgencia, el primer periódico formal a finales del siglo pasado fue el nuevo *El Correo de Chihuahua*, fundado en 1899 por Don Silvestre Terrazas.

Durante la etapa revolucionaria, en Chihuahua se consolidó una forma de periodismo social, dirigido al público más letrado e ideologizado del norte de la República. Francisco Villa, el llamado Centauro del Norte, promovió esta prensa esperando sostener una nueva concepción de gobierno, fundada en sus ideales revolucionarios (Vargas, 1995: 25). Un ejemplo de esto fue cómo *El Monitor Republicano*, entre otros medios de circulación nacional, opacó el ataque a Tomochi, al igual que otras manifestaciones populares del norte. Sin embargo, los medios de comunicación a nivel estatal nunca abandonaron la crítica del centro y la búsqueda de una identidad propia, con una ideología dirigida al avance y al progreso, que hoy en día caracteriza a los chihuahuenses.

Después de esa época, se vivió un periodo de cierta estabilidad periodística, no obstante la pérdida de los archivos periodísticos tras el incendio de 1941, que dejó un gran boquete en la historia local:

“Un periódico de tendencia carrancista y obregonista [...], El Correo de Parral, surge fuerte en el periodo 1918-20. Sin embargo, la destrucción de archivos por indolencia era la marca de la casa en materia de periodismo. Solamente en algunos medios importantes como El Chihuahuense, El Norte, El Correo de Parral y posteriormente El Herald, en un periodo entre 1919 y 1927, empiezan a manejar ciertas técnicas de archivonomía que finalmente dejan huérfano al periodismo chihuahuense, al incendiarse el archivo oficial del Gobierno del Estado en 1941, el cual contenía algunas réplicas de los principales periódicos de la época postrevolucionaria” (Vargas, 1995: 26).

A finales de los años treinta surgió un periódico eminentemente católico, de oposición, *La Antorcha*, de Rodolfo Uranga, fundado entre 1939-40 por él y otros militantes del Partido Acción Nacional. En este medio impreso se registra la lucha religiosa surgida durante el gobierno de Lázaro Cárdenas y en este medio analógico se relata la captura y muerte del sacerdote Pedro de Jesús Maldonado a manos de la policía, hecho narrado en un número extra que provocó multitudes protestando, incluida la esposa del gobernador. Por considerarse proscrito, este medio solamente fue distribuido entre los círculos sociales allegados a las parroquias de la capital del Estado, pero aún así se conservan algunos de sus ejemplares.

Durante los años 60 nació *Tribuna*, otro periódico que surge auspiciado por el potencial económico del consorcio de Don Eloy Salomón Vallina, propietario del Banco Comercial Mexicano (Comermex). Y de Ciudad Juárez arriba otro medio, el periódico *Norte*, que dejaría de circular a principios de los años noventa. En los años 70 sigue la influencia de los periódicos de la organización del General García Valseca, como *El Herald de Chihuahua* y *El Fronterizo*, de Ciudad Juárez, que después pasaron a formar parte de lo que hoy es la Organización Editorial Mexicana. También *La Jeringa* fue un periódico de lucha social radical que cuestionaba y exigía al gobierno un mejor trato hacia las clases más desprotegidas. Su director, Ernesto Espinoza, dejó una profunda huella entre la gente marginada, antes de ser asesinado por fuerzas gobiernistas. Otro medio que también subsiste en cierta clandestinidad fue *El Índice*.

En este contexto, aparece el periódico *Novedades de Chihuahua*, cuyo propietario fue el empresario de ascendencia vasca Eloy Vallina. Después es vendido al grupo Vanguardia de Saltillo, para dar paso a *Vanguardia de Chihuahua*, que desde su creación tuvo una gama de problemas que derivaron en un conflicto laboral y que culminó con una huelga y apropiación por los trabajadores, quienes crearon *El Observador*, diario que vivió hasta que fue desalojado por la policía judicial del Estado durante el gobierno de Francisco Barrio en 1993 y sus bienes puestos a disposición de entidades bancarias que reclamaban deudas contraídas por Armando Castilla, propietario de *Vanguardia*. Poco antes, en 1992, desapareció el periódico *Norte de Chihuahua*, que fue cuna de muchos destacados periodistas. Desde 1993 a 2006, solamente perduraron dos diarios impresos en Chihuahua: *El Heraldo de Chihuahua*, con sus ediciones matutina y vespertina, y *El Diario*.

Esta reducción de oferta mediática tuvo como causa un temprano desinterés ciudadano por los medios impresos, y también las sucesivas crisis económicas, todo lo cual llevó a los medios locales a centrarse en la demanda de medios electrónicos analógicos (Radio y Televisión) y medios electrónicos digitales.

La radio y la televisión en Chihuahua

En cuanto a la Radio, a finales de los años 40 aparecen las primeras estaciones en Ciudad Juárez (XELO), Chihuahua capital (XEM) e Hidalgo del Parral (XEAT). Los primeros 20 años de las radiodifusoras se caracterizaron por la difusión de música popular, radionovelas e información. En los últimos 45 años, el crecimiento de la Radio en Chihuahua ha sido a grandes saltos en cuanto a número y reconversión tecnológica hasta llegar hoy en día a la digitalización de las radiodifusoras.

El sistema televisivo de la ciudad de Chihuahua fue uno de los primeros a nivel nacional. En el año de 1968, Ramiro Uranga recibió una concesión fundando el canal 11 cuyas siglas eran XHRA. Cinco años después, en 1973, se encadenó al canal 8 de Televisa, empresa surgida de la fusión de Telesistema Mexicano y

Televisión Independiente de México, posterior propietaria de los canales 2, 4, 5 y 8 nacionales. Más tarde surge el canal 2 local y es vendido en 1984 al gobierno federal para formar parte del Instituto Mexicano de Televisión (Imevisión), que desaparece en 1990 cuando se separa del Estado y es comprada la cadena por Ricardo Salinas Pliego para formar Televisión Azteca.

Ese año se otorga una nueva concesión de tipo regional y nace el canal 9, dando inicio a la primera televisión digitalizada, comprada por Televisa en 1997, empresa que además inaugura con un nuevo canal de televisión, el 13, con carácter de repetidora. Para ese mismo año, inicia Televisión Azteca la transmisión de un noticiero local, adoptando también tecnología de tipo digital en las fases de organización y producción.

6.2. Los inicios de la digitalización mediática en Chihuahua

En lo que se refiere al caso de Chihuahua, también la prensa regional se incorporó a las ventajas de la edición electrónica, bien que en la mayoría de las ocasiones, aunque al principio se han limitado a versiones del producto impreso. Uno de los pioneros fue precisamente un periódico *Diario de Chihuahua*, que inauguró en noviembre de 1996 una edición semanal a través de una compañía proveedora de servicios de Internet, *Online*, para más tarde, a principios de 1997, ofrecer una versión resumida del ejemplar diario impreso. El diario más influyente de la capital del Estado, *El Heraldo de Chihuahua*, comenzó a publicarse semanas antes a través de la misma compañía proveedora de servicios de Internet, pero al principio sólo en su sección de “Negocios”. Meses más tarde, en ambos casos se publicaba una versión casi completa de las noticias del diario impreso.

A finales de 1997 los dos diarios digitales tomaron rumbos distintos. Por un lado, el *Diario de Chihuahua* se independizó nominalmente de *Online* y contrató su propio dominio *diario.com.mx*, incorporando las ediciones de *Diario de Juárez*, *Diario de Delicias* y *Diario de Nuevo Casas Grandes*. Asimismo, la cadena nacional de periódicos OEM, a la que pertenece *El Heraldo de Chihuahua*, creó su propio

dominio oem.com.mx y aglutinó ligas de una cincuentena de medios que serían editados a lo largo y ancho de la República. No obstante, *El Heraldo de Chihuahua* conservó aparte su portal en *Online* (online.com.mx/el_heraldo) como una alternativa de acceso directo hasta el año 2000.

Durante la época previa, el periodista Lorenzo Pérez decidió crear una base de datos capturando en formato digital las noticias locales de los periódicos impresos y distribuirlas cada semana entre sus suscriptores. A este nuevo modelo de recopilación en formato digital lo llamó Información Procesada (Inpro), y fue popular en las instituciones académicas, los medios de comunicación y en las oficinas gubernamentales. Al principio, la actualización de la base de datos debía ser realizada mediante la visita semanal de un agente de Inpro, quien pedía acceso a un PC para instalar las nuevas actualizaciones de la dicha base con las noticias capturadas hasta el día anterior. Por este servicio se cobraba una facturación mensual, y desde 1997 contó con un acervo que se fue ampliando hasta llegar a decenas de miles de registros analizables mediante operaciones booleanas, similares a las bases de datos de los buscadores como Yahoo, MSN y Google. Esta contribución a la hemerografía se amplió con la inclusión de la prensa del año 1983.

Con el tiempo, Inpro se convertiría en una base de datos con gran valor académico, periodístico y de análisis estratégico, y además serviría como una fuente de inspiración para los medios digitales en Chihuahua debido al atractivo de evitar las búsquedas antiguas en papel. Información Procesada resolvía lo anterior y permitía a sus usuarios consultas booleanas: por palabra, por fecha, por medio, por autor y por encabezado en tan solo unos minutos, con la ventaja adicional de crear reportes impresos o digitales. Para principios del nuevo milenio Inpro emigró a Internet y los usuarios actuales pueden pagar licencias por determinado tiempo para realizar consultas en sesiones monitoreadas con asistencia en línea.

A principios de 1998, dos empresas chihuahuenses inician el proyecto de un diario digital, pero con el distintivo de publicar su información lo más pronto que la

tecnología lo permitiera: *Tiempo la Noticia Digital* (tiempo.com.mx) y *Notilobo* (online.com.mx/cgi-bin/notilobo), ligada al grupo *Radio Lobo*.

La revolución del periodismo nativo digital: tiempo.com.mx

Tiempo.com.mx nace ajeno a muchas características de los medios convencionales y de otros medios digitales. Especialmente con su cobertura periodística regional, próximo a tiempo real, inició una nueva etapa para el periodismo de Chihuahua. Desde el principio su lema es “la noticia ya”. Para los reporteros de Tiempo, publicar una noticia más de 30 minutos después será el equivalente a perder la esencia de la misma, y para evitarlo deberán servirse desde el principio de los medios tecnológicos disponibles, analógicos o digitales, que posibiliten su vocación de inmediatez.

Tiempo la noticia digital fue concebido como un medio integrador con las características más eficaces de los periódicos convencionales, de la Radio y la Televisión. Orientado a aprovechar sus ventajas mediáticas para publicar noticias en tiempo real, conserva en forma permanente la publicidad las 24 horas del día con una cobertura y difusión soportada en Internet; es decir, a nivel global. Su creador principal, el periodista Felipe Fierro Alvírez, junto con un grupo de colegas, incubaron el concepto y realizaron las investigaciones necesarias a partir de una experiencia digital en el diario *El Heraldo de Chihuahua*, en el que inició la publicación de la sección “Negocios” en formato digital a finales de 1996, al mismo tiempo que *La Región* iniciaba su aventura en el sureste de México.

A diferencia de “Negocios” de *El Heraldo* y de otros medios digitales que fueron copia de lo publicado en papel, *Tiempo la noticia digital* se lanzó decididamente por el liderazgo noticioso, con la convicción de sus creadores de que a mediano y largo plazo los medios nativos digitales se posicionarían en un lugar relevante del espectro mediático, acaparando primicias informativas y atrayendo audiencias conforme avanzara la digitalización mediática y la previsible proliferación de dispositivos móviles de acceso, facilitando la integración con

medios de diferente soporte, como la Radio y la Televisión. Desde el principio, el concepto gozaba de ventajas competitivas de gran valor: los costos de operación eran proporcionalmente ínfimos en comparación con los medios analógicos, y por tal motivo era más fácil sostener su funcionamiento en la necesaria etapa de consolidación; la escalabilidad tecnológica estaba abierta a un sinfín de posibilidades; y era una aventura atrayente para quienes la vivieron en carne propia, reporteros y redactores muy jóvenes que más tarde se convertirían en los pioneros y creadores de otros medios digitales durante la eclosión digital.

La oficina de este nuevo medio, ubicado en la avenida 20 de Noviembre de la ciudad de Chihuahua, era un piso de tamaño medio, que se ubicó en un edificio donde antes operaba una imprenta, la compañía *Cerro Grande*, propiedad de Felipe Fierro. A partir del 10 de marzo 1998, un ordenador conectado con un módem de 56.6 kbps a una plataforma almacenada en un servidor de la empresa local Online.com.mx, sería el canal de enlace y soporte mediante el cual se actualizarían textos y fotografías de eventos de carácter cívico, político, económico, cultural o deportivo en los que estuviera presente alguno de los seis reporteros del nuevo medio: Felipe Fierro, Rodrigo Ramírez, Octavio Márquez, Javier Salinas (q.e.p.d.), Édgar Prado, César Ibarra, y David Díaz como consultor. La plataforma primigenia fue diseñada por el equipo de trabajo de Rafael Chayres Domínguez, fundador de Online.com.mx, proveedor de servicios de Internet (ISP) desde 1995.

En sus primeros días, para garantizar la rapidez de las publicaciones, los reporteros de *Tiempo* debían comunicarse a través de teléfonos y de radios de banda civil con el redactor Rodrigo Ramírez, quien se encontraba durante toda la jornada laboral en la oficina actualizando publicaciones y seleccionando fotografías para digitalizarlas a través de un escáner de cama plana obtenidas de las oficinas de prensa, de archivos antiguos y de Internet. Más adelante, para las ocasiones relevantes, se disponía de una de las primeras cámaras digitales (de las legendarias Mavica de Hewlet Packard), cuya particularidad consistía en que su unidad de

memoria era un disco blando estándar de 3.5 pulgadas, con capacidad de 1.44 Megabytes, en el que se podían almacenar suficientes fotografías de 640 pixeles por pulgada de resolución para suministrar material gráfico a las ediciones de *Tiempo*. Igualmente se contaba con un ordenador portátil IBM y un escáner de cama plana que permitía digitalizar fotografías impresas o filmadas en diapositivas, obtenidas de los diferentes gabinetes de comunicación o de las convencionales cámaras analógicas. Uno de los contenidos que atrajo el interés de mayor número de lectores fue la columna política “Cronos”, fundada por el director Felipe Fierro y considerada desde entonces una de las más importantes e influyentes de la región.

Como era de esperar, los nuevos periodistas digitales provocaron extrañeza, escepticismo, críticas y hasta burlas. Pero sobre todo extrañeza entre las diferentes fuentes y sus colegas, que se manifestaba con preguntas tan naturales como qué es un periódico en Internet, dónde lo puedo consultar, qué día se publica, cuántas personas lo leen, cómo se sostienen financieramente y otras por el estilo. No obstante, dos empresas de nivel mundial, Interceramic y Cementos de Chihuahua, habituadas a los medios emergentes de Estados Unidos, aceptaron dar su respaldo publicitario a este nuevo modelo periodístico, lo que permitió desde un principio contar con la cobertura de gastos operativos.

Desde marzo de 1998 hasta mediados del año 2000, coincidiendo con las nuevas libertades en materia de telecomunicaciones, diversas compañías transnacionales y locales ofrecieron los accesos a Internet más variados, con mayor velocidad y a precios más bajos, estimulando así el crecimiento acelerado de la demanda de acceso a la Red en México. Gracias a este despegue tecnológico Internet inició su penetración en hogares y negocios pequeños, ya no solamente en universidades, oficinas gubernamentales y grandes compañías. La ciudad de Chihuahua fue incluso seleccionada por la compañía de telefonía móvil Telcel como uno de sus primeros destinos experimentales para poner a prueba el servicio inalámbrico urbano de datos denominado Wireless Telcel, y *Tiempo* fue uno de los primeros en disfrutar de ese programa.

Paralelamente y sin ser su propósito, *Tiempo* se convirtió en una agencia de información para medios analógicos, y así se realizó una alianza con la compañía radiofónica Multimedios Estrellas de Oro, la estación con mayor número de seguidores en la ciudad de Chihuahua, cuyo director, Ildefonso Chávez Olveda, aprovechó la eficacia de los periodistas digitales de *Tiempo* para conseguir primicias para sus noticiarios. Esta alianza concluiría a finales del 2001, cuando Chávez Olveda fundó su propio medio digital, ELPueblo.com, segundo nativo digital en Chihuahua capital.

La normalización de los periodistas digitales de *Tiempo* se fue haciendo presente. Algunos consideraban a este medio como una excentricidad de un grupo de reporteros *nerds*, entusiasmados por el uso de nuevas tecnologías y realmente soñadores, pero con una perspectiva a un plazo remoto, en demasía remoto. Otros se declaraban enemigos del periodismo digital, al que consideraron una impostura de la moda, una locura pasajera que no tendría mayor repercusión a largo plazo. Pero comenzaban a surgir paulatinamente las opiniones favorables de los individuos que anticipaban el crecimiento de la cultura digital a corto plazo, mediante las universidades e instituciones de nivel medio, en cuyos campus se estaban haciendo importantes inversiones en materia de tecnologías digitales.

Para analizar la prospectiva, realizamos entre abril de 1998 y enero de 1999 la tesina de grado *Diagnóstico del periodismo digital en Chihuahua y propuesta para su desarrollo* (Díaz, 1999), y a partir de este trabajo de investigación consideramos las hipótesis de la penetración y consolidación de los medios con “ADN totalmente digital” como entidad integradora, que acapararía la infoesfera gracias a sus características particulares de inmediatez y que presionaría a los medios analógicos en un tema tan sensible como es el de las primicias. Con información de diferentes fuentes gubernamentales, académicas y con estudios de campo, obtuvimos lo que hoy sabemos con seguridad: que el mercado de ordenadores, acceso a Internet y nuevos dispositivos estaba creciendo en forma vertiginosa y que los jóvenes de las universidades y de la enseñanza media veían

con sumo interés los medios digitales, a diferencia de las generaciones anteriores. Reconocimos en el estudio que con el transcurso del tiempo los medios analógicos se acercarían cada vez más a la plena digitalización. También encontramos diversas fortalezas potenciales, gracias a los conceptos de convergencia digital, interacción y progresiva tendencia a la gratuidad de Internet y disminución de costos de los dispositivos digitales.

En los primeros, entre 1998 y 2000, los medios locales veían a *Tiempo* como un pequeño experimento y celebraban el cierre prematuro del portal de Notilobo, la sección digital de Radio Lobo. Ni siquiera veían a los medios nativos digitales como una real amenaza en el mercado mediático. La gran mayoría de los consumidores de medios que acudían a *Tiempo* continuaban leyendo diarios impresos, escuchando la Radio y mirando noticias por Televisión como antes lo hacían. Nada de qué preocuparse... incluso en el Segundo Congreso Americano de Periodismo en Internet, acto celebrado del 13 al 15 de noviembre de 2000, en el Tecnológico de Monterrey, campus Estado de México. En ese congreso participaron poco más de 300 académicos, investigadores y profesionales del periodismo en Iberoamérica, y casi ninguno siquiera consideraba la creación de medios nativos digitales con actualización inmediata. Y quien sí lo trató, lo hizo para anunciar el proyecto de crear dossier.com.mx, el “primer medio en México” que contendría características puramente digitales, pero con la salvedad de la actualización diaria, un periódico a la antigua usanza que nacería en Internet.

No obstante, el 17 de enero de 2001 un evento local catalizador sacudiría desde temprana hora a 2.5 millones de habitantes con una noticia impactante: el gobernador Patricio Martínez García recibió un disparo en la cabeza en la escalinata del antiguo Palacio de Gobierno estatal. Una mujer de 30 años de edad, Cruz Victoria Loya Montejano, ex agente de la policía estatal recién despedida, le disparó al mandatario chihuahuense y de inmediato fue capturada por los escoltas del gobernador, mientras él caía inconsciente a la base de la escalera. Justo en el momento del disparo, alrededor de las 11 de la mañana, dos reporteros de

Tiempo, equipados con ordenadores portátiles y una cámara digital, se encontraban junto con otros colegas en el Congreso próximos a las oficinas del ejecutivo estatal. En pocos minutos, la fotografía y el texto que informaba del atentado estaba disponible en el portal de *Tiempo*. Para esa hora, los noticiarios de Televisión y Radio habían concluido y el diario vespertino local, *El Herald de la Tarde*, hacía ya media hora que estaba distribuyéndose para su venta. La hora del hecho obligó a todos los que escucharon del atentado a buscar la forma de obtener información precisa, y en las estaciones de Radio poco o nada sabían hasta que comenzaron a reproducir los comentarios en base a la publicación de *Tiempo*, mencionando que en este portal de Internet se había publicado la fotografía del gobernador Martínez caído con una grave herida en el cráneo.

La reacción fue inmediata y explosiva para el sitio, que estaba alojado en el servidor principal de Online.com.mx, obligando a la empresa a transferir la noticia a un servidor espejo dada la oleada de accesos, lo que hoy en día se denomina un *trending topic*, pero en cuyo centro de atención solamente estaba un medio de comunicación, y así fue durante horas hasta que los medios televisivos ofrecieron su nota con imágenes diferidas del evento. Cuando diferentes medios locales, ciudadanos comunes y reporteros de medios de comunicación nacionales y extranjeros supieron del suceso, enseguida preguntaban dónde lo puedo ver, y muchas veces la respuesta seguía siendo: *en Tiempo.com.mx*. La lejanía de la edición en medios impresos nacionales fue tanta que los titulares que debieron publicar el 18 de enero no fue en sí el atentado, sino “*Aún no determinan el móvil de la agresión al gobernador de Chihuahua*” (*La Jornada*, 18 de enero de 2001), y que el gobernador se encontraba estable, generando una sensación de reseña en revista semanal, no la de una noticia. A partir de este evento catalizador o acelerador, la percepción de los medios digitales cambió en muchos usuarios de los medios masivos, pero especialmente en los directivos y comunicadores de los diferentes medios masivos de información digitales, incluido el director de Multimedia Estrellas de Oro, Ildefonso Chávez Olveda, quien se distanció de la

alianza-intercambio pactada con *Tiempo* y a partir de ese momento planificó la creación de su propio medio de información digital: *El Pueblo.com*, cuyo lanzamiento lo convertiría en el segundo periódico de origen binario en la región, y uno de los primeros a nivel nacional.

El 11 de septiembre del 2001, nuevamente los medios masivos convencionales, especialmente la Prensa, experimentaron la desventaja ante los medios digitales actualizados cada momento. Miles de informaciones fluyeron desde los ataques, a las 8:47 de la mañana hora de Nueva York, y las noticias llegaron a las redacciones de inmediato. Pero para cuando iban a ser impresas para ser distribuidas el día 12 de septiembre ya los medios digitales contaban con una inmensa cantidad de fotografías, vídeos y artículos de opinión, crónicas, entrevistas, infografías, editoriales y cuanto género periodístico se pudiera imaginar. Los ataques y sus repercusiones fueron analizados el mismo martes 11 de septiembre, y los periódicos analógicos llegaron muy tarde a la narración de los hechos, motivo por el que debieron conformarse con destacar algunos puntos poco explorados.

6.3. Multiplicación y diversificación de medios digitales

Con motivo de este tipo de eventos en horario inoportuno para los medios impresos, los periodistas de esos medios se comenzaron a preguntar para qué querían llegar primeros a un acontecimiento si la primicia sería siempre para los cybermedios, y en segundo y tercer lugar de la Radio y la Televisión. No obstante, la primera reacción de los medios analógicos había sido subestimar a los periódicos digitales críticas por las imprecisiones, la ausencia de géneros diversificados, la economía en el lenguaje, la ausencia de colaboradores externos, la nula preocupación por el periodismo de sociedad, el escaso interés por los deportes, los errores de captura, la movilidad de los titulares y las notas... y pocos estaban dispuestos a reconocer las ventajas, actuales y potenciales, del periodismo binario. Pero ahora ya se escuchaban voces de preocupación. Esos pocos, además de

Ildefonso Chávez, apreciarán el reto de seguir los pasos de *Tiempo* y más tarde de *El Pueblo*, y así crearon sus propios sitios.

En enero de 2002 aparece el periódico digital *El Pueblo*, y meses más tarde el empresario y periodista Antonio Payán Gómez decide también sumarse a la nueva competencia y lanza su portal *Omnia* (omnia.com.mx), ambos medios con la clara misión de competir con ventaja frente a los medios analógicos y en el mercado digital frente a *Tiempo*. Uno de los reporteros del equipo inicial de *Tiempo*, el periodista Édgar Prado Calahorra, unido con otro periodista local, César Cruz, forman *Entre Líneas* (entrelneas.com.mx). El apoyo institucional a los nuevos medios, así como la creciente digitalización y competencia por las noticias, incrementó desde 2005 la participación de periodistas, público y desarrolladores locales de nuevas tecnologías, además de la convergencia entre medios digitales y analógicos. Más adelante, el segundo director editorial de *El Pueblo*, Osvaldo Salvador Ang, da origen al portal *La Opción* y surgen otros nuevos sitios bajo el mismo esquema, al grado de que en un momento determinado los medios masivos digitales llegan, junto a los analógicos, a la inesperada cantidad de 84 en la ciudad de Chihuahua, además de una serie de incursiones incompletas o parte blog, parte diario.

Aparte de las múltiples formas de participación en foros, chats y listas de correo, quizás uno de los modelos que más han impactado en la comunicación social es el de los weblogs, diarios personales o colectivos publicados en la Red que han proliferado de manera imparable desde 2002 (García de Madariaga, 2009). Un nuevo director editorial de *El Pueblo*, José Manuel Torres, alias Chumel, se convertiría a partir de 2012 en el más exitoso promotor mexicano de un género nuevo del periodismo de crítica política, un famoso canal de Youtube dedicado a noticias locales llamado El Pulso de la República. El 12 de diciembre de 2012 (12.12.12) Chumel Torres inicia junto con Alberto Sánchez, alias Durden, la grabación de una serie de videoclips de 15 a 20 minutos con un guión elaborado en base a noticias de interés nacional. Antes de esa aventura, Torres se

desempeñaba como ingeniero industrial en Chihuahua y su carrera periodística se inició con un evento catalizador: en 2012 posteó un mensaje en Twitter criticando a Andrés Manuel López Obrador, candidato a la presidencia de la República, después de un debate en el cual el candidato del PRD ofreció crear una Secretaría de la Honestidad. Ante tal ofrecimiento Chumel Torres posteó una crítica de pocas palabras:



El famoso tuit no tenía mayor trascendencia, pero el candidato Gabriel Quadri se lo echó en cara a López Obrador porque le contestó a Chumel por Twitter "Genial!", aprobando su propuesta. De ahí se fue el comentario a los medios nacionales más importantes, y como sucede en estos casos se abrieron las oportunidades de lanzarse a continuar o dejar pasar la oportunidad. José Manuel Torres optó por lanzar su carrera en otro sentido y fue invitado como articulista por el sitio *ADN Político*, pero la tendencia a hacer algo nuevo le decidió a idear el proyecto de un *videoblog* con monólogos escritos con la ayuda de Alberto González y actuados por él mismo. Para iniciar su proyecto se hicieron asesorar por otro *blogger* de Youtube que se autonombró *werevertomorrow*, y el éxito financiero los estaba esperando a la vuelta de la esquina, porque en menos de un año ya recibían ingresos por publicidad muy superiores a los salarios que abandonaron para iniciar su aventura. Con su nueva cartera de negocios y más ingresos cada día provenientes de Youtube y de Twitter, Torres contrató al chihuahuense Víctor Hernández como productor, luego de que éste último ganara dos veces el premio nacional de videoproducciones universitarias.

En referencia a los que se conoce como ciudadanía participativa, *El Pulso de la República* ha captado una clientela de suscriptores superior a 1.200.000 afiliados, y según los registros de Youtube genera utilidades anuales superiores

200.000 dólares y cretas de 7.000.000 de visitantes al mes con la emisión de dos programas semanales. Actualmente añadió una versión en inglés dirigida al mercado angloparlante y cuenta con diversos paquetes de comercialización, publicidad y conferencias dirigidas al público de la *generación Y o millenials*.

Tal y como explica García de Madariaga (2009), la aparición de blogs de periodistas independientes de medios supone para el 45.1% del público una competencia para los medios periodísticos, y los foros de debate implican la misma competencia para el 38% de los encuestados:

¿En qué medida considera que las siguientes opciones suponen una competencia para los medios periodísticos profesionales?	Mucha	Bastante	Poca	Nada
1. Los blogs o páginas personales de gente corriente.	10%	17,5%	53,8%	18,8%
2. Los blogs de periodistas (independientes de medios)	11,3%	33,8%	48,8%	6,3%
3. Los medios contrainformativos (Nodo50, etc.)	2,5%	25%	56,3%	16,3%
5. Las páginas webs institucionales, corporativas, de partidos políticos, de asociaciones ciudadanas	2,5%	12,5%	56,3%	28,8%
6. Los medios que se dedican al periodismo participativo (tipo: Ohmynews, la gente propone noticias y los periodistas seleccionan y contrastan la veracidad de las mismas)	6,3%	20,3%	63,3%	10,1%
7. Los foros de debate, chats, comunidades virtuales, listas de distribución, etc.	7,6%	30,4%	46,8%	15,2%

Igualmente, el arribo de los blogs y las redes sociales significaron un refuerzo para el proceso de digitalización mediática en Chihuahua, ya que mediados de 2014, de 73 medios masivos ubicados en la Ciudad de Chihuahua un total de 71 contaban con algún tipo de publicación digital alternativa o de autopromoción, como Twitter y Facebook o incluso un canal de vídeo en Youtube. La integración de medios por el código universal binario ha concentrado, como nunca antes, las diferentes ramas en una misma raíz, y en el caso de Chihuahua capital los diferentes medios de comunicación analógicos han combinado sus características propias con las de los medios digitales generando híbridos con consecuencias de asimilación.

Por una parte, los periódicos impresos actuales (*El Heraldo de Chihuahua, El Diario de Chihuahua, Crónica y El Pueblo*) cuentan con su respectivo medio digital alternativo, lo cual genera una particular autocompetencia. Este aspecto conflictivo ya era subrayado en el Segundo Congreso Americano de Periodismo en

Internet (1999), cuando un miembro de la redacción digital de Reforma.com se quejaba ante cientos de asistentes de que sus compañeros de la edición impresa de *Reforma* les bloqueaban la publicación de primicias, afectando seriamente la libertad editorial, con la anuencia de los directivos. Todos los días las mesas de redacción se volvían una lucha por la libertad de prensa, decía el conferencista Salvador Camarena (2002) subdirector de Reforma.com durante su ponencia “El Nuevo Contrato: Periodismo e Internet en México”: *“Si una empresa periodística que pretende convertir la redacción en una fuerza multimedia no invierte más en personal y en prepararlos con su nueva visión y funciones, es previsible que fracasará en el corto plazo”*.

Un último proceso que está llevando a los medios analógicos a una disyuntiva es la de renovarse digitales o, literalmente, morir. Hay casos de gran significado ilustrativo, como el del antiguo *Diario de Monterrey*, que tenía poco peso, adquirió mayor presencia y calidad periodística al volverse *Milenio Diario Monterrey*, mientras que Ramón Alberto Garza, exdirector editorial de Grupo Reforma y *El Universal*, opera desde la ciudad su *Reporte Índigo*, ahora impreso, que también escudriña fuerte a los gobiernos locales (Navarrete, 2015).

7. Causas y efectos de la digitalización mediática en Chihuahua

7.1. Objetos de estudio y métodos en el análisis de la digitalización mediática

Como señalamos inicialmente (véase el capítulo 1), pretendemos entender por sus causas y efectos la digitalización mediática en un ámbito glocal, ejemplificado en el caso de la ciudad de Chihuahua (México). Se entiende por glocalización el proceso por el cual, en un mundo interdependiente, “lo local se hace global y lo global, local” (Thompson y Arsel, 2004). Dijimos anteriormente que Internet posee la capacidad de absorber las características del periodismo impreso, y además de asimilar y procesar las características de la Radio y la Televisión a través de la digitalización multimedia, incorporando valores agregados que enumeramos cuando abordamos el tema de las características de los medios digitales frente a los analógicos (véase el capítulo 2).

Afirmamos también en nuestra hipótesis general que en la actualidad, en casos como el de Chihuahua, los medios digitales compiten plenamente en la conducción de la agenda mediática, apuntalados en la primicia cronométrica, accesibilidad y versatilidad, ventajas que fortalecen su capacidad en el mercado de la información. Al pasar los años, la capacidad de establecimiento de agenda disminuyó para los medios analógicos, que además tienden a la asimilación binaria, cerrando así la brecha digital y ampliando la brecha analógica, conforme al principio de proporcionalidad inversa.

Nuestras hipótesis ante esta realidad se concentran en los siguientes postulados, según las observaciones anteriores:

- **Desplazamiento de los ejes de poder mediático**

Anticipamos la hipótesis de que los medios nativos analógicos han disminuido su influencia y los medios nativos digitales de la ciudad de estudio (Chihuahua) han superado ya a algunos o todos los medios en uso y consumo de información periodística por parte de las audiencias, y muestran además una tendencia ascendente.

- **Impasividad analógica**

Igualmente propusimos que, de comprobarse la hipótesis anterior, los expertos locales no tienen conciencia de las dimensiones de la realidad en uso y consumo, y profesan cierto escepticismo digital, sin una clara conciencia del decreciente uso de los medios analógicos, especialmente en las nuevas generaciones.

- **Integración digital y autocompetencia informativa**

Nuestra hipótesis al respecto es que los medios nativos analógicos de Chihuahua llevan desde hace décadas inmersos en un proceso de integración o conversión digital, que habría conducido a una autocompetencia o competencia interna por el mercado de audiencias.

Para el contraste de estas hipótesis se han diseñado tres investigaciones empíricas cuyos diseños expondremos en los subcapítulos correspondientes, con las siguientes características generales:

- **Desplazamiento de los ejes de poder mediático**

Para contrastar esta hipótesis en la demarcación específica, la ciudad de Chihuahua, realizamos una encuesta que confirmaría o rechazaría la afirmación de que en la actualidad los medios nativos digitales superan en audiencia a los tres diferentes medios de comunicación nativos analógicos de información noticiosa (Prensa, Radio y Televisión), separando previamente la parte de entretenimiento, no noticiosa.

- **Impasividad analógica**

Para el contraste de esta hipótesis se realizó un estudio mediante entrevistas en profundidad con expertos del ámbito mediático chihuahuense.

- **Integración digital y autocompetencia informativa**

Finalmente analizamos a los medios analógicos locales, centrados en el uso de las nuevas tecnologías y sus recursos alternativos de difusión, como sus propias páginas web y las redes sociales.

7.2. El consumo mediático en la ciudad de Chihuahua

7.2.1. Planteamiento de la investigación

En los estudios acerca de la mediática, un tema fundamental siempre ha sido el del uso y consumo de estos, saber quién pone atención a cuál medio y con qué periodicidad. En este sentido, la mayoría de los estudios en Chihuahua se realizan para entidades privadas, cuyos resultados son de interés reservado, y por ende no publicables (Napoli, 2003). En términos sistemáticos, en esta variedad de estudios se documenta el momento de exposición; es decir, la interacción concreta de un medio y un usuario (Jensen, 2014) y, añadimos nosotros, la tecnología.

Desde una perspectiva de uso, se considera la cuestión de qué es lo que los usuarios hacen con los medios. En este caso los individuos, como seres racionales, utilizan o consumen los medios disponibles para conocer, con la mayor rapidez y veracidad posible, la realidad de su entorno político, económico, social, artístico y toda la cultura con el fin de deliberar y tomar decisiones informadas en referencia a sus intereses u objetivos. En cuanto a la teoría de la *agenda setting*, analiza qué es lo que los medios hacen con los usuarios. Si no se puede imponer a los individuos cómo deben pensar, al menos sí se les indica en qué deben pensar (Cohen, 1963).

Como consecuencia de estas dos teorías de la comunicación, cobra capital importancia el estudio de las audiencias (Gómez Palacio, 1998). El objetivo general es conocer la preferencia de usos y consumo de medios de los chihuahuenses respecto a los diferentes medios masivos de comunicación locales/glocales, analizando en qué proporción los diferentes segmentos de chihuahuenses, divididos por edad, sexo, escolaridad y profesión, se decantan por el uso o

consumo de determinado tipo de medio de comunicación masivo, clasificados estos últimos entre medios analógicos (subdivididos en impresos, radio análoga y televisión análoga) y medios digitales como periódicos en Internet, radio (podcast) y televisión vía web, o todo junto: medios integradores.

7.2.2. Justificación y antecedentes

Ante la vorágine mediática de los últimos años, existe una serie de creencias y supuestos acerca de los medios de comunicación masiva en la Ciudad de Chihuahua, que van desde la anunciada “muerte” de los diarios impresos y el colapso de los medios analógicos, hasta la creencia de que los medios digitales tienen una importancia marginal, como una especie de reminiscencia conductual que solamente interesa a un segmento restringido de usuarios de medios. Esta serie de creencias atrae nuestro interés, ya que el conocimiento de las preferencias de consumo actuales puede servir de punto de partida para una serie de investigaciones mediáticas como el uso y consumo de los distintos medios en la localidad. Asimismo, motiva este trabajo la proliferación de nuevos medios y el desplazamiento de los ejes de influencia mediática provocado por el surgimiento de nuevos medios, de bajo costo de inversión e insumos, y de creciente participación en el mercado de la información noticiosa.

Conforme al anterior panorama, consideramos de interés dilucidar la realidad del consumo de medios en el universo mencionado y así tratar de precisar con criterios cuantitativos una aproximación a la realidad del mercado mediático y determinar por segmentos poblacionales la evolución respecto a la aceptación e incorporación de los nuevos medios digitales, así como el posible abandono y pérdida de preponderancia de los diversos medios analógicos. Los resultados de este estudio nos permitirían constatar en qué medida existe una tendencia a la transformación del mercado y del eje de poder mediático.

El trabajo de campo de este estudio se realizó en 2014. Previamente, en abril de 1998, cuando formábamos parte de Radio Universidad de la Universidad

Autónoma de Chihuahua, y con el auxilio de investigadores universitarios, realizamos un estudio de medios en la ciudad de Chihuahua para constatar la penetración de sus programas usos y gratificaciones en la audiencia de la localidad. En aquellos años, nos provocaba interés comparar los diferentes medios, e incluimos Internet con el propósito de tener una de las primeras referencias acerca de los nuevos medios. Los resultados (Díaz, 1998) nos indicaron que solamente un 7% de los entrevistados tenía acceso a Internet y que únicamente un 3% tenía la costumbre o hábito de leer noticias en formato digital. Menos del 1% lo utilizaba como medio para conocer las noticias de la ciudad. Tiempo.com.mx era el único medio nativo digital, y las versiones digitales de los periódicos impresos tenían pocos meses de operaciones y no apareció en los resultados de las menciones a la pregunta directa de en cuál medio leía las noticias.

Paralelamente, el 49% de los encuestados afirmaba entonces que leía las noticias regularmente en alguno de los medios impresos: el 32% en *El Heraldo de Chihuahua*, el 13% en el *Diario de Chihuahua*, un 4% en ambos y un 51% no leía regularmente periódicos. No había más diarios impresos tras el cierre de *Vanguardia* y *Norte de Chihuahua* debido a la crisis de 1995. Respecto a los otros dos medios de formato analógico, un 74% escuchaba noticias en la Radio y el 81% de los encuestados afirmó que veía noticiarios en la televisión. Con estos resultados, se calculaba que de los 490.000 habitantes mayores de 15 años en la ciudad de Chihuahua, alrededor de 216.000 personas leían los medios impresos, 363.000 escuchaban las noticias en estaciones radiofónicas y el auditorio para las noticias difundidas por estaciones de televisión era de 397.000 personas, aproximadamente.

La conclusión de dicho estudio de 1998 nos presentaba el hecho de que el uso los medios digitales estaba, en aquellos días, fuera del mapa mediático para las multitudes. Asimismo, su impacto en el establecimiento de la agenda pública era imperceptible, salvo en un reducido grupo de usuarios avanzados, tanto en temas tecnológicos como en temas mediáticos. Recordamos haber sido testigos de

que durante su primer año los accesos a Tiempo.com.mx pasaron de 15 a 900 por día, y que los primeros meses el crecimiento de visitantes correspondía a una campaña de difusión personal, consistente en que los reporteros mostraban a la gente, en sus ordenadores portátiles o en las computadoras de escritorio, *cómo se veían* en Internet.

INDICADORES DE CONSUMO DE MEDIOS (1998)		
Población económicamente activa 1998)	%	Número de usuarios
Lee noticias en Periódicos	49%	240.100
Escucha noticias en Radio	74%	362.600
Ve noticias en Televisión	81%	396.900
Lee noticias en Internet	3%	14.700

Fuente: Elaboración propia

7.2.3. Metodología de la investigación

Como hemos dicho, esta investigación tiene como propósito constatar la realidad del uso y consumo de los medios masivos de información en una ciudad que ha sido partícipe de lo que los expertos han denominado *mediamorfosis*; es decir convergencia mediática a través de la digitalización. Para ello, consideramos necesario analizar los segmentos de edad, sexo, escolaridad y profesión de los usuarios de los medios masivos para determinar quiénes consumen o prefieren los medios analógicos o los digitales, y en qué proporción se da la separación de los dichos segmentos.

Conforme a este planteamiento, segmentamos la población de la ciudad de Chihuahua en tres grupos por edades. Al primer grupo lo llamaremos *generación digital*, derivado de lo que los autores identifican como la generación Y o *millenials* (Howe, 2000), en el que se incluyen aquellos individuos nacidos después del año 1982 y hasta el año 2000, que adicionalmente coinciden con el arribo de los medios digitales nativos en el universo que estudiamos. Al segundo grupo lo

denominamos *generación interdigital*, a quienes los autores describen como aquellos nacidos entre 1965 y 1982, en concordancia con la llamada generación X (Howe, 2000). Este grupo de individuos se circunscribe en aquellos que vivieron la realidad mediática, justo en el inicio del proceso de digitalización, con el arribo de los primeros dispositivos binarios, pero también son personas que fueron usuarios de las tecnologías analógicas, ya que fueron educados antes y durante la transición. Este grupo es precedido por la *generación analógica*, individuos que nacieron antes de 1965, y que fueron educados en un ambiente ajeno a los dispositivos digitales en cuanto a consumo de medios se refiere, pero cuya participación en el proceso de digitalización a una edad madura les propone la alternativa de una *conversión*. Esta es la también denominada generación de los *baby boomers* (BB).

Para el acceso a los datos realizamos un estudio demoscópico mediante una encuesta de muestreo aleatorio simple (MAS) a la población económica activa (PEA) de la ciudad de Chihuahua, formada por los individuos comprendidos a partir de los 15 años de edad, y cuyo caudo fue recabado a través de entrevistas personalizadas, cara a cara en diferentes sectores de la ciudad, elegidos a través de la cartografía de centros comerciales del Municipio de Chihuahua elaborado por la Subdirección de Gobernación del Ayuntamiento de Chihuahua con la ayuda de herramientas estadísticas de Excel que nos proporcionó un listado aleatorio de 36 puntos en el área urbana de la ciudad. En la aplicación de las entrevistas participó un grupo de 14 auditores de la Universidad Autónoma de Chihuahua, participantes en un grupo de investigación social como parte de sus prácticas profesionales.

Diseño de la muestra

La población con edad superior a los 15 años de edad supera los 700.000 individuos, según los datos del Instituto Nacional de Elecciones en el Municipio de Chihuahua (INE, 2015), con un listado nominal a la fecha de realización de este trabajo de 630.000 ciudadanos de 18 años o más, y un estimado mínimo de 65.000

chihuahuenses de 15, 16 y 17 años. La muestra seleccionada fue de 430 individuos con un margen de error estadístico (e) de +/- 4,73%, con una varianza de la población (p) de 0.5 y un nivel de confianza (z) de 1,96.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicó la fórmula

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

donde

- n = tamaño muestral
- z = nivel de confianza
- p = varianza poblacional
- e = error máximo admisible

Primero se obtuvo el valor de Z, de tal forma que la confianza sea del 95%; es decir, buscar un valor de Z tal que $P(-Z < z < Z) = 0.95$, de donde resulta que $Z = 1.96$. Así, los parámetros finalmente manejados para el cálculo del tamaño de la muestra fueron los siguientes:

- Nivel de confianza $z = 1,96$ (95%)
- Varianza poblacional $p = 0,5$ (caso desconocido)
- Error máximo admisible $e = 0,473$

Se consideró una confianza del 95%, un porcentaje de error de en torno al 5% y la máxima variabilidad por no existir antecedentes sobre esta investigación y porque no se puede aplicar una prueba previa. De la aplicación de estos parámetros resultó el siguiente cálculo del tamaño muestral: $n = 430$ unidades.

$$n = \frac{(1,96) (0,5) (0,5)}{0,0473} = 430$$

Aunque cada ítem tiene su propio error asociado, el diseño estadístico de la muestra garantiza que en las estimaciones generales en al menos 95 de cada 100 veces, el error no sobrepase el 4,73%. También consideramos el hecho de que la mayor parte de los estudios de opinión no incrementan el tamaño de la muestra más allá del límite propuesto cuando se trata de una demarcación demoscópica homogénea, como es el de un municipio urbano, debido a que casi la totalidad de los individuos interactúan en la misma demarcación, a diferencia de los estudios que se realizan en varios municipios, provincias o países, donde los individuos de un estrato no interactúan entre sí.

Instrumento y trabajo de campo

Los cuestionarios fueron administrados entre el 12 y el 15 de mayo del 2014 a través de entrevistas cara a cara mediante el llenado de una cédula previamente estructurada, que fue aplicada por personal calificado y entrenado previamente para esta labor. La tasa de rechazo o no respuesta fue inferior al 4%. La cédula aplicada contenía las siguientes preguntas:

1. ¿Cuándo fue la última vez que leyó el periódico?
2. ¿Cuándo fue última vez que compró un periódico?
3. De los siguientes ¿cuál periódico prefiere en primer lugar, cuál en segundo lugar, y cuál no le gusta?
4. ¿Última vez que escuchó noticias en la Radio?
5. ¿En qué programa las escuchó y a qué hora?
6. ¿Cuándo fue la última vez que vio noticias en TV?
7. ¿En cuál canal de TV ve noticias y a qué hora?
8. ¿Cuándo la última vez que vio noticias en Internet?

9. De los siguientes medios en Internet, ¿cuáles prefiere y cada cuándo los visita?
10. De los cuatro medios (Prensa, Radio, Televisión e Internet) ¿cuál medio noticioso prefiere?

Los datos obtenidos fueron analizados mediante la herramienta estadística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, (Pardo y Ruiz, 2002)). Los resultados se presentan postponderados conforme a la última distribución conocida del municipio de Chihuahua en cuanto a sexo, con el fin de aproximar los datos obtenidos a la realidad de los dichos segmentos conforme a la distribución por grupos de edad con los datos estadísticos ofrecidos por el último censo del Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI, 2014). A continuación se presentan los resultados generales y particulares, así como las conclusiones que se puedan determinar de este estudio demoscópico, con la observación de que dichos resultados están exclusivamente relacionados con el momento y el universo señalado en el estudio.

7.2.4. Resultados

FRECUENCIA DE USO DE MEDIOS: PERIÓDICOS IMPRESOS

¿Cuándo fue la última vez que leyó el periódico?

Esta pregunta se elaboró para obtener datos sobre la periodicidad con la que los lectores recuerdan haber leído un periódico impreso; y la pregunta *¿cuándo fue la última vez...?* permite al individuo encuestado responder con más apego a la realidad.

Si la respuesta es “en las últimas 24 horas”, es indicativo de que, al día de hoy, el individuo sí lee los diarios regularmente. Si la respuesta es “en la última semana”, se le puede considerar un lector de diarios intermitente; aquellos que no han leído

un diario en la última semana son lectores irregulares. Finalmente están quienes no leen noticias en los diarios.

Intervalos	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Últimas 24 horas	27.7%	22.4%	32.7%	24.6%	31.6%	32.5%
Esta semana	27.2%	25.2%	29.1%	28.2%	23.5%	28.8%
+ de una semana	43.7%	50.5%	37.3%	46.8%	43.9%	33.8%
No lee periódicos	1.4%	1.9%	0.9%	0.4%	1.0%	5.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1. Un poco más de una cuarta parte de las personas auditadas (27.7%) afirma leer uno o más periódicos al día.
2. Destaca el porcentaje de personas que afirman leer un periódico en intervalo superior a una semana (43.7%), particularmente las mujeres (50.5%), que superan por muy poco a las mujeres que lo leen al menos una vez por semana (22.4 + 25.2 = 47.6%).
3. Respecto a los grupos de edad, casi la mitad las personas (46.8%) entre 15 y 33 años leen un periódico en intervalos mayores a una semana, y solamente una cuarta parte afirma que los lee a diario.
4. En contraste una de cada cuatro personas (27.7%) lee periódicos diariamente y en igual proporción se ubican quienes los leen en intervalos menores a una semana.
5. Aunque la caída en la lectura de periódicos impresos en los últimos años ha sido significativa en Chihuahua (de 49 a 28% de la población en los últimos 15 años), no se ha llegado al momento a un colapso de los medios impresos, y aún en los *milenarios* o *generación Y* uno de cada cuatro tiene acceso regular a estos medios.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE MEDIOS: PERIÓDICOS IMPRESOS

¿Cuándo fue la última vez que en su hogar o familia se compró un periódico?

Tras preguntar por la periodicidad de lectura, consideramos revisar la periodicidad de compra de diarios impresos con el fin de ponderar el porcentaje de usuarios en cuyas familias u hogares se compra el diario y cada cuándo se hace.

Intervalo	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Últimas 24 horas	18.1%	13.3%	22.7%	12.7%	24.5%	27.5%
Esta semana	22.3%	20.5%	24.1%	21.8%	19.4%	27.5%
+ de una semana	43.5%	47.1%	40.0%	46.8%	44.9%	31.3%
Nunca	16.0%	19.0%	13.2%	18.7%	11.2%	13.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1. Un poco menos de una cuarta parte de las personas auditadas (18.1%) afirma haber comprado uno o más periódicos en las últimas 24 horas.
2. Casi la quinta parte de las mujeres encuestadas (19.0%) declara no comprar ejemplares impresos, en proporción semejante a los hombres que declaran haber adquirido el periódico cada día (22.7%).
3. Respecto a los grupos de edad, casi la mitad las personas (46.8%) entre 15 y 33 años compran un periódico en intervalos mayores a una semana, correspondiendo idénticamente con el mismo grupo que declara leerlos en el mismo periodo (ver tabla anterior) y solamente una quinta parte afirma que los compra a diario.

FRECUENCIA DE USO DE MEDIOS: RADIO

¿Cuándo fue la última vez que escuchó noticias en la Radio?

Con respecto a la Radio analógica, al igual que con la prensa, se busca analizar la periodicidad de consumo de noticias según los diferentes estratos.

Intervalos	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Últimas 24 horas	48.4%	44.3%	52.3%	48.4%	51.0%	45.0%
Esta semana	17.0%	19.5%	14.5%	19.0%	18.4%	8.8%
+ de una semana	26.0%	28.6%	23.6%	26.2%	22.4%	30.0%
No escucha Radio	8.6%	7.6%	9.5%	6.3%	8.2%	16.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1. Tanto en los diferentes grupos de edad como los segmentos de hombre y mujer, casi la mitad de los encuestados afirman que escuchan diariamente noticias en la Radio. La línea horizontal de atención de la Radio da la impresión de que en la tres generaciones han tenido cambios una disminución homologada en el consumo, lo cual podría estar relacionado con que el sentido intelectual directamente vinculado a la Radio es el oído, a diferencia de Prensa, TV e Internet.
2. Sobresale el porcentaje de personas que no escuchan noticias en la Radio o las escuchan menos de una vez por semana (46.3%) entre las personas mayores de 50 años de edad, por encima de la generación interdigital o X (30.6%) y de la generación del milenio (32.5%).
3. La Radio disminuyó un 25% su audiencia regular en los últimos 15 años, pero las generaciones más jóvenes no son los menos interesados hoy en día (48.4%), sino los usuarios mayores de 50 años (45.0%).

4. Precisamente, quienes menos escuchan la Radio son los usuarios mayores de 50 años (16.3%) y la que más la escuchan (83.7% son los *millenials* o generación Y.

FRECUENCIA DE USO DE MEDIOS: TELEVISIÓN

¿Cuándo fue la última vez que vio noticias en la televisión?

Respecto al uso de la Televisión como medio de información noticiosa, se debe considerar su naturaleza y señalar que quienes ven televisión lo hacen fundamentalmente por entretenimiento, y que las noticias por lo regular son presentadas en breves cortos, intercalados entre otros programas de variedades, novelas, teleseries o programas de concursos, razón verdadera del por qué el individuo se tumba a ver el aparato televisor. Y otra realidad incontrovertible, es el hecho de que la Televisión se fusiona con la Red en el ámbito de las tecnologías plenamente digitales, a partir del año 2016, lo cual dará por terminada la discusión de si la TV analógica sobrevivirá a la tecnología binaria. Por algo se le denomina en México al 1° de enero del 2016, día del *apagón analógico*.

Intervalos	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Últimas 24 horas	62.8%	64.8%	60.9%	52.8%	75.5%	78.8%
Esta semana	18.1%	17.6%	18.6%	21.4%	15.3%	11.2%
+ de una semana	15.6%	14.8%	16.4%	21.8%	8.2%	5.0%
No ven televisión	3.5%	2.9%	4.1%	4.0%	1.0%	5.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Mientras tanto, para objeto de nuestro estudio:

1. Por segmento de edad, los *milenarios* han disminuido significativamente el consumo de medios televisivos noticiosos (la mitad de ellos, el 52.8%) respecto a quienes crecieron sin Internet (estos últimos, tres de cada cuatro).
2. En los mayores de 33 años, nueve de cada diez individuos ven las noticias en Televisión al menos una vez por semana. Los jóvenes de la generación digital están 20 puntos abajo en ese indicador.

FRECUENCIA DE USO DE MEDIOS: DIGITALES

¿Cuándo fue la última vez que vio noticias en Internet?

Intervalos	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Últimas 24 horas	53.5%	55.7%	51.4%	68.7%	33.7%	30.0%
Esta semana	10.2%	8.6%	11.8%	10.7%	12.2%	6.3%
+ de una semana	20.2%	18.6%	21.8%	16.3%	25.5%	26.3%
No ve noticias en Internet	16.0%	17.1%	15.0%	4.4%	28.6%	37.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1. Superando los indicadores de Prensa y Radio, pero aún por debajo de la Televisión casi digitalizada, los medios noticiosos en Internet son vistos diariamente por más de la mitad de los encuestados. Particularmente, dos tercios de las personas menores de 50 años ven noticias en Internet al menos una vez por semana, y en total un 84% de los auditados dijo ver noticias en formato digital.
2. La interacción con los medios digitales aumentó en forma dramática, después de aquel 1% de personas mayores de 14 años que veían noticias en digital hace tres lustros.

3. Paralelamente, los jóvenes milenarios, en una proporción de 7 de cada 10, ven noticias digitales todos los días, el doble de los interdigitales y los *boomers*. Esta superioridad de mercado convierte a los medios de comunicación digitales de Chihuahua en objeto de un acelerado crecimiento en publicidad, dando un vuelco de carácter mercadotécnico y financiero a los medios en línea, aunado a la ventaja de sus costos reducidos en comparación con los medios analógicos.
4. Es de llamar la atención que en estos medios, a diferencia de los medios analógicos, las mujeres tengan una mayor participación diaria (55.7%) que los varones (51.4%).

PREFERENCIA DE MEDIOS MASIVOS

De los cuatro medios (Prensa, Radio, Televisión e Internet), ¿cuál medio prefiere?

Medios masivos	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Prensa	8.6%	6.2%	10.9%	7.1%	10.2%	11.3%
Radio	13.0%	12.4%	13.6%	12.3%	17.3%	10.0%
TV	33.0%	36.2%	30.0%	20.2%	45.9%	57.5%
Internet	44.4%	45.2%	43.6%	59.9%	26.5%	17.5%
Ninguno	0.9%	0.0%	1.9%	0.50%	0.10%	3.70%
Totales	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1. Este indicador es en cierta forma un parámetro de carácter cualitativo-cuantitativo, ya que habla de preferencias, pero no precisamente de rechazos. En ese sentido, si alguna persona valora en primer lugar los medios digitales, tal y como lo hacen el 44.4% de los entrevistados, no significa que simultáneamente se rechacen la Prensa, la Radio o la

Televisión. Simplemente significa que esa persona valora más ese medio de código binario y las razones suelen ser diversas.

2. El dato más relevante de este cuestionamiento es que las noticias en Internet son el medio preferido por los usuarios encuestados. Prefieren a los medios digitales el 44.4%, superando a la Televisión (33%) y proporcionalmente muy por encima de la Radio y la Prensa (13% y 8%, respectivamente).
3. Con los datos obtenidos también se constata que la población mayor de 33 años tiende a abandonar la preferencia de los periódicos impresos como sus preferidos en primer lugar; aunque no necesariamente implica un desdén o rechazo por éstos, simplemente que hay otro medio que se prefiere.

PREFERENCIA DE MEDIOS: DIFERENTES PERIÓDICOS IMPRESOS

¿Cuál periódico prefiere y cuál no le gusta?

De los siguientes ¿cuál periódico prefiere?	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
1. En primer lugar						
El Heraldo	73.0%	77.1%	69.1%	75.8%	69.4%	68.8%
El Diario	13.3%	10.5%	15.9%	13.1%	13.3%	13.8%
El Peso	6.5%	4.8%	8.2%	6.3%	9.2%	3.8%
El Heraldo Tarde	0.9%	1.0%	0.9%	0.4%	1.0%	2.5%
El Pueblo	0.9%	0.5%	1.4%	0.8%	2.0%	0.0%
Crónica	2.8%	2.4%	3.2%	3.2%	3.1%	1.3%
Total	97.4%	96.2%	98.6%	99.6%	98.0%	90.0%
2. Y cuál no le gusta						
El Heraldo	0.7%	0.0%	1.4%	0.4%	1.0%	1.3%
El Diario	3.7%	4.3%	3.2%	2.4%	5.1%	6.3%
El Peso	59.3%	63.8%	55.0%	65.5%	57.1%	42.5%
El Heraldo Tarde	1.6%	1.0%	2.3%	2.0%	1.0%	1.3%
El Pueblo	8.6%	6.7%	10.5%	10.3%	5.1%	7.5%
Crónica	6.3%	3.8%	8.6%	7.1%	6.1%	3.8%
Total	80.2%	79.5%	80.9%	87.7%	75.5%	62.5%

1. A diferencia del indicador anterior, en este sí se miden tanto la preferencia como el rechazo entre los periódicos impresos. Destaca que casi la tercera cuarta parte de las personas auditadas declara que *El Heraldo* es el periódico que prefiere en primer lugar (73.0%).
2. El periódico impreso que una octava parte de las personas encuestadas declara ser de su preferencia es *El Diario* (13.3%)
3. Se destaca que más de la mitad afirma que *El Peso* no le gusta (59.3%)

4. Un dato relevante sobre este cuestionamiento es que la mayoría de las mujeres (63%) y de las personas entre los 15 y 33 años de edad (65.5%) sostienen que *El Peso* no es de su agrado.

PREFERENCIA DE SECCIONES: PERIÓDICOS IMPRESOS

¿Cuál sección del periódico prefiere en primer lugar?

¿Cuál sección del periódico	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
1. prefiere leer						
Local	32.3%	34.3%	30.5%	32.9%	35.7%	26.3%
Nacional	16.3%	15.2%	17.3%	15.9%	13.3%	21.3%
Deportes	14.7%	7.6%	21.4%	21.0%	5.1%	6.3%
Clasificados	10.9%	9.5%	12.3%	8.3%	17.3%	11.3%
Espectáculos	7.2%	8.6%	5.9%	6.3%	9.2%	7.5%
Sociales	7.4%	11.0%	4.1%	7.5%	6.1%	8.8%
Seguridad/ Justicia	11.4%	11.0%	11.8%	10.7%	15.3%	8.8%
Total	100.2%	97.1%	103.2%	102.8%	102.0%	90.0%
2. cuál de las secciones no le gusta?						
Local	1.6%	2.9%	0.5%	2.0%	1.0%	1.3%
Nacional	4.7%	2.9%	6.4%	6.3%	2.0%	2.5%
Deportes	16.0%	24.8%	7.7%	16.7%	13.3%	17.5%
Clasificados	9.1%	8.6%	9.5%	8.7%	13.3%	5.0%
Espectáculos	12.3%	7.6%	16.8%	15.1%	10.2%	6.3%
Sociales	22.3%	14.8%	29.5%	27.8%	18.4%	10.0%
Seguridad/ Justicia	11.9%	14.3%	9.5%	8.7%	15.3%	17.5%
Total	77.9%	75.7%	80.0%	85.3%	73.5%	60.0%

1. Aproximadamente un tercio de las personas encuestadas sostiene que la sección de su preferencia es la de noticias locales (32.3%), un atributo potenciado por todos los medios en Chihuahua. Los segmentos más significativos los representan las mujeres y quienes cuyas edades oscilan entre los 34 y 50 años con el 34.3% y 35.7%, respectivamente.

2. Destaca que una quinta parte de los hombres y de la generación Y responde que prefiere la sección deportiva (21%), contrariamente a una cuarta parte de las mujeres que dijeron es la sección que no le gusta (24.8%).
3. Una de cada cinco personas mayores de 50 años afirma que le gusta leer la sección nacional.
4. Un dato relevante es que quienes prefieren la sección social son las mujeres (11%) en contraste con los hombres y los *milenials* quienes respondieron que era la sección menos gustada (29.5% y 27.8%) casi una tercera parte de los auditados.

PREFERENCIA DE MEDIOS: RADIO

¿Cuál estación de radio prefiere para enterarse de las noticias?

Para aplicar esta pregunta se ofrecieron a los encuestados los nombres de las seis estaciones de Radio que cuentan con programas de noticias locales en Chihuahua, con el fin de que eligieran una o más. Los resultados que se grafican enseguida permiten entender las preferencias de los individuos interrogados segmentados por edad y sexo.

Estaciones de Radio	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Antena Radio	3.8%	3.7%	3.9%	3.8%	2.7%	5.0%
Multimedios	12.5%	13.4%	11.7%	14.6%	11.6%	7.1%
Nueva Era Radio	0.2%	0.2%	0.3%	0.1%	0.3%	0.4%
Radio Lobo	2.3%	1.9%	2.7%	3.6%	1.0%	-
Radorama	4.4%	4.4%	4.4%	4.2%	5.4%	3.8%
Radio Universidad	2.3%	2.1%	2.6%	2.9%	1.0%	2.1%
Otros	5.7%	5.4%	6.1%	4.5%	7.8%	7.1%
Totales	31.2%	31.1%	31.7%	33.7%	29.8%	25.5%

1. La supremacía de *Multimedios Estrellas de Oro* es notable, pero mucho de tal preponderancia se debe a que tiene uno de los ratings de mayor audiencia musical en Chihuahua. Sin embargo solamente una de ocho personas lo mencionan como su preferencia. Muy atrás les siguen las estaciones de *Radiatorama* (4.4%) y *Antena Radio* (3.8%), que gozaron de gran popularidad durante la época de los medios electrónicos analógicos.
2. De acuerdo a las edades, los *millenials* prefieren en el 14.6% las estaciones de *Multimedios*, por encima de los interdigitales (11.6%) y los miembros de la generación Boomer (7.1%).
3. Un dato de interés para este estudio es que quienes señalaron la preferencia por una o más estaciones en específico no llegan a un tercio de los encuestados.

PREFERENCIA DE MEDIOS: TELEVISIÓN

¿En cuál canal de TV prefiere ver las noticias?

Similar al esquema de la Radio, se revisó el resultado de preferencias de canales de noticias o telediarios.

Canales	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
<i>de las Estrellas-2</i>	14.5%	16.3%	12.7%	14.3%	17.0%	12.1%
<i>Canal 9 Galavisión</i>	6.7%	7.0%	6.5%	6.9%	6.5%	6.7%
<i>Azteca 13</i>	6.0%	5.6%	6.4%	5.2%	6.5%	7.9%
<i>Foro TV Canal 4</i>	0.6%	0.5%	0.8%	0.8%	0.3%	0.4%
<i>Canal 11 – IPN</i>	0.9%	0.7%	1.1%	1.5%	0.0%	0.0%
<i>Canal 28</i>	1.9%	1.1%	2.6%	1.3%	2.4%	3.0%
<i>Antena TV</i>	0.9%	0.3%	1.4%	0.7%	1.0%	1.3%
<i>Lobo TV</i>	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%
<i>Otro</i>	1.8%	1.6%	2.0%	1.5%	2.4%	2.1%
Totales	33.4%	33.1%	33.7%	32.3%	36.1%	33.5%

1. El primer resultado que destaca es el liderazgo de los canales de Televisión de la empresa Televisa, compañía que estableció sus primeros canales de noticias locales hace más de 30 años, canal de la estrellas y el canal 9 (Galavisión, 14.5% y 7% de audiencia).
2. La sigue el canal de TV *Azteca 13*, y luego se registra una marcada indiferencia por los demás canales de noticias, lo cual reafirma la hipótesis de que no hay un firme interés por los telediarios.
3. También sobresale que la generación X prefieren los noticiarios de Televisión por encima de las generaciones de *boomers* y *millenials*.
4. En conjunto, solamente uno de cada tres encuestados dio el nombre de algún canal de Televisión de su preferencia coincidentemente con el

porcentaje de personas que afirman que la Televisión es su medio de noticias preferido (33.0%).

PREFERENCIA DE MEDIOS: MEDIOS EN INTERNET

En Internet ¿cuáles medios noticiosos locales prefiere?

En esta pregunta se mencionaron cinco de los principales competidores en Chihuahua, debido a que son los que cuentan con cuerpos de redacción formales, con al menos cinco reporteros y tienen al menos un año de operaciones ininterrumpidas. No obstante, algunos entrevistados (10.7%) dieron algún nombre de otros 31 sitios locales, nacionales o globales.

De los siguientes medios en Internet ¿cuáles prefiere?	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
El Pueblo.com	9.5%	6.7%	12.3%	9.5%	9.2%	10.0%
Entre Líneas.com	5.1%	4.3%	5.9%	6.3%	6.1%	2.0%
La Opción.com	10.0%	10.0%	10.0%	13.1%	7.1%	3.8%
Omnia.com.mx	6.7%	7.1%	6.4%	4.4%	8.2%	12.5%
Tiempo.com.mx	40.7%	44.8%	36.8%	52.4%	27.6%	20.0%
Otras 30 opciones	10.7%	10.9%	10.5%	12.7%	10.7%	7.5%
Totales	82.7%	83.8%	81.9%	98.4%	68.9%	55.8%

1. Resulta relevante que el 82.7% (98.4% de los milenarios) hayan elegido al menos a un medio de Internet, mientras que los mayores de 50 años solamente poco más de la mitad (55.8%) eligieran un medio.
2. *Tiempo.com.mx* sobrepasa en proporción de 4 a 1 al resto de los competidores en periodismo nativo digital, particularmente entre los

milenarios, quienes en un 52.4% eligieron a este portal como su preferido, seguidos de *La Opción* (13.1%) y *El Pueblo* (9.5%).

3. *El Pueblo.com* y *Omnia.com.mx* tienen mayor público lector entre los mayores de 50 años. Ambos medios tienen igualmente una edición diaria impresa (*El Pueblo* y *Crónica* respectivamente).

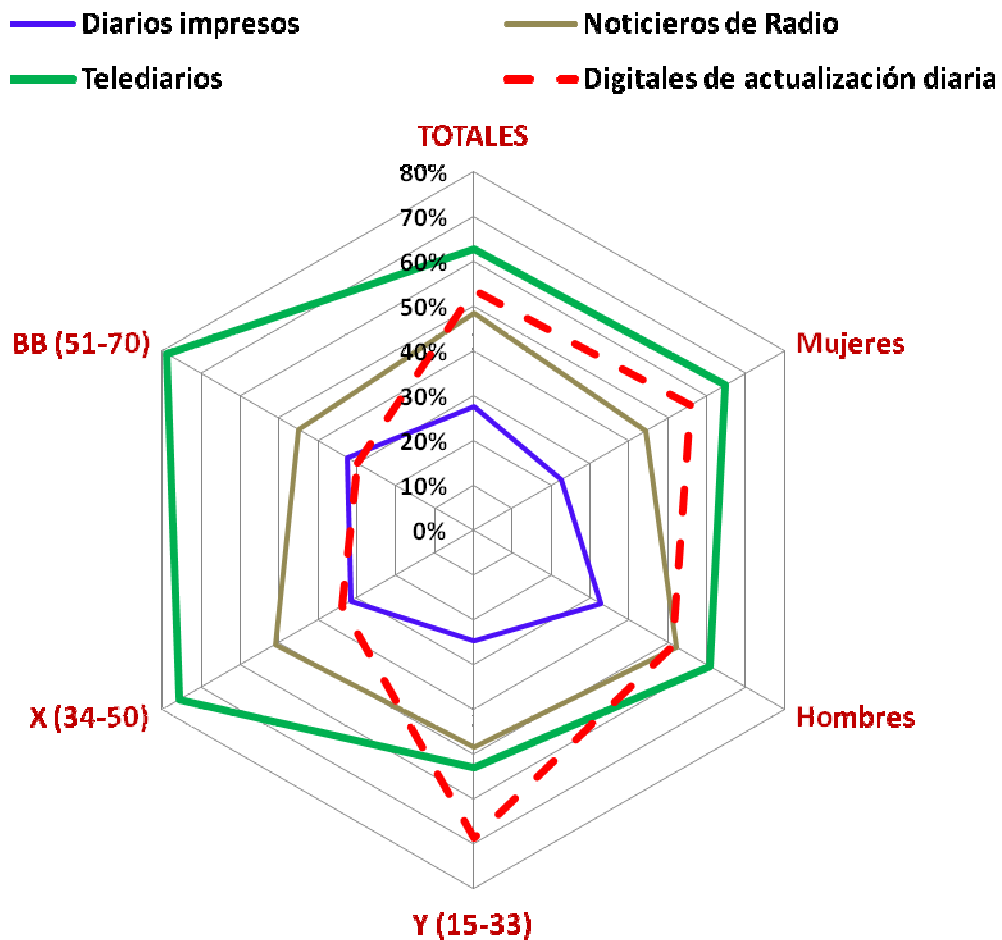
AUDIENCIA DE MEDIOS

Concentrado

Para entender cuáles son los medios más vistos o escuchados por los chihuahuenses mayores de 14 años de edad, conforme a esta auditoría de opinión concentramos a continuación la variable de audiencia diaria de medios (ADM).

MEDIOS MASIVOS	TOTALES	Mujeres	Hombres	Y (15-33)	X (34-50)	BB (51-70)
Diarios impresos	27.7%	22.4%	32.7%	24.6%	31.6%	32.5%
Noticieros de Radio	48.4%	44.3%	52.3%	48.4%	51.0%	45.0%
Telediarios	62.8%	64.8%	60.9%	52.8%	75.5%	78.8%
Digitales de actualización diaria	53.5%	55.7%	51.4%	68.7%	33.7%	30.0%

También se entienden con más precisión en la siguiente gráfica radial:



1. Conforme a los resultados del muestreo realizado en la ciudad de Chihuahua, los medios noticiosos digitales de actualización diaria superan en porcentaje de audiencia (53.5%) a los diarios impresos (27.7%) y a la Radio (48.4%), pero siguen por debajo de los telediaros (62.8%).
2. Por edades, los diarios impresos continúan delante de los nativos digitales en la generación de los *baby boomers* al igual que la Radio y los telediaros. Pero entre los individuos de la generación X (entre 34 y 50 años, los digitales logran superar a los medios impresos y con los *millenials* también superan a los radiofónicos y telediaros.

3. Por sexo, los usuarios varones prefieren los periódicos digitales sobre los impresos, los empatan con los noticieros radiofónicos y los ubican por debajo de los telediarios; las mujeres sí visitan los digitales por encima de la Radio y la Prensa, pero en Televisión siguen fieles en su primacía.

7.3. La opinión de los expertos sobre la digitalización

Conforme a nuestro planteamiento general e hipótesis específicas, acudimos a algunos académicos-periodistas locales de Chihuahua con el fin de explorar su visión sobre la digitalización mediática en Chihuahua. Básicamente los interrogamos acerca del tema de la preponderancia de los medios analógicos y digitales, de la futura permanencia de los medios analógicos, particularmente los impresos, así como del uso de metamedios, redes sociales y los cambios por venir. Los entrevistados son académicos y periodistas de la generación interdigital; es decir, que han laborado durante años en medios analógicos y digitales, lo que les permite tener una visión más clara de la realidad mediática.

Como instrumento de investigación fundamentamos nuestro cuestionario en el libro de Bernado Díaz Nosty *La Prensa en el nuevo ecosistema informativo, ¡que paren las rotativas!*, que fue motivo de controversia tras la presentación de la obra ante el Club de Periodistas de México en mayo del 2014. En esa obra de prospectiva, Díaz Nosty preconiza, en forma categórica, que los medios impresos en papel dejarán de tener en Europa una presencia significativa en los próximos años. Incluso da fechas aproximadas para que los medios se conviertan en algo así como especies endémicas en el nuevo ecosistema informativo. Y su postulado ante los periodistas fue que "el periodismo del futuro será totalmente digital". De acuerdo con el autor, en las naciones europeas el colapso de los medios impresos se dará entre 2024 y 2030: en España, en 2024; en Italia, en 2027; en Francia, en 2029; y en Alemania, un país donde se presenta mayor resistencia a este cambio, en 2030 (Díaz Nosty, 2014).

Ante tal afirmación, solicitamos a seis expertos sus opiniones, y las preguntas fueron las siguientes:

CUESTIONARIO

1. ¿En qué año incursionó usted en el periodismo y cuándo en el denominado periodismo digital?
2. ¿Qué lo decidió a iniciar una carrera es un medio digital?
3. ¿Considera que el diario impreso va a desaparecer en un determinado plazo, así como está por desaparecer la TV análoga (2016)? ¿Por qué?
4. ¿Cuál considera usted que será el próximo paso en el periodismo digital?
5. Las redes sociales como Youtube, Facebook y Twitter, ¿compiten con los periódicos digitales o los complementan?

Respecto a la primera pregunta, los entrevistados promediaron 21.3 años de experiencia en medios analógicos y 11.2 años de experiencia en medios digitales. Y en el contexto de los motivos para iniciar carrera en los medios digitales las respuestas coinciden en que todos tenían la necesidad de libertad profesional de iniciar un medio propio, donde no estuvieran sujetos a una política ajena y a intereses creados por otros. A la pregunta de si desaparecerá el periódico impreso así como está por desaparecer la Televisión analógica, todos los entrevistados coinciden en un punto: es un hecho la fuerte caída de ventas de los periódicos impresos, pero no conciben su desaparición.

Al explicar por qué no ven posible que los diarios en papel desaparezcan cada entrevistado da razones diferentes. Felipe Fierro afirma que por la ventaja que supone poder repartirlo donde sea y porque no requiere de otro medio para poder leerse. Osbaldo Salvador plantea que el periódico impreso tiene una función testimonial, algo formal y sentimental, pero señala que en Chihuahua ya no hay espacio para otro periódico impreso más. Por su parte, Rodrigo Ramírez considera que el diario impreso ha perdido la batalla en la noticia por la inmediatez de los

digitales, pero cuenta con que encontrarán su nicho de mercado en el periodismo de análisis, de profundidad. Con otras razones, Doany Domínguez espera que los usuarios se adaptarán a formatos diferentes de los actuales diarios impresos, descarta la desaparición, y su razón principal es que los seres humanos necesitan algo que tocar para no renunciar al sentido del tacto y que la información permanezca almacenada e papel. Froylán Castañeda asume otra opinión: dice que los medios impresos tienen buenos tiempos por venir, ya que incluso los medios digitales deben tener su edición en papel para que prevalezcan los archivos y para darle la formalidad que las personas requieren. Finalmente, Marylú de León coincide con los anteriores, pero señala que las nuevas generaciones ni siquiera compran diarios, por lo que no estaría tan segura de que un medio el en futuro quiera seguir en el mercado si bajan tanto su circulación y su publicidad. Y, por otra parte, deben emplear para su edición e impresión a cientos de personas y realizar grandes gastos de distribución.

RESUMEN DE LAS OPINIONES DE LOS EXPERTOS

	<p>Dr. Felipe Fierro Alvírez. Decano del periodismo digital en Chihuahua, fundador de Tiempo.com.mx, abogado, doctor en Derecho Y candidato a grado de doctor en Comunicación. Fue jefe de redacción y editor de la sección Negocios de <i>El Heraldo de Chihuahua</i></p>	<p>Dr. Osbaldo Salvador Ang. Doctor en Derecho y abogado, fundador de LaOpción.com.mx. Antes fue director editorial de <i>El Pueblo.com</i></p>	<p>Mtra. Doany Domínguez Durán. Cofundadora y directora editorial de segundoasegundo.com, locutora de varias estaciones de Radio. Maestra en Comunicación.</p>
Experiencia en medios analógicos	40 años	34 años	15 años
Experiencia en medios digitales	17 años	12 años	7 años
¿Qué lo decidió a iniciar una carrera es un medio digital?	<p>La necesidad de tener un medio periodístico propio y la visión de que la era digital era inevitable, había que subirse a la ola.</p>	<p>Decidí abrir una página digital debido a que pensé que era el momento adecuado para fundar un medio propio. Así que, en 2006, pensé, era el momento de emprender mi propio medio.</p>	<p>La idea fue de mi mejor amigo y excompañero de trabajo quien me propuso crear un negocio juntos. Él consiguió los recursos financieros, yo a la gente y nos asociamos.</p>

<p>¿Considera que el diario impreso va a desaparecer en un determinado plazo, así como está por desaparecer la TV análoga (2016)? ¿Por qué?</p>	<p>Se mantendrá el periódico impreso por razones económicas y de demanda; aunque más caro, el medio impreso tiene ventajas comerciales o de difusión: No necesitas un medio para leerlo (computadora, tableta, reloj, teléfono). Hay una atracción natural a apropiarse de ellos cuando traen algo interesante; seguro surgirán nuevas y más económicas formas de impresión.</p>	<p>No creo que los impresos vayan a desaparecer. Creo que tienen algunas funciones sustantivas como testimoniar algunas cosas, pero lo que si creo es que ya tuvieron una sensible baja en el número diario de ejemplares que maquilan y, por ejemplo, lo que sí está ocurriendo en Chihuahua es que no hay espacio para otros medios impresos, pues poca gente quiere pagar por un periódico cuando en internet es gratis la información y, además, se publica con 24 horas de anticipación.</p>	<p>Considero que mutará. No desaparecerá. Tendremos que adaptarnos a formatos diferentes pero que den la ventaja trascendental que lo digital no brinda: la permanencia física por encima de la existencia en bites.</p>
<p>¿Cuál considera usted que será el próximo paso en el periodismo digital?</p>	<p>Evolución constante de los medios de acceso. La conjunción texto, video. Mayor compatibilidad con los aparatos de uso común, como auto, refrigeradores, reloj, teléfono, salones de clase, trabajo o de esparcimiento. Desde luego hacer periodismo, mantener la esencia de informar y sus géneros.</p>	<p>El siguiente paso en el periodismo digital es impensable, pero creo que estará ligado al avance de la tecnología. Poco a poco fuimos incorporando al texto las imágenes, luego los vídeos, más tarde transmisiones en vivo y, ahora, imágenes de drones, así que pienso que los pasos que siguen estarán indudablemente ligados a los avances de la tecnología</p>	<p>En estricta respuesta: la conversión de lo digital a lo físico. Por más contradictorio que pudiera parecer, la necesidad humana de la estimulación sensorial táctil será lo que pueda hacer elegir al usuario/consumidor de información qué llevar a la impresión y/o a la estructura infográfica o vaya en cualquier forma que la haga tangible para su manipulación sin depender de la energía eléctrica.</p>

<p>Las redes sociales como Youtube, Facebook y Twitter ¿compiten con los periódicos digitales o los complementan?</p>	<p>Las dos; compiten porque son mas poderosos cuando tienen predominancia, son mega medios; además el acceso público, ofrece el contenido, que aportan los periódicos digitales. También complementan al medio, porque bien usados son brazos que alcanzan a mayor número de lectores.</p>	<p>Creo que las redes sociales complementan y acotan a la vez a los medios digitales. Los complementan porque la autogestión informativa está de moda y facilita herramientas informativas a los medios, pues todo mundo sube a las redes sociales su propia información; esto hace que, a la vez, acoten a los medios, pues tienen la posibilidad de contrastar la información que se publica en éstos, con lo que los propios actores suben a las redes y esto es positivo porque les impide manipular datos e información en general.</p>	<p>Las redes sociales no informan periodísticamente. Lo hacen de infinitas formas, pero no periodísticamente, por eso es tan clara la manera en que podemos diferenciar un medio periodístico (digital o no) de un medio de comunicación que transmite información de entretenimiento. Las redes sociales tientan a los periódicos (digitales o no) a confundirse entre lo público y privado, lo oficial y lo meramente temperamental; la esquizofrenia de su inmediatez y el desdibujamiento de los límites anteriormente mencionados convierte en un breve galimatías el ejercicio periodístico.</p>
	<p>Mtra. Jessica Marylú de León López Maestra en Comunicación, con la tesina <i>Redes sociales, una mátrix de la actual generación.</i></p>	<p>Mtro. Rodrigo Ramírez Tarango. Maestro en comunicación política, primer redactor y corrector de <i>Tiempo.com.mx</i>, actual coordinador del grado de Comunicación en la Universidad Autónoma de Chihuahua</p>	<p>Mtro. Froylán Castañeda Hidalgo. Fundador de <i>El Observador on line</i> y <i>La Tronera.com</i>; exdirector de <i>Radio Universidad</i> y máster en Mercadotecnia</p>
<p>Experiencia en medios analógicos</p>	<p>5 años</p>	<p>5 años</p>	<p>26 años</p>
<p>Experiencia en medios digitales</p>	<p>5 años</p>	<p>5 años</p>	<p>10 años</p>
<p>¿Qué lo decidió a iniciar una carrera es un medio digital?</p>	<p>Fue algo natural, el conocer y estudiar medios digitales se convirtió en algo muy</p>	<p>Era muy joven y me interesaba incursionar en algo novedoso.</p>	<p>Fue el paso natural de un medio impreso y de la radiodifusión a los nuevos medios. También</p>

	interesante, apasionante.		la posibilidad de iniciar algo propio.
¿Considera que el diario impreso va a desaparecer en un determinado plazo, así como está por desaparecer la TV análoga (2016)? ¿Por qué?	No de la misma manera, pero sí disminuirán los impresos. Porque la TV se traslada a un medio integrador como youtube que tiene los mismos elementos visuales-auditivos y los periódicos digitales se parecen más a la TV que a los diarios impresos.	No. Porque el diario impreso encontrará su nicho en el periodismo de análisis, de profundidad.	Más bien considero que los medios tienden a volverse multimedia, así como medios impresos tienen su versión digital, hay otros, digitales que tienden a publicar en versiones de papel
¿Cuál considera usted que será el próximo paso en el periodismo digital?	Integrarse a medios más grandes, éste sería el paso natural, lo demás son solamente resistencia al cambio tecnológico.	La integración multimedia, y mejorar la inmediatez.	Alentar el nivel del periodismo digital, dado que la inmediatez ha sacrificado géneros y calidad. Por otra parte, los medios electrónicos no digitales como la Radio deberán propiciar su difusión vía Internet para capturar audiencias nuevas y para asegurar su continuidad.
5. Las redes sociales como Youtube, Facebook y Twitter ¿compiten con los periódicos digitales o los complementan?	Una red social es una comunidad virtual que permite la interacción entre personas así como compartir información digitalizada. Parte de esa información es periodística, aunque no demasiada, pero sí hay muchos medios, casi todos, que utilizan a las redes sociales para buscar enlazar a los diferentes medios.	Compiten y los complementan. Medios establecidos y periodistas conocidos usan los medios sociales para crear y expandir sus redes, y usan los medios sociales para invitar a que los lean o sigan en sus periódicos digitales o ediciones digitales de medios establecidos.	Para mí las redes sociales son una herramienta donde muchos hablan de muchas cosas, no solo temas periodísticos. Pero los periodistas sí se sirven de estos nuevos formatos para dar avances, responder directamente preguntas y en ocasiones publicar textos de contenido periodístico. Por eso son diferentes tipos de redes sociales, no es lo mismo Facebook, que Twitter, ni Youtube... al menos para el periodismo.

Contra la evidente baja en la venta de diarios y la cada vez menor publicidad pagada, nuestro parecer respecto a las posturas anteriores coinciden en que los medios de tinta y papel tienden a un punto financiero y de mercado en números rojos, donde deberán cerrar sus operaciones –como ya sucedió en Nueva Orleans– o migrar a otros formatos, incluido el digital, como se transformó *The New York Times*.

Con Díaz Nosty (2014) coincidimos en que si los diarios impresos siguen en su actual estado formal y material, será imposible conservar finanzas favorables y eso terminará por extinguirlos, a menos que sean subvencionados, con costo para el erario público, lo que es muy poco probable en una cultura de estrechez presupuestaria. Nuestra hipótesis parte del supuesto de que, al menos en la ciudad de Chihuahua, las nuevas generaciones de consumidores, los interdigitales y, sobre todo, los digitales –llamados también *prosumidores* de medios de comunicación–, tienden a ya a no usar o consumir diarios impresos. Si esta tendencia es real y en alta proporción traza una línea descendente, el escenario propuesto por Díaz Nosty es probable.

7.4. La migración digital de los medios en Chihuahua

Los medios de comunicación masiva están directamente vinculados a la denominada opinión pública, y con la transformación de las tecnologías los ejes de influencia mediática se han desplazado hacia las nuevas generaciones: internautas, interactivos e innovadores. La brecha de acceso a internet en México ha dejado de ser un discurso pesimista y se está convirtiendo en un discurso alentador, si no es que inequívocamente optimista. La explosiva proliferación de dispositivos digitales, aunada a la consolidación de los medios nativos digitales en la ciudad de Chihuahua, atraen cada vez más miradas y seguidores fieles a las diferentes propuestas periodísticas.

Existen hoy en día múltiples formas de visitar una página web, ya que estas han desarrollado un eficaz proceso de integración a través de una nueva

generación de intermediarios, las llamadas redes sociales o plataformas sociodigitales, principalmente a través de Facebook, Twitter y YouTube. Casi la totalidad de los medios digitales en Chihuahua, nativos o no, cuentan con sus propias páginas de Facebook, Twitter y algunas en Youtube, cuyo fin no es propiamente intercambiar ideas, sino favorecer lo que los mercadólogos llaman *engagement*, una nueva expresión de los estudiosos de las redes que describe el compromiso surgido entre el usuario y el medio de comunicación digital, cuya característica principal se dimensiona en la interacción que realiza el usuario común tras familiarizarse con cada medio. Este tipo de actividades no se reconoce por el número de *likes* en Facebook, o por las visitas de una página de Twitter o Youtube, sino por el rastro que va dejando una conversación donde el visitante promueve las ideas participadas por el sitio y se vuelve una tendencia con más o menos seguidores.

Una característica de este entorno cibercultural es que la interacción que genera cada medio digital con sus usuarios son públicas, a diferencia de otros tiempos en que conocer las características del consumo de medios era improbable, sino mediante investigaciones académicas y corporativas, y que se reducían en el mejor de los casos al conocimiento de unas cuantas cifras de venta y tiraje emitidas por los propios medios o empresas certificadoras (Rodríguez Cano, 2015). Hoy en día, cualquier persona interesada en conocer las estadísticas de acceso a los medios en redes sociales puede observar una variedad de datos muy precisos. De cada publicación en Facebook se puede revisar el acceso y conocer datos de los autores de *likes*, comentarios y número de veces en que fue compartida, mientras que en Twitter esos datos se conocen a través de los *retuits*, respuestas y ocasiones que fue marcado como favorito un tuit. La estadísticas en esos sitios tienen un estilo particular y característico de medir su presencia: *likes* o Me Gusta, en Facebook; seguidores, en Twitter; y suscriptores, en YouTube.

Mediante el cúmulo de datos del consumo de cada página o sitio de redes sociales, es posible construir mecanismos de análisis en forma más detallada y

compleja acerca de los diferentes elementos de la interacción de sus usuarios, una ventaja de la arquitectura participativa con que está diseñada la web. Estas estadísticas nos pueden brindar parámetros de datos que revelen relaciones comparativas de interés para la medición de audiencias de los medios masivos de información. Para tal propósito, primeramente deberemos hacer un censo de los medios masivos de información de la ciudad de Chihuahua, con características de periodicidad que al menos contengan noticias de la última semana y ofrezcan información de naturaleza local o glocal; es decir, noticias que sean de interés para la ciudad en particular. Incluirá periódicos impresos, noticiarios radiofónicos, telediarios y medios digitales, derivados de otros medios analógicos o nativos.

Para elaborar el cuadro siguiente debimos revisar todos los listados de medios masivos de la ciudad de Chihuahua en poder de la agencia de monitoreo de medios Monito.mx. De esta lista hicimos una revisión para deslindar a aquellos hipervínculos que dirigen a sitios ajenos al propósito de esta investigación. Luego de verificar la consistencia del medio, nos dimos a la tarea de verificar si cuenta con página alterativa de Twitter o Facebook, con el fin de hacer la valoración de sus elementos accesorios como parte de la promoción en redes sociales. Finalmente, buscamos comprar a los medios para identificar sus diferentes redes sociales, sus características de promoción y los beneficios de integración, o perjuicios de asimilación.

Son 73 medios masivos, cuya vinculación a Twitter y Facebook analizaremos, en base al top ten de cada una de las categorías y trataremos de generar el grado de compromiso de sus usuarios.

	MEDIOS MASIVOS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA	Twitter	Facebook
1	Acento - acento.com.mx	Sí	Sí
2	Ahora mismo - ahoramismo.mx	Sí	Sí
3	Antena 102.5 FM "Primera Edición"	Sí	Sí
4	Arriba el Campo - arribaelcampo.com.mx	Sí	Sí
5	Canal 28	Sí	Sí
6	Canal 9 más noticias (de 8 a 9 am)	Sí	Sí
7	Centinela Digital/Radio Lobo centineladigital.com	Sí	Sí
8	Chihuahua al instante - chihuahuaalinstante.mx	Sí	Sí
9	Chihuahua Digital - chihuahuadigital.com.mx	Sí	Sí
10	Chihuahua Hoy - chihuahuahoy.com	Sí	Sí
11	Chihuahua Noticias - chihuahuanoticias.com	Sí	Sí
12	Comunidad 7 - comunidad7.com	Sí	Sí
13	Contra Reloj - contrareloj.com.mx	Sí	Sí
14	Desde las gradas - desdelasgradas.com.mx	Sí	Sí
15	Devenir - devenir.com.mx	Sí	Sí
16	Dossier - dossier.com.mx	Sí	Sí
17	El Ágora de Chihuahua - elagora.com.mx	Sí	Sí
18	El Amanecer - elamanecerdechihuahua.com	Sí	Sí
19	El Círculo Rojo - elcirculo rojo.com.mx	Sí	Sí
20	El Diario de Chihuahua	Sí	Sí
21	El Diario del Estudiante	Sí	Sí
22	El Digital - digital.com.mx	Sí	Sí
23	El Herald de Chihuahua	Sí	Sí
24	El Instante - elinstante.com.mx	Sí	Sí
25	El Observador - elobservador.mx	Sí	Sí
26	El Precursor - el precursor.mx	Sí	Sí
27	El Pueblo - elpueblo.com	Sí	Sí
28	El Resbaladero - elresbaladero.com.mx	Sí	Sí
29	El Tintero - eltintero.org	Sí	Sí
30	El Vocero Digital - elvocerodigital.com	Sí	Sí
31	E-medianews - e-medianews.com	Sí	Sí
32	Entre líneas - entrelineas.com.mx	Sí	No
33	Exa FM 100.9	Sí	Sí
34	Futuro - futuro.mx	Sí	Sí
35	Grupo BM Chihuahua	Sí	No
36	Información Total - informaciontotal.com.mx	Sí	Sí
37	Informados - informados.com.mx	Sí	Sí
38	Informantes - losinformantes.com.mx	Sí	Sí

39	La Crónica de Chihuahua - cronicadechihuahua.com.mx	Sí	No
40	La Crónica de Hoy	Sí	Sí
41	La Norteña 91.7	Sí	Sí
42	La Opción - laopcion.com.mx	Sí	Sí
43	La Parada Digital	Sí	Sí
44	La Red Noticias - larednoticias.com	Sí	Sí
45	La Ventana del Juicio - laventanadeljuicio.mx	No	Sí
46	La Visión - lavisiondeluisfroylan.com	Sí	No
47	LoboTV.com.mx	No	Sí
48	Los Cronistas - loscronistas.com.mx	No	Sí
49	Más Noticias - masnoticias.net	No	Sí
50	Noticiero Gala TV Televisa Chihuahua	No	No
51	Noticias al Día - noticiasaldia.com.mx	No	Sí
52	Noticias Chihuahua - noticiaschihuahua.net	No	Sí
53	Notidiócesis - notidiocesis.com	No	Sí
54	Omnia - omnia.com.mx	No	Sí
55	Órbita Deportiva - orbitadeportiva.com.mx	No	Sí
56	Página 8 - pagina8.com.mx	No	Sí
57	Palabra Propia 102.5 José Luis Jáquez	No	Sí
58	Péndulo - pendulo.mx	No	Sí
59	Periodismo Electrónico - periodismoelectronico.com	No	No
60	Por la Libre - porlalibre.com.mx	No	Sí
61	Radio Fórmula 101.7 Adriana Ruiz	No	Sí
62	Radio Universidad 105.3 y 106.9 - ru.uach.mx	No	Sí
63	Radorama 106.9 "Nuestras Noticias"	No	Sí
64	Real de Chihuahua	No	Sí
65	Referente - referente.mx	No	Sí
66	Rumbo de Chihuahua - rumbodechihuahua.com	No	No
67	Segundo a segundo - segundoasegundo.com	No	Sí
68	Sociedad & Gobierno - sociedadygobierno.com.mx	No	Sí
69	Solo buenas noticias - solobuenasnoticias.com.mx	No	Sí
70	Tiempo "La Noticia Digital" - tiempo.com.mx	No	No
71	Tierra Fuerte - tierra fuerte.mx	No	Sí
72	TV Azteca Hechos "Chihuahua"	Sí	Sí
73	Voz en red	Sí	No

Nota. Esta lista fue compilada el mes de enero del 2015 y no pretende recoger la totalidad de los medios digitales, nativos o nacidos analógicos en Chihuahua

Variables e indicadores

El propósito es realizar la medición de un Índice de Interacción de los Medios en las Redes en México, llamado en forma abreviada Inter-M. Para ello se presentan primero los resultados de otro par de indicadores: el Índice de Interacción de los Medios en Twitter (Inter-T) y el Índice de Interacción de los Medios en Facebook (Inter-F).

El índice Inter-T resulta del producto de los siguientes factores: T1 es igual al número de seguidores de la cuenta del medio en Twitter; T2 es el número de ocasiones en que se compartió un enlace de su página web en Twitter (durante un mes), y T3 es el número de ocasiones en que se mencionó su cuenta de usuario en Twitter (durante un mes). A su vez, el índice Inter-F se calcula a partir de las siguientes variables: F1 es igual al número de *likes* a la página oficial del medio en Facebook; F2 es igual al total de personas hablando de su página de Facebook; y F3 es el promedio en el total de *likes*, comentarios y veces compartidas por cada publicación.

Los datos fueron obtenidos el día 15 de enero de 2015. En el caso de las variables que tuvieron de rango un mes de muestra, el periodo fue del 16 de diciembre de 2014 al 15 de enero de 2015. Para la obtención de los medios a incluir se partió de los resultados arrojados en el ranking para México de la página de análisis estadístico de sitios en internet Alexa.com. Se retomaron los portales de noticias más importantes, con el requisito de que trataran noticias de ámbito político. Se realizó una selección de más de 40 portales de noticias, pero seleccionamos los diez medios de esta lista que cuentan con el mayor número de seguidores. Los índices que aquí se presentan son el resultado de mediciones de la presencia de los portales de noticias en las plataformas de redes sociales *Facebook* y *Twitter* a partir de datos de interacción otorgados abiertamente por ellas mismas y los sitios de análisis estadístico de redes *Topsy* y *Likealizer*.

Inter-T

T1. Número de seguidores de la cuenta oficial del medio en Twitter

La cuenta de @ElPuebloCom ocupó el primer lugar (149.523 seguidores), seguida de @PorlaLibre (35.593 seguidores), @LaOpcion (25.058 seguidores), @entrelneasnews (18.816 seguidores), Tiempo (15.675 seguidores). Respecto al número de seguidores en Twitter, en el ranking del 6 al 10, aparecieron: Diario de Chihuahua, Segundo a Segundo, Omnia, El Círculo Rojo y Juan Enrique López.

T2. Total de ocasiones en que se compartió un enlace de su página web en

Twitter Tomado el indicador durante un mes, los primeros cinco lugares en esta variable fueron para Diario de Chihuahua (1.330 ocasiones), seguido por Omnia (1.040 ocasiones), La Opción (787 ocasiones), Voz en red (660 ocasiones) y Tiempo (619 ocasiones). Tras estos medios, estuvieron Círculo Rojo, Entre líneas, El Pueblo, Segundo a segundo y Antena.

T3. Total de ocasiones en que se mencionó su cuenta de usuario en durante un mes

@LaOpcion (8.320 ocasiones), seguido de lejos por Omnia (4.988 ocasiones), Tiempo (3.882 ocasiones), Diario de Chihuahua (988 ocasiones) y @VozEnRed (917 ocasiones). En seguida estuvieron El Pueblo, Segundo a segundo, Entre líneas y Por la libre.

	MEDIOS ON LINE	Seguidores (Ts)	Promedio tweets mensuales (Tp)	Menciones totales/mes	Índice de Interacción
1	Elpueblo @ElPuebloCom	149,523	305.77	917	3
2	Por La Libre @PorlaLibre	35,593	57.2	611	10.68
3	La Opcion de Chihuahua @LaOpcion	25,058	787.58	8,320	10.56
4	Entre Líneas @entrelinesasnews	18,816	367.38	646	1.76
5	tiempo.com.mx @tiempo_mx	15,675	619.44	3,882	6.27
6	Diario de Chihuahua @diariochihuahua	10,927	1329.97	988	0.74
7	SegundoaSegundo.com @NotiSaSCom	9,989	258.96	883	3.41
8	Omnia Noticias @OMNIANOTICIAS	5,996	1040.55	4,988	4.79
9	Pedro Chavez @elcircularojo	2,670	393.41	267	0.68
10	Juan Enrique Lopez A @Juannolecambie	2,635	15.29	211	13.8
11	Antena 102.5 FM @AntenaFMTV	2,217	123.22	218	1.77
12	VozEnRed @VozEnRed	1,913	660.29	968	1.47

El Inter-T es el promedio de los ranking de las variables T1, T2 y T3:

	MEDIOS ON LINE	Seguidores (T1)	Promedio tweets mensuales (T2)	Menciones totales/mes (T3)	Inter T
1	Elpueblo @ElPuebloCom	1	8	6	5
2	Por La Libre @PorlaLibre	2	12	9	8
3	La Opcion de Chihuahua @LaOpcion	3	3	1	2
4	Entre Líneas @entrelinesasnews	4	7	8	6
5	tiempo.com.mx @tiempo_mx	5	5	3	4
6	Diario de Chihuahua @diariochihuahua	6	1	4	4
7	SegundoaSegundo.com @NotiSaSCom	7	9	7	8
8	Omnia Noticias @OMNIANOTICIAS	8	2	2	4
9	Pedro Chavez @elcircularojo	9	6	10	8
10	Juan Enrique Lopez A @Juannolecambie	10	11	12	11
11	Antena 102.5 FM @AntenaFMTV	11	10	11	11
12	VozEnRed @VozEnRed	12	4	5	7

Inter-F

F1. Número de likes a la página oficial del medio en Facebook

La primera posición fue para Diario de Chihuahua (3.545.674 likes), seguido de Segundo a segundo (2.793.617 likes), Tiempo (2.779.494 likes), Chihuahua Noticias (2.600.632 likes) y quinto La Opción (2.453.293 likes). Le siguieron El Pueblo, Voz en Red, Entre Líneas, Omnia e Información Total.

F2. Total de personas hablando de su página de Facebook (PTTP)

El Diario de Chihuahua ocupó el primer sitio (1.073.458 personas), seguido de Segundo a Segundo (571.907 personas), Tiempo (456.777 personas), Chihuahua Noticias (376.503 personas) y La Opción (361.790 personas). A continuación aparecieron El Pueblo, Voz en Red, Entre Líneas, Omnia e Información total.

F3. Promedio en el total de likes, comentarios y veces compartidas por cada publicación

La revista El Pueblo ocupó el primer lugar (5.931 interacciones por cada post), seguida de Tiempo (3.620 interacciones), Chihuahua Hoy (2.526 interacciones), Segundo a Segundo (1.501 interacciones) y Voz en Red (1.455 interacciones). Inmediatamente después estuvieron Entre Líneas, Omnia, Información Total, La Opción, y Diario de Chihuahua.

El Inter-F fue el promedio de los ranking de las variables F1, F2 y F3.

	Página	Número de seguidores (F1)	PTAT (F2)	Índice de interactividad general (F3)	Inter F
1	El Diario de Chihuahua	1	2	8	4
2	Segundo a Segundo	2	5	4	4
3	Tiempo La Noticia Digital	3	1	2	2
4	Chihuahua Noticias	4	4	3	4
5	La Opción de Chihuahua	5	6	6	6
6	El Pueblo	6	3	1	3
7	Voz en Red	7	9	5	7
8	Entre Líneas	8	7	9	8
9	Omnia Noticias	9	8	10	9
10	Información Total	10	10	7	9

Inter-M

El Inter-M o Índice de Interacción de los Medios en las Redes es producto del promedio de los ranking Inter-T e Inter-F que obtuvo cada medio. Los primeros cinco lugares correspondieron a Tiempo, La Opción, El Pueblo, El Diario de Chihuahua y Segundo a Segundo. A continuación se dan los resultados de los medios más importantes en Chihuahua en cuanto a presencia en las redes Facebook y Twitter.

	Página	Inter F	Inter T	Inter M
1	El Diario de Chihuahua	4	4	4
2	Segundo a Segundo	4	8	6
3	Tiempo La Noticia Digital	2	4	3
4	Chihuahua Noticias	4	11	7.5
5	La Opción de Chihuahua	6	2	4
6	El Pueblo	3	5	4
7	Voz en red	7	7	7
8	Entre Líneas	8	6	7
9	Omnia Noticias	9	4	6.5
10	Información Total	9	-	9

Conclusión

El Índice de Interacción de los Medios en las Redes es uno de los medios para realizar una medición cuantitativa útil como medida para conocer la presencia de los medios masivos en las plataformas de socialización digital Twitter y Facebook a partir de la participación de sus prosumidores. Mientras La Opción tuvo mayor relevancia en Twitter, Tiempo fue el más popular en la red Facebook. En cuanto al Inter-M (es decir, la combinación de notoriedad en ambas plataformas), Tiempo confirmó ser el medio más importante en las redes locales de la ciudad de Chihuahua. Después aparecieron La Opción, El Pueblo y El Diario de Chihuahua, semejante a los resultados obtenidos por la auditoría de opinión.

Los resultados revelaron que existe un Ecosistema Mediático Plural en las redes sociodigitales en cuanto al consumo de noticias, lo cual es un dato relevante para el ámbito mediático. De entre los primeros lugares del Inter-M, solamente

uno de ellos pertenece a un medio que tiene su soporte principal en papel: Diario de Chihuahua; mientras que el resto son nativos digitales.

8. Conclusiones generales

1. Hipótesis iniciales y su respuesta mediante la investigación

La digitalización mediática es un concepto que sobrelleva mucho más que la inicial fusión del código binario y la energía eléctrica. Es la unión de dos elementos de la naturaleza, uno concreto y el otro lógico, relacionados por un nuevo elemento, la mediática, que permite enviar la información a cualquier lugar en el espacio humano, en forma instantánea. La controversia se inicia desde el momento en que el código binario se convirtió en la partícula elemental que unificará a los sistemas de comunicación, los protocolos o lenguajes, tanto económicos, como políticos y, por supuesto, periodísticos.

Entender la convergencia mediática, sus causas y consecuencias, es un tema que ha generado toda clase de reacciones en los medios, en la literatura y en los centros de investigación. Muchos académicos han encontrado en este hecho vetas de investigación social, mediática y cultural de gran interés. Si abordamos directamente el problema a estudiar, nos encontraremos que muchos perciben un cambio, una realidad que ya no es igual en materia de comunicación y a la que algunos llaman “revolución”, la revolución digital.

Para tratar de entender si realmente el código digital fue causa de un profundo cambio mediático o tan solo es un discurso, abordamos un plan de investigación que nos llevara a examinar y comprender las causas materiales y formales del código binario, de los medios analógicos de información, y a partir de sus características esenciales y accidentales compararlos para encontrar si son diferentes, son idénticos o tienen algún grado de parecido/diferencia.

Para tal pregunta nuestra hipótesis inicial proponía que la revolución mediática potenciada por la tecnología digital condujo al nacimiento y proliferación de *medios integradores digitales* o *hipermedios*, basados en lo que hoy conocemos como *multimedia*. De esta surgen luego tres hipótesis subordinadas a la primera: el desplazamiento de los ejes de poder mediático, la impasividad analógica y la integración digital y autocompetencia informativa.

Para demostrar esas tres hipótesis recurrimos al estudio de un caso específico, la ciudad de Chihuahua (México), caracterizada por ser una localidad donde se ven realizados los hechos que son el objeto de nuestro estudio. Hay, por un lado, medios de comunicación masiva de las tres tipologías analógicas, y los medios digitales. Los usuarios estudiados tienen al menos 15 años de edad y los mayores hasta 73, y son representantes de los diferentes estratos y regiones geográficas de la ciudad.

Cuando escribimos sobre la hipótesis del desplazamiento de los ejes de poder mediático, precisamos que nos referimos a que los medios nativos analógicos han disminuido su influencia y los medios nativos digitales de la ciudad de estudio (Chihuahua) han ascendido posiciones desde su aparición, y se acercan a ocupar el primer lugar de uso y consumo de información periodística. Estos muestran una tendencia ascendente, y los analógicos, descendente.

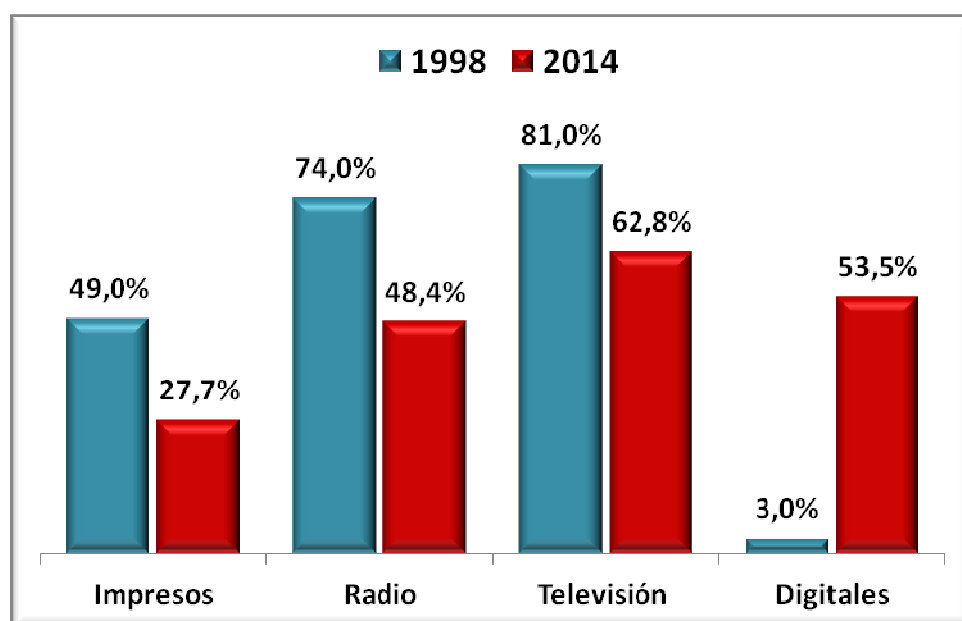
De igual forma, propusimos que si los medios nativos digitales ya ocupan una cresta creciente en cuanto a uso y consumo mediático, la mayor parte de los expertos locales no tienen conciencia de las dimensiones de esta realidad y profesan cierto escepticismo favorable al futuro decreciente de los medios analógicos. Finalmente, señalamos que los medios nativos analógicos de Chihuahua experimentan hace décadas una creciente conversión hacia la digitalización y han incurrido en prácticas como la autocompetencia informativa, y tienden a la transformación. Los que algunos autores denominan *mediamorfosis*, que hemos identificado como un efecto crisálida, de cambio de un medio a otro en el que abandona gradualmente la antigua forma y desarrolla nuevas características.

2. El desplazamiento de los ejes del poder mediático

Para ubicar las variables comparativas en este estudio, partimos de la presencia de los medios de comunicación en dos etapas de la historia de Chihuahua, en 1998 y a principios de 2014, lo cual nos ha permitido realizar un estudio cuantitativo longitudinal con dos cortes: el principio y la actualidad de los medios masivos en la demarcación indicada. Las variables estudiadas fueron el uso y consumo de los medios de información a través de dos muestreos demoscópicos, tendentes a identificar los vectores de usos y consumo de las cuatro tipologías mediáticas a lo largo de un tiempo: Prensa, Radio, Televisión e Hipermedios. Nuestra hipótesis consideró que los ejes de influencia de los medios convencionales se habían desplazado en forma negativa, mientras que los ejes de los medios digitales ascendieron en posición de influencia y mayor presencia en el mercado de los usuarios. Como hipótesis alternativa establecimos que los medios convencionales pierden su superioridad de uso y consumo sobre los medios digitales conforme al crecimiento tecnológico de la sociedad de Chihuahua.

El cuestionario iba dirigido a especificar el uso y consumo de medios masivos de información: Prensa, Radio, Televisión e Internet, y las preferencias por los distintos medios noticiosos de la ciudad de Chihuahua. Asimismo, como variables independientes se determinaron la edad y el sexo del entrevistado para conocer, primeramente, los resultados por segmentos de edad conforme a las teorías sociológicas de segmentación generacional (generaciones BB, X e Y). Y en segundo lugar, para comprobar la aproximación a la distribución de la población en cuanto a sexo, y también valorar las desviaciones estadísticas, si las había.

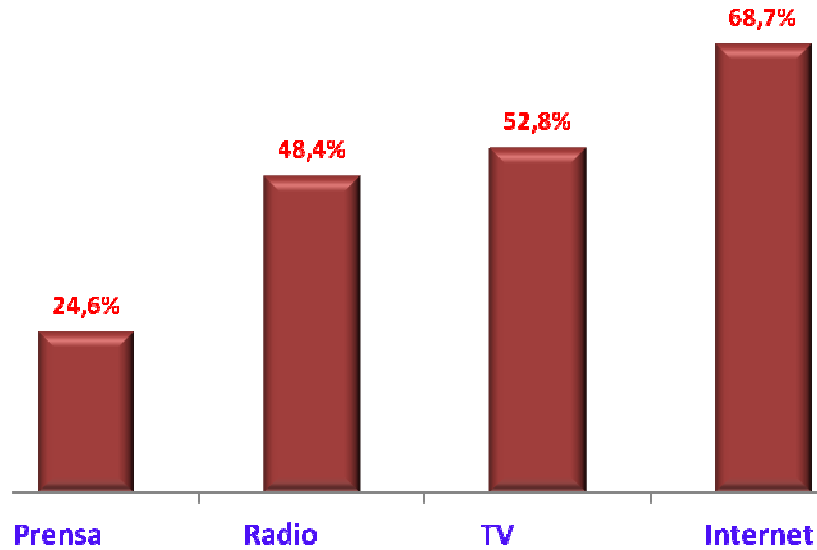
Usuarios diarios de medios masivos en Chihuahua (1998-2014)



Ante un universo desconocido con precisión, pero aproximado a los 700.000 individuos con una edad igual o superior a los 15 años, se aplicaron 420 cuestionarios válidos al mismo número de individuos de ambos sexos, ubicados en 32 diferentes manzanas elegidas aleatoriamente con la cartografía municipal. Según los resultados obtenidos, aproximados al uso y consumo de los medios de comunicación de Chihuahua, se confirma que los medios convencionales sí perdieron influencia gradualmente con el crecimiento tecnológico de la sociedad chihuahuense, y que incluso se cruzaron en algún momento, hasta el punto de que cambiaron su posición jerárquica en ese factor. Esto podría ser atribuible a la sustitución que sufren por parte de los medios masivos digitales.

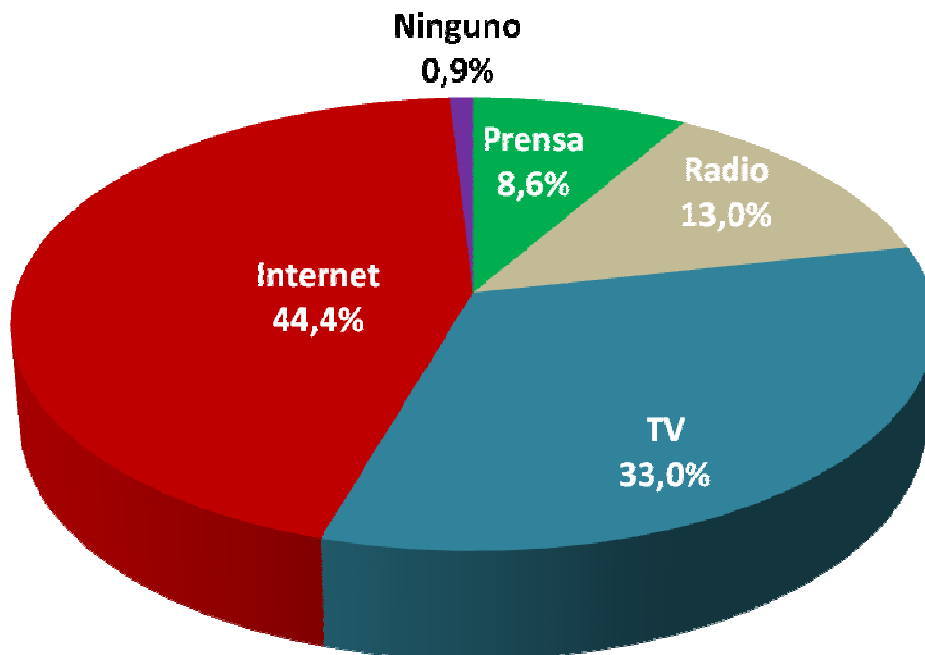
En este estudio destaca, además, la diferencia marcada entre los usuarios de las generaciones BB (*baby boomers*) y X de la llamada generación del milenio o generación Y, quienes son ávidos consumidores de medios en Internet y a su vez tienen una marcada preferencia por estos, y curiosamente por la Radio.

**Uso de medios por los chihuahuenses de 15 a 33 años de edad
(generación del milenio)**



En cuanto a afinidad de los usuarios, al preguntarles cuál medio de información noticiosa prefieren, la mayoría se inclinaron a los medios digitales (44.4%); en segundo lugar, por los telediarios (33%); en tercero, los radiofónicos (13%); y la Prensa en último lugar (8.6%). Con este indicador se puede proyectar en el futuro una investigación de las nuevas generaciones y los medios digitales, en cuanto a sus motivos para abandonar el uso de la Televisión y la Prensa, luego de la proliferación de Internet.

Afinidad de los usuarios hacia los medios masivos de comunicación



Con la información de afinidad, también se refleja el sentido de gratificación de los usuarios hacia los diferentes espacios noticiosos. Destaca la preferencia hacia los espacios noticiosos en Internet, especialmente por las características que se indicaron al comparar las cualidades de los diferentes medios de comunicación masiva. También se confronta una caída en la afinidad de los usuarios por los medios impresos de Chihuahua, cuya publicidad ha ido mermando de forma significativa, y que se puede abordar como una nueva línea de investigación en relación a la probable crisis comercial y periodística.

3. La impasibilidad analógica

Para analizar el caso de los medios analógicos y digitales en Chihuahua, también se realizaron una serie de entrevistas con académicos que ejercen también el periodismo, personas con cinco o más años de trayectoria en medios analógicos y digitales, para que expresaran su visión acerca de los cambios que se presentan en la tecnología, así como el apagón analógico que se cierne sobre el papel. En nuestro estudio, encontramos que ninguno de los académicos interrogados cree en la desaparición de los periódicos impresos, ni en pocos, ni en muchos años. Todos ellos tienen amplia experiencia en medios digitales, y su paso por los medios impresos los ha motivado a tener una inclinación muy acentuada hacia los impresos, la radio convencional y los canales de televisión. Particularmente, todos los entrevistados expresaron un sentimiento de afección hacia el papel, la tinta y los tradicionales géneros utilizados durante décadas.

Cuando se les entrevistó, casi todos se mostraron impasibles, ajenos y con despreocupación sobre la posibilidad de desaparición de los medios impresos. Solamente una de las entrevistadas, la más joven, expresó cierta aceptación a la visión de prospectiva presentada por Díaz Nosty (2013). Pero los demás insistieron en su convicción de que el medio en papel encontrará su posición en el futuro de la mediática. No saben dónde o cómo, sospechan que no como la actual, pero definitivamente esperan que esa posición o uso será algo diferente a la anunciada extinción.

Hace 15 años encontramos una impasibilidad similar en torno a la futura proliferación de medios masivos digitales, nativos digitales especialmente, y algunos de los consultados aseguraron que pasarían muchos años, tal vez una vida entera antes de que el público llegara a los niveles de uso que tenían los medios tradicionales. Hoy podemos decir lo mismo de esta previsión. Los medios tienen un principio y un fin. De aquí a 40 años quizá vean nuestros descendientes a los periódicos impresos como los discos de acetato, los casetes VHS, los calefactores y lámparas de petróleo, los coches de tiro, los autos de lámina de acero, los

teléfonos alámbricos, los aparatos de radio transistores, las pantallas de celuloide, o los receptores de televisión con bulbos. Y quizá entonces los medios que hoy vemos de vanguardia, los más avanzados, estarán bajo escrutinio y análisis. Amenazados por la extinción.

4. La integración digital y la autocompetencia informativa

Con la explicación de la mediamorfosis dada por Fidler (1998), los expertos han acertado al describir el efecto intrínseco de la digitalización mediática. Los antiguos y obsoletos aparatos analógicos cedieron su lugar en las organizaciones mediáticas a los diferentes dispositivos de tecnología digital hasta convertirse gradualmente en una nueva forma, un nuevo medio de la especie mediática.

En nuestra investigación encontramos una diversidad de ejemplos con los que pudimos constatar la transformación interna de las salas de información, de redacción y de edición. Igualmente, el almacenamiento, el tratamiento de imágenes, de vídeo, de audio y de procesamiento integrador. Y en cuanto a las formas de publicación, todos los medios de la ciudad de Chihuahua tienen, al menos, un sitio web, una página de Facebook o una cuenta de Twitter. Ninguno escapó a la casi obligatoriedad de tener una presencia oficial en la web. Pero como resultado, los medios analógicos locales sufren de una verdadera autocompetencia noticiosa, de suyo conflictiva, la cual los presiona día a día, para autocensurar sus propias publicaciones, con un perjuicio y resentimiento entre redacciones.

En el mundo existen muchos casos de medios que optaron finalmente por fusionar sus dos facetas para dar primacía a la opción digital, como el caso de *The New York Times* o *ElDiario.es*, en España. Otras no lograron ponerse de acuerdo y convivir, con el consecuente colapso organizacional. En Chihuahua, los tres principales medios impresos (*El Heraldo*, *El Diario* y *Crónica*) cuentan con ediciones digitales, las dos últimas con actualización constante *ElDiario.com.mx* y *Omnia.com.mx*. Y precisamente, las dos últimas con mayores efectos en su edición

impresa. Las opciones no son abundantes para dichas publicaciones. Está por resolverse en un plazo no muy distante el futuro de sus ediciones en papel.

Finalmente, en la búsqueda de lo que ha sucedido con los medios masivos encontramos un principio clave: la forma de comunicación humana puede cambiar accidentalmente en sus formatos, tiempo y símbolos, pero entre emisor y receptor, la verdad es la materia prima de la comunicación.

Bibliografía

- Abreu, C. (2003). *El periodismo en Internet*. Caracas: Fondo Editorial y Humanidades y Educación.
- Albarrán de Alba, G. (2010). "Los desafíos del periodismo en la era digital", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art791.htm>.
- Álvarez, J. (2000). Ciberprens@. El medio de los 'diez mil nombres', *Revista Latina de Comunicación Social*, 31. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/86alvarez.htm>.
- Arana, M. (2011). *Sociedades Digitales*. Chihuahua: Comunicación Social y Difusión ICHITAIP.
- Barrio, F.; Durán, J. F.; Gamoral, R.; Gálvez de la Cuesta, M.C. y García, F. (2010). "Una taxonomía del término "nativo digital": nuevas formas de relación y de comunicación", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art998.htm>.
- Benito, M. (2010). "Periodismo integrado: convergencia de medios y reorganización de redacciones", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art1037.htm>.
- Berlo, D. K. (1988). *El proceso de la comunicación: Introducción a la teoría y a la práctica*. México, D. F: Editorial El Ateneo.
- Bermejo, F. (2007). *The Internet Audience: Constitution and Measurement (Digital Formations)*. New York: Peter Lang Publishing Inc.

Bethencourt, T. (1991). *Qué es la Televisión*. Madrid: Ediciones Granada.

Breiner, J. (2014a). “El flujo de poder se desplaza desde los grandes medios hacia los periodistas”, *Periodismo Emprendedor en Iberoamérica*. Accesible en: <http://newsleaders.blogspot.mx/2014/02/el-flujo-de-poder-se-desplaza-desde-los.html>.

– (2014b). “Chumel Torres: Cómo fundé el Pulso de la República”, *Periodismo Emprendedor en Iberoamérica*. Accesible en: <http://newsleaders.blogspot.mx/2014/03/chumel-torres-como-funde-el-pulso-de-la.html#more>.

– (2014c). “Emprendedores digitales se vuelcan hacia móviles y redes sociales”, *Periodismo Emprendedor en Iberoamérica*. Accesible en: <http://newsleaders.blogspot.mx/2014/03/emprendedores-digitales-se-vuelcan.html>.

– (2014d). “Tres medios digitales exitosos que apuntan a la generación del milenio”, *Periodismo Emprendedor en Iberoamérica*. Accesible en: <http://newsleaders.blogspot.mx/2014/04/tres-medios-digitales-exitosos-que.html>.

Bringué, X.; Sádaba, C. y Tolsá, J. (2011). *La generación interactiva en Iberoamérica 2010. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Madrid: Fundación Telefónica.

British Broadcasting Corporation (BBC) (2014). “Llegamos a la infoesfera... y ahora, ¿qué hacemos?”. Accesible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/11/141128_infosfera_filosofia_tecnologia_finde_dv.

- Buitrón, R. (2005). "Seis reflexiones sobre periodismo impreso y periodismo digital", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art606.htm>.
- Cabrera, M. A. (2010). *Evolución tecnológica y cibermedios*. Zamora: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Castro, L. (1977). *Diseño experimental sin estadística*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Cea D'Ancona, M. A. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cebrián, M. y Flores, J. (2010). "La convergencia de la telefonía móvil con los medios periodísticos en Internet", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art996.htm>.
- Cerroni, U. (1971). *Metodología y ciencia social*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Colle, R. (2000). "Internet: un cuerpo enfermo y un campo de batalla", *Revista Latina de Comunicación Social*, 30.
- (2014). *Internet, ayer, hoy y mañana*. Santiago de Chile: Publicaciones Digitales.

- Contreras, J. H. (2012). *Las redes de la revolución digital*. Chihuahua: Sindicato del Personal Académico de la UACH.
- (2014a). *El espectáculo mediático*. Chihuahua: Edición y Extensión de Difusión Cultural.
- (2014b). *Somos lo que percibimos*. Chihuahua: Edición y Extensión de Difusión Cultural UACH.
- Coronel, M. (2015). “Los periodistas de la generación Z tocan la puerta”, *Revista Zócalo*, junio, p. 74.
- Corral, M. (2011). *La Ciencia de la Comunicación en México: Origen, desarrollo y situación actual*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Cortés, C. (2010). “Blog, bloggers y blogósfera”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art821.htm>.
- Cortés, J. (2010). “¿Qué es la brecha digital?”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art1038.htm>.
- Crespi, I. (1989). *Public Opinion, Polls, and Democracy*. Colorado: Westview Press.
- De la Vega, F. C. (1994). *La Comunicación Científica*. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- De Pablos, J. M. (2001). *La Red es nuestra*. Barcelona: Editorial Paidós.

De Pablos, J.M. y Mateos, C. (2005). "El periódico ya era electrónico antes de Internet", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art455.htm>.

Díaz Nosty, B. (2013). *La prensa en el nuevo ecosistema informativo. "¡Que paren las rotativas!"*. Barcelona: Editorial Ariel.

Díaz Rascón, D. (2000a). "Mediática e información digital en México. El medio digital frente a los "periódicos impresos", la radio y la televisión", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/82david.htm>.

– (2000b). "Perspectiva del periodismo digital en México", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/y32ag/68david.htm>.

Echeverría, J. (1998). "Internet y el periodismo electrónico", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art08.htm>.

Eco, U. (2010). "Internet: el vértigo de su laberinto", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art969.htm>.

eldiario.es. (2015). "eldiario.es ya es el segundo periódico nativo digital más leído en España". Accesible en: http://www.eldiario.es/redaccion/millones-personas-Espana-leen-eldiarioes_6_405319479.html.

El País (2012a). *Los medios ante la revolución digital (I)* [archivo de video] Disponible en la URL: http://elpais.com/elpais/2012/04/27/videos/1335551316_090781.html.

– (2012b). *Los medios y la revolución digital (II)* [archivo de video] Disponible en la URL: http://elpais.com/elpais/2012/05/08/videos/1336500464_908951.html.

– 2012c). *Los medios ante la revolución digital (III)* [archivo de video] Disponible en la URL: http://elpais.com/elpais/2012/05/23/videos/1337772929_804814.html

Esteve, F. (1999). *Comunicación especializada*. Madrid: Ediciones Tucumán.

Fahey, T. (1995). *Diccionario de Internet*. Naucalpan: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Fernández, B. (2005). “La radio en los tiempos de la globalización y la digitalización”, *Sala de Prensa Accesible* en: <http://www.saladeprensa.org/art624.htm>.

Fernández, C. y Dahnke, G. L. (1986). *La Comunicación humana: Ciencia Social*. México, D.F.: McGraw-Hill.

Fernández, M. C. (2010). “La prensa de papel frente a los nuevos medios: revisión crítica del futuro del periodismo”, *Sala de Prensa Accesible* en: <http://www.saladeprensa.org/art970.htm>.

Fidler, R. (1998). *Mediamorfosis: comprender los nuevos medios*. Buenos Aires: Ediciones Granica.

- Fogel, J. F y Patiño B. (2007). *La Prensa sin Gutemberg*. Madrid: Litografía Rosés.
- Franco, G. (2010). “Efectos de las tecnologías digitales en el periodismo de América Latina y el Caribe”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art1035.htm>.
- Gabino, M. y Pestano, J. M. (2004). “La radio digital: análisis de la difusión web”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art518.htm>.
- Gallo, D. (2010). “140, el primer diario basado en Twitter”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art1036.htm>.
- García de Madariaga, J. M. (2008). *El periodismo en el siglo XXI. Una profesión en crisis ante la digitalización*. Madrid. Editorial Dykinson.
- García de Madariaga, J. M. y Tucho, F. (2006). “Perfil socio-laboral y profesional de las redacciones online en España”. Accesible en: <http://journalism.uoregon.edu/~IAMCR-PolEcon/Madariaga.html>.
- Garza, A. (1981). *Manual de técnicas de investigación*. México, D. F.: El Colegio de México.
- Gates, B. (1999). *Los negocios en la Era Digital*. Naucalpan: Litoarte.
- Gértrudix, F.; Durán, J. F.; Gamonal, R.; Gálvez, M. C. y García, F. (2010). “Una taxonomía del término “nativo digital”: nuevas formas de relación y de comunicación”, *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art998.htm>.

- Gobbi, J. (2010). "Medios, Internet y periodismo: del modelo unidireccional a una nueva relación entre lo público y lo privado", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art1011.htm>.
- Gómez, L. (2004). "Revolución Digital", *El País*. Accesible en: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2004/09/20/actualidad/1095668879_850215.html.
- Gómez Palacio, C. (1998). *Comunicación y Educación en la Era Digital*. México, D.F.: Editorial Diana.
- González-Manet, E. (1989). *Impacto Social de las Tecnologías Audiovisuales*. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente.
- Goode, W. J. y Hatt P. K. (1976). *Métodos de Investigación Social*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Gradín, C. (2004). *Internet, hackers y software libre*. Buenos Aires: Editora Fantasma.
- Grupo de trabajo D-27: Media Art/Arte Digital (2009). "De la narrativa analógica a la narrativa digital", *IV Congreso de la Cibersociedad*. Accesible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-television-como-rito-de-pasaje-del-mundo-analogico-para-el-digital/1054/>.
- Hernández, G. (2015). "Facebook, ¿la mascota de los medios?", *Revista Zócalo*, junio, p.62.

- Hung, E. S. (2010). *TIC, comunicación y periodismo digital*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Islas, O. (1998). "Ciberperiodismo en México", *Fundación Manuel Buendía*. Accesible en: <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/1998/03/01/ciberperiodismo-en-mexico/>.
- (2008). "El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad", *Palabra Clave*, 11, pp. 29-39.
- Islas, O.; Gutiérrez, F.; Albarrán de Alba, G.; Camarena, S.; y Fuentes, R. (2002). *Explorando el ciberperiodismo iberoamericano*. México, D.F.: Grupo Patria Cultural.
- Ivins, W. M. (1953). *Impresos y Comunicación Visual*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Jáquez, J. L.; Piñón, R. y Zermeño, M. A. (1997). *Periodismo: Huella del Hombre, Luz de Libertad*. Chihuahua: Edición y Extensión de Difusión Cultural UACH.
- Jensen, K. B. (2014). *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Josgrilberg, F. B. (2012). "Lócus digital: um lugar entre tantos outros", *Palabra Clave*, 15, pp. 10-25.

- Labio, A. (2000). "Estructura de medios españoles escritos en Internet: Diario de Cádiz, la aventura cibernética de un periódico local", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/y32ag/74aurora/labio2.htm>.
- López, X. (2000a). "Los medios tradicionales, en los nuevos escenarios de la comunicación", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/y32ag/65xose.htm>.
- (2000b). "Nuevos soportes para un periodismo necesitado de reflexión crítica", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/83xose.htm>.
- (2000c). "La comunicación del futuro se escribe con L de local", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/w34oc/41xose.htm>.
- (2010). *La metamorfosis del periodismo: Historia de lo que permanece y de lo que cambia en el ciberperiodismo del tercer milenio*. Zamora: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Lugo, L. J. (2014). "#TodosSomosPolitécnico: la movilización también es digital", *Revista Zócalo*, noviembre, p.53.
- Lule, J. (2012). *Globalization and Media, Global Village of Babel*. Maryland: Rowman and Littlefield Publishers Inc.

- Luzón, V. (2000). "Periodista digital: de McLuhan a Negroponte", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/w34oc/49s6luzon.htm>.
- McLuhan, M. (2012). "Mito y medios masivos", *Palabra Clave*, 15, pp. 163-175.
- Magnusson, D. (2005). *Teoría de los tests*. México, D. F.: Editorial Trillas.
- Martínez, S. y Solano, E. (2010). *Blogs, bloggers, blogósfera: una revisión multidisciplinaria*. México, D. F.: Universidad Iberoamericana.
- Moretzsohn, S. (2000). *O fetiche da velocidade no jornalismo do "tempo real"* (Tesis de Maestría). Icaraí: Universidade Federal Fluminense.
- Morín, E. y Boaventura, S. (2009). "La televisión como rito de pasaje del mundo analógico para el digital", *IV Congreso de la Cibersociedad*. Accesible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-television-como-rito-de-pasaje-del-mundo-analogico-para-el-digital/1054/>.
- Nessi, L. (2010). "El lado oscuro de internet somos nosotros: Castells", *Sala de Prensa*. Accesible en: <http://www.saladeprensa.org/art922.htm>
- OEM (1998). "300 años. El Heraldillo evoluciona", *Fundación Manuel Buendía*. Accesible en: <http://www.oem.com.mx/esto/notas/n1190217.htm>.
- Ortiz, A. M. (2006). *Los medios de comunicación en Baja California*. Mexicali: Editorial Miguel Ángel Porrúa.

- Otte, P. (1996). *La Superautopista de la Información: más allá de Internet*. Madrid: Artes Gráficas ENCO.
- Pérez, C. y Santín D. (2007). *Data Mining. Soluciones con Enterprise Miner*. México, D.F.: Alfaomega Grupo Editor.
- Rascón, O. (1970). *Introducción a la estadística descriptiva*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Reboloso, R. (2000). *La Globalización y las nuevas tecnologías de Información*. México, D. F.: Editorial Trillas.
- Rojo, P. (2005). "El consumo de Prensa en la Era Digital: un Desplazamiento de la Demanda hacia Internet en detrimento de los Soportes Convencionales", *Razón y Palabra*. Accesible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/mundo/2005/junio.html>.
- Rubio, H. y Jiménez, J. (2012). *Estadística Aplicada con Análisis en Minitab*. Chihuahua: Dirección de Extensión y Difusión UACH.
- Ruiz, S. (2010). *Del Blog al Microblog: El devenir del receptor al generador y emisor de contenidos en la Web 2.0* (Tesis Doctoral). Málaga: Universidad de Málaga.
- Sandoval, M. (2000). "Algunas cuestiones sobre el uso de Internet para los próximos años", *Revista Latina de Comunicación Social*. Accesible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/88sandoval.htm>.

Valdez, A. (2002). *Elecciones y mercadotecnia*. Zapopan: Universidad de Guadalajara.

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Willoughby, S. (2002). *Probabilidad y Estadística*. México, D. F.: Publicaciones Cultural.

Yurén, C. (1981). *Leyes, Teorías y Modelos*. México, D. F.: Editorial Trillas.