



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS
Y SOCIALES**

**“EL PROCESO DE CONVERGENCIA TECNOLÓGICA
DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN MÉXICO.
UN ESTUDIO DE CASO: LA MESA UNIVERSAL
MULTIMEDIA (MUM) DEL PERIÓDICO
EL UNIVERSAL”**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE
LA COMUNICACIÓN PRESENTA:
HUGO ALVARADO GAMIÑO**



ASESORA: LIC. MTRA. GUADALUPE RAMIREZ GAITAN

DISTRITO FEDERAL, MÉXICO

MAYO, 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Porque vale la pena vivir
ya que la vida no solamente son momentos malos,
hay mucho más;
también me ha brindado ocasiones de compartir alegrías
y agradecer inmensamente a la gente que siempre creyó en mi.*

¡¡¡Gracias a ellos, especialmente a mi familia!!!

*A mis papás, porque siempre quisieron para sus hijos lo mejor,
lo que a ellos les faltó.*

A todos mis hermanos.

A mis sobrinos.

A mis amigos, aunque algunos están lejos.

A mis maestros.

A Isabel, por su ejemplo de perseverancia, cariño y esmero.

Í N D I C E

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. CONVERGENCIA, GLOBALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

PRIMERA PARTE

1. El concepto de convergencia..... 1
2. Antecedentes de convergencia..... 3
3. La influencia de la convergencia tecnológica
en diversos campos 7
4. El impacto de la convergencia en un
futuro inmediato..... 10

SEGUNDA PARTE

1. La globalización de las comunicaciones..... 14
2. Las nuevas tecnologías..... 19

CAPÍTULO II. LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA Y LA GLOBALIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES EN LOS MEDIOS MEXICANOS

PRIMERA PARTE

1. Un panorama general..... 33
2. Desarrollo de la Internet en México..... 41

SEGUNDA PARTE. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS MEDIOS MEXICANOS

1. El caso de la radio..... 45
2. El caso de la televisión..... 51
3. El caso de la prensa..... 64

CAPÍTULO III. HISTORIA, EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y PLATAFORMAS EDITORIALES DE EL UNIVERSAL

PRIMERA PARTE

1. Antecedentes de El Universal.....	81
2. El Código de Ética.....	86
3. Evolución tecnológica de El Universal.....	95

SEGUNDA PARTE. LAS PLATAFORMAS EDITORIALES DE EL UNIVERSAL

1. El Universal (matutino).....	102
2. El Universal Gráfico.....	104
3. El M.....	106
4. Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN).....	108
5. El Universal On-line.....	111

CAPÍTULO IV. LA MESA UNIVERSAL MULTIMEDIA (MUM) DEL PERIÓDICO EL UNIVERSAL, SUS ANTECEDENTES, FUNCIONAMIENTO E IMPORTANCIA

PRIMERA PARTE

1. Descripción de la tecnología multimedia.....	116
2. El reportero multimedia.....	117

SEGUNDA PARTE

1. Antecedentes y justificación de la creación de la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal.....	122
2. Funcionamiento de la MUM.....	123
3. El sistema operativo Shell.....	124
4. Desarrollo y consolidación de la MUM.....	124
5. Reacción de los reporteros ante la implantación de la MUM.....	129
6. El futuro de la MUM.....	131

CONCLUSIONES.....	135
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	140
--------------------------	------------

GLOSARIO.....	146
----------------------	------------

INTRODUCCIÓN

La vocación se define como la aptitud o aptitudes especiales para desempeñar una profesión. Pero también, de alguna forma, podemos interpretar esta palabra como “necesidad”, es decir; que aquel que muestra vocación por algo, más bien está exteriorizando la necesidad de conocer más acerca de ese algo.

Lo anterior sirve para explicar el motivo que impulsó la realización del presente estudio. La enorme necesidad por aprender un poco acerca de la tecnología, tema del que cada día se habla más y que tiene ingerencia directa en diversas actividades humanas y que resultó del interés del autor de estas líneas, ya que hasta hace algún tiempo permanecía no muy claro en su visión del mundo.

Por medio de la formación profesional nos percatamos del funcionamiento del fenómeno de la comunicación y de la forma en que se ha modificado con cada nuevo descubrimiento o tecnología, donde cada nuevo avance muchas veces no representó más que el perfeccionamiento de otro anterior.

Sin embargo, en la preparación profesional, suele pasar que hay algunos temas que se ven más a fondo que otros. Es por ello que, en lo personal, posiblemente faltó enfatizar un poco en lo relacionado a las tecnologías que han afectado al campo comunicacional en los últimos tiempos, los cambios más recientes y su impacto, es decir, las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

Al concluir los estudios de licenciatura en Ciencias de la Comunicación tuve la oportunidad de hacer prácticas profesionales en la redacción del periódico El Universal, donde presté mis servicios temporalmente en un nuevo órgano de muy reciente creación: la Mesa Universal Multimedia (MUM, fundada en noviembre de 2001, incursionando yo al diario en diciembre del mismo año).

Es entonces cuando comienzo a familiarizarme un poco más con conceptos como “nuevas tecnologías” y “globalización de la comunicación”. Y es también cuando, al nacer el interés por este tema de estudio y gracias a una entrevista realizada personalmente al señor Roberto Rock L. (Director General Adjunto Editorial de El Universal), se encuentra un enfoque para abordar el caso: desde el punto de vista de la *convergencia tecnológica*.

Es así como, a más de dos años de su creación, se describen en el presente trabajo las funciones de la Mesa Universal Multimedia, enfocando el estudio como convergencia tecnológica y comprendiendo un periodo de tiempo que va desde su creación en noviembre de 2001 hasta finales de diciembre de 2003.

Para ello fue necesario, como se podrá ver en el primer capítulo, definir el concepto de *convergencia* y sus antecedentes; así como la influencia de dicho fenómeno

en diversos campos, tales como: el hogar, la oficina, las escuelas y universidades y en el gobierno. También se considera el impacto de la *convergencia* en un futuro inmediato en los mercados, los usuarios y la economía.

En la segunda parte del primer capítulo veremos lo que implica la globalización de las comunicaciones y los factores que la originaron; también se describen las principales tecnologías –a mi parecer--, que inciden directamente en la comunicación actual.

En el segundo capítulo se observa el fenómeno de la convergencia tecnológica y la globalización de las comunicaciones en los medios mexicanos, realizando un recorrido por la evolución tecnológica en radio, televisión y prensa, principalmente. Asimismo, se menciona el desarrollo que ha tenido la Internet en México y su importancia en la Sociedad de la Información.

Más adelante, en el tercer capítulo se presenta la historia, evolución tecnológica y las plataformas editoriales de El Universal (el matutino; El Universal Gráfico; El M; Servicio Universal de Noticias “Agencia SUN” y El Universal On-line); uno de los principales diarios nacionales. Además se menciona en qué consiste el Código de Ética de esta casa editorial y cuáles son sus lineamientos; es importante observar si aún con el empleo de las nuevas tecnologías se siguen las mismas reglas contenidas en dicho documento.

Finalmente, en el cuarto capítulo se aborda directamente el tema de la Mesa Universal Multimedia de El Universal (MUM), sus antecedentes, funcionamiento, la importancia de su trabajo y un pronóstico acerca del futuro de la mesa. En este mismo apartado se describe en qué consiste la tecnología multimedia y el trabajo del nuevo periodista. Es muy interesante observar el apartado que trata sobre la reacción de los reporteros de El Universal ante la creación y el trabajo de la MUM, ya que ha representado para ellos una nueva forma de trabajar, la mayoría se muestran satisfechos y con miras a seguir optimizando su trabajo, con el auxilio de la mesa.

Con el fin de contribuir a la cientificidad de este estudio, a continuación se incluyen las tres hipótesis principales que se tuvieron al momento de iniciarlo; y conforme vaya avanzando la investigación, veremos si éstos supuestos se corroboran o se refutan. Éstas hipótesis son:

1. Que los medios de comunicación en México están en proceso de cambio tecnológico (convergencia) y la Mesa Universal Multimedia (MUM) es un ejemplo de ello;
2. Que el manejo de la información de diferentes plataformas periodísticas en una sola mesa de redacción agiliza la organización del trabajo dentro de un periódico diario; y
3. Que la creación de una coordinación única de la información como la Mesa Universal Multimedia (MUM), es una aportación para mejorar la calidad y rapidez del trabajo periodístico y puede ser útil para otros medios impresos en México, ya que responde a las exigencias del periodismo actual.

Por otro lado, durante mi estancia en la MUM desempeñé el papel de “introducción” de notas, que son las personas que se encargan de recibir el material de los reporteros vía telefónica, correo electrónico o por fax, para enviarla a la redacción de la plataforma correspondiente y/o subirla a Internet. Además de practicar la redacción en diferentes géneros periodísticos y cubrir directamente una fuente, preparar la nota y publicarla posteriormente; experiencia muy gratificante para alguien que ve en el periodismo una forma muy interesante de vivir y que, al mismo tiempo, quiere compartir.

Este es un estudio de caso que tiene la intención de contribuir en la investigación de las nuevas tecnologías, así como propiciar o servir de inspiración para trabajos posteriores relacionados. De esta manera, el lector tiene en sus manos un texto que pretende ante todo ser de alguna utilidad para los estudiosos de la comunicación, así como para quien se quiera iniciar en dichos temas.

Aprovecho para agradecer las facilidades otorgadas por el personal de El Universal, específicamente de la Mesa Universal Multimedia, para la realización del presente trabajo, ya que su apoyo resultó imprescindible para llevarlo a cabo.

CAPÍTULO I. CONVERGENCIA, GLOBALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

PRIMERA PARTE

1. El concepto de convergencia

“Es sábado por la noche. Julián se divierte en el antro de su preferencia. El baile, la plática y la bebida le hacen olvidarse de una semana pesada; sin embargo la *palm* de este subgerente recibe un correo electrónico, 30 segundos después vibra su celular en su cinturón avisándole del mensaje no leído y lo atiende con rapidez; su jefe le recuerda que estuvo esperando ese archivo tan importante para conseguir el proyecto pero también lee un mensaje enviado por su televisión: ¿Quieres grabar en DVD el partido de esta noche?

“Quince minutos después Julián confirma en su *palm* que la PC de su casa envió sin problemas el archivo que tenía guardado en su carpeta ‘mis chambas’, ya de paso, se da cuenta que en su celular tiene un mensaje enviado por el videoportero de su casa, mediante un audio tipo MP3, el cual reproduce el recado dejado por su novia una hora antes: ‘Vine porque desde ayer tu *refri* me avisó que ya no tienes nada para comer’. (González, Hugo. Milenio Diario, Ciudad de México, 19 de diciembre de 2003. Pág. 36).

La cita anterior ilustra de buena manera lo que estamos muy próximos a experimentar los ciudadanos comunes al hacer uso pleno de los adelantos y dispositivos que la tecnología pone a nuestro alcance; algunos de los que se mencionan incluso se usan ya en buena medida. Avances que se manifiestan en nuestra vida cotidiana en diversos campos del quehacer humano, donde el periodismo no es una excepción.

Como punto de partida para la presente investigación se darán algunos conceptos de *convergencia*, primeramente, la palabra “define un punto o foco donde coinciden diversas tecnologías, en una visión unificada y superadora”. (1)

Asimismo, la *convergencia* es “una mezcla de varias disciplinas tales como: ingeniería, computación, comercialización, diseño gráfico, ventas, apoyo de servicios, administración y otras tantas. Es la fundición de medios (audio, texto, datos e imágenes) y tecnología (teléfonos fijos y móviles, redes de cable, satélites, wireless, de telefonía, video y redes en general)”. (2)

Como parte de esta misma definición, la *convergencia* es considerada como un acto de movimiento hacia una unión y concentración con un gran grado de uniformidad.

Desde el punto de vista académico, *convergencia* es definido como un proceso que representa un estado de balance entre gente (potenciales usuarios finales) empresas y tecnología, a fin de cumplir un objetivo determinado.

Desde otro enfoque práctico, el concepto de *convergencia* es considerado “como la mezcla, simbiosis o fusión de varias tecnologías y dispositivos que nosotros hemos adoptado de una u otra forma en nuestra vida (computadoras, teléfonos fijos y celulares, radios, TV, cajas set top, módems de teléfonos de DSL y cables, aparatos del hogar y oficinas, cámaras fotográficas y otros tantos). Cuando se habla de ‘Convergencia de Tecnologías’, se está presentando implícitamente el fenómeno desde el lado de la oferta tecnológica”. (3)

Para Carmen Gómez Mont, “La convergencia tecnológica es un principio técnico - la pérdida de fronteras entre un medio de información y otro- que los lleva a incidir en un sistema único de información y comunicación. Esta convergencia en los aparatos y redes así como la convergencia en los lenguajes están llamando a una convergencia en los espacios físicos y sociales”. (4)

Aquí es importante señalar, a manera de complemento, que la gran cantidad de cambios tecnológicos permiten un uso cada vez mayor de la electrónica y las telecomunicaciones para acceder a la información en sus diversas formas.

Con la implementación de las nuevas tecnologías en diferentes campos de la actividad humana se ha dado un abaratamiento de los medios de almacenamiento y acceso a la información; esto determina una tendencia creciente a la elaboración de la información y a nuevas formas de presentarla y servirse de ella. Vista desde el lado de los servicios, esta tendencia recibe diferentes denominaciones, tales como “Autopista de la Información” en los Estados Unidos y “Sociedad de la Información” en Europa.

En suma, de acuerdo con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la convergencia tecnológica se puede distinguir bajo tres ángulos:

1. *La convergencia técnica*, que indica la utilización de la digitalización de las señales por la industria de la comunicación.
2. *La convergencia funcional*, que hace referencia a la diversificación y a la hibridación de los servicios ofrecidos por soportes de comunicación hasta ahora distintos.
3. *La convergencia de las empresas*, que refiere a las nuevas posibilidades que tienen las empresas de comunicación de diversificar sus fuentes de financiamiento.

De esta manera se puede observar que la convergencia no es sólo técnica, sino que se trata de una construcción social basada en las lógicas tecnológica, económica, jurídica y política.

En este sentido, en concordancia con la convergencia tecnológica, las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) se agrupan en tres bloques:

- a) *Audiovisual*: televisión y radio analógicas; comprensión digital de señales de video (DVC); televisión por cable; televisión de pago (“pay televisión services”); televisión interactiva; televisión digital por satélite; cable sin hilos (“wireless cable”: MMDS); la televisión de alta definición y la radio digital.
- b) *Informática*: Internet y el World Wide Web (www); multimedia interactiva; CD-ROM; videojuegos; informática y empresa; realidad virtual; digitalización y producción videográfica (profesional y doméstica).
- c) *Telecomunicaciones*: telefonía local y de larga distancia; tecnologías de la red de banda ancha; satélites; telefonía; cable y servicios de transmisión de datos a alta velocidad; telefonía celular e informática; videofonía y videoconferencia, organización empresarial y enseñanza a distancia.

Es importante mencionar que lo que va a distinguir a las NTIC de las anteriores tecnologías de información y comunicación es su capacidad de integrarse a la convergencia a partir de la digitalización o sustitución de señales analógicas a digitales, lo cual permite una poderosa capacidad de acceso, recuperación y entrega de crecientes cantidades de información.

Estas NTIC ofrecen la posibilidad de que los usuarios sean también productores de la información, es decir, que ya no sean receptores pasivos sino que puedan crear sus propios contenidos o modificar aquellos a los que tienen acceso. Como veremos líneas abajo, esta característica significa un nuevo reto para el trabajo cotidiano de los periodistas.

2. Antecedentes de convergencia

Ahora es necesario situar temporalmente el concepto de convergencia, así como señalar algunos acontecimientos que han hecho posible el desarrollo de dicho proceso.

Desde comienzos de la década de los años setenta, varios autores hablaban ya de un proceso futuro de integración de tecnologías disímiles, en la medida en que las bases tecnológicas de las telecomunicaciones y del procesamiento electrónico de datos se acercaba cada vez más.

Algunos pensadores (Nora y Minc, Lacroix y Tremblay, Negroponete, Miége y Castells, entre otros) ubican el surgimiento de la Sociedad de la Información a mediados de los años setenta; entendida como una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.).

Por un lado, la digitalización de las comunicaciones y; por otra parte, la creciente evolución de la microinformática parecían indicar un camino lógico hacia la convergencia.

MARSHALL MCLUHAN AVIZORÓ EL FUTURO. Uno de los principales autores que comenzaron a hablar del proceso tecnológico en los medios de comunicación fue el visionario canadiense Herbert Marshall McLuhan en su libro “Comprender los medios de comunicación”, que se publicó por vez primera en 1964. Con este texto se introdujeron al

lenguaje algunos términos que aún se utilizan con cierta familiaridad, tales como: “medios de comunicación”, “aldea global” y “Edad de la Información”.

Sin embargo, las ideas que expone McLuhan comienzan a tener mayor importancia hasta algunos años más tarde y se vieron reflejadas en Internet, las empresas de compras por televisión y de correo electrónico. El canadiense de alguna manera expuso lo que podía ocurrir con los avances tecnológicos en un futuro inmediato, plazo que a la fecha ya se cumplió.

Siguiendo las ideas de McLuhan, éste examina el impacto de dos revoluciones tecnológicas que acabaron con sendos órdenes políticos y estéticos establecidos. Por una parte está la invención de la imprenta con tipo móvil, a mediados del siglo XV, “que animó a la gente a pensar siguiendo líneas rectas y a ordenar sus percepciones del mundo en formas compatibles con el orden visual de la página impresa”. (5) En segundo lugar están las nuevas aplicaciones de la electricidad (el telégrafo, el teléfono, la televisión, los ordenadores, etc.), que desde finales del siglo XIX, “enseñaron a la gente a reordenar sus percepciones del mundo en formas compatibles con el protocolo del ciberespacio. El contenido sigue a la forma, y las tecnologías incipientes dieron lugar a nuevas estructuras de pensamiento y sentimiento”. (6)

Además, para aclarar algunos conceptos que serán de importancia a lo largo de la presente investigación, cabe señalar que para McLuhan, el término “medios de comunicación de masas” se refiere “no al tamaño de las audiencias, sino al hecho de que todo el mundo se ve implicado en ellos al mismo tiempo”. (7)

Dicho autor se refiere a los medios de comunicación como agentes que hacen que algo suceda y como sistemas similares a las carreteras y los canales. Además de que son formas de almacenar y transportar la información. De este modo, los bienes también adquieren el carácter de información y pueden moverse mediante la fibra óptica (que veremos más ampliamente líneas abajo), aparatos de fax y cajeros automáticos, entre otros.

Gracias a las ideas de McLuhan también se promueven los términos de “Superautopista de la Información” e “Internet”. En ello radica la importancia de la aportación de sus ideas en lo que hoy se conoce como convergencia tecnológica.

Para que se de este proceso, un factor determinante ha sido sin lugar a dudas la utilización de la energía eléctrica, hecho que ha resultado de una larga evolución y acumulación de conocimientos. “Tras tres mil años de explosión, mediante tecnologías mecánicas y fragmentarias, el mundo occidental ha entrado en implosión. En las edades mecánicas extendimos nuestro cuerpo en el espacio. Hoy, tras más de un siglo de tecnología eléctrica, hemos extendido nuestro sistema nervioso central hasta abarcar todo el globo, aboliendo tiempo y espacio, al menos en cuanto a este planeta se refiere. Nos estamos acercando rápidamente a la fase final de las extensiones del hombre: la simulación tecnológica de la conciencia, por la cual los procesos creativos del conocimiento se extenderán, colectiva y corporativamente, al conjunto de la sociedad humana, de un modo muy parecido a como ya hemos extendido nuestros sentidos y nervios con los diversos medios de comunicación”. (8)

En esta edad eléctrica de la que habla McLuhan, todos participamos necesaria y profundamente de las consecuencias de todos nuestros actos. Por medio de la utilización de la electricidad y de las nuevas tecnologías, el planeta se encuentra de alguna forma “contraído”. De ello se desprende la idea de que no es más que una “aldea global”. Esto, según el autor, ha elevado intensamente la conciencia humana de la responsabilidad.

En tiempos pasados, el término “comunicación” se relacionaba con las carreteras, puentes, rutas marítimas, ríos y canales. Esto fue antes de la edad eléctrica de que nos habla McLuhan, cuando no se consideraba todavía a la comunicación como un movimiento de información. Sin embargo, el autor señala que la forma más adecuada de definir el carácter de dicha edad eléctrica es estudiar primero la aparición de la idea de transporte como comunicación, y después la transición del concepto de transporte al de información mediante la electricidad.

Otra idea de McLuhan también digna de rescatar es el hecho de que con la nueva tecnología eléctrica, la antigua tecnología de la escritura, basada en el alfabeto fonético, está en peligro; ya que con el empleo de la electricidad al parecer se favorece el uso de la palabra hablada y no de la escrita.

Esta idea se puede retomar en el contexto actual para explicar que en algunos casos existe cierto rechazo o aversión hacia las nuevas tecnologías, principalmente por parte de los medios de comunicación impresos (diarios y revistas); ya que los avances provocan incertidumbre sobre el futuro de la forma acostumbrada de dichos medios. Esta paradoja entre los beneficios de la tecnología y el riesgo de los medios tradicionales es un punto importante que se deberá analizar en el presente trabajo.

Como ya se ha dicho, el proceso de convergencia ha sido una evolución y acumulación de conocimientos a través de la historia. Desde tiempos remotos, ha habido varios factores que propiciaron el desarrollo de las tecnologías tal como las conocemos ahora, por mencionar algunos acontecimientos que han ocasionado verdaderas revoluciones en su momento, está el descubrimiento y la utilización de la rueda, la carretera, la introducción del alfabeto y el papiro, la mecanización de la escritura, el empleo del papel, la imprenta y su desarrollo con tipo móvil (con Gutenberg), las copias impresas, los planos, los mapas, la prensa, el teléfono, la radio, la televisión y ahora la Internet.

Por poner un ejemplo, con la llegada del telégrafo, en cuanto a comunicación se refiere, los mensajes pudieron viajar más rápido que los mensajeros en el momento de su aparición.

Con la aceleración de las comunicaciones se hace posible que un emisor extienda sus operaciones o haga llegar sus mensajes hasta lugares cada vez más alejados y en el menor tiempo posible.

En cuanto al desarrollo de la prensa se puede decir que muchos años antes del uso de la electricidad, ya se empleaban rotativas de vapor y la composición de los textos todavía se hacía de forma manual. Alrededor de 1890 se dio la invención de la linotipia, la

cual representó un gran avance para este sector, además de que también se servía ya del telégrafo y de las rotativas para su impresión. James Clephane fue quien introdujo la máquina de escribir en el proceso de composición, con lo cual se optimizó en gran medida el desempeño de la prensa.

Con la mayor rapidez en la obtención de la información y su publicación, se originaron nuevas formas de ordenar el material y presentarlo a los lectores, hubo cambios en la apariencia física de la prensa e incluso en el estilo de su prosa; el mismo fenómeno se puede observar hoy día con la utilización de las más avanzadas tecnologías.

Posteriormente, el desarrollo del teléfono, la radio, la televisión, la informática, el diseño gráfico, los sistemas satelitales y con el surgimiento de la Internet, la prensa también ha presentado cambios significativos en su apariencia y su contenido.

McLuhan se refiere a todo este avance tecnológico con el nombre de "automatización". Indica que la electricidad "...desvincula la fuente de energía del lugar del proceso. En el mundo de los entretenimientos, este hecho se denomina 'medios de comunicación de masas' porque la fuente del programa y el proceso de experimentarlo son independientes en el espacio aunque simultáneos en el tiempo. En la industria, este hecho básico es la causa de una revolución científica llamada 'automatización' o 'cibernética'". (9)

Siguiendo lo expuesto por el canadiense, este proceso de automatización significa una invasión del mundo eléctrico en virtud del carácter instantáneo de la electricidad, que afecta a la producción y a todas las fases del consumo y comercialización. Con la electricidad se acelera a la velocidad de la luz el almacenamiento y transporte de la información. De hecho todos los medios no eléctricos habían ayudado de alguna forma para que se diera esta aceleración, la rueda, la carretera, el barco, el avión y el cohete espacial incluso, pero todos estos medios carecían de la instantaneidad de la electricidad. De ahí la importancia de este factor para el desarrollo de la tecnología moderna.

Este proceso de automatización se hizo notar primeramente en las industrias químicas del gas, del carbón, del petróleo y de la metalurgia. Pero los cambios que trajo consigo la energía eléctrica invadieron muy pronto todas las áreas, auxiliado por la aparición de la computadora.

La primera PC (Personal Computer) fue inventada por IBM en 1981, aunque ya existían computadoras personales antes, pero el modelo de IBM tuvo gran éxito, entre otras cosas porque era fácil de copiar. La fabricación de las computadoras se hizo posible gracias al desarrollo del chip o microprocesador.

El microprocesador es el cerebro de la computadora, consiste en un circuito electrónico que contiene en su interior millones de elementos llamados transistores, cuya combinación permite realizar trabajos específicos. El microprocesador de esa primera computadora de IBM fue el 8088, desarrollado por la empresa Intel.

A medida que pasa el tiempo continúa el desarrollo de los chips o microprocesadores, actualmente uno de los más modernos es el Pentium 4, fabricado también por Intel. Cabe señalar que los avances tecnológicos son muy acelerados y frecuentemente se logran mejorías en cuanto a capacidad y calidad de este tipo de dispositivos.

Por otro lado, en la actualidad el proceso de convergencia tecnológica es cada vez más conocido debido a que se ha llegado a un punto en que al menos en los países centrales, la oferta y el consumo de nuevos productos y servicios crece continuamente y a tasas extremadamente altas.

De la misma forma en que este concepto no es unívoco y de que su punto de llegada no está bien definido, tampoco se puede señalar un único acontecimiento que haya dado origen a este proceso.

A continuación se mencionan varios factores que propiciaron la convergencia tecnológica:

- El desarrollo de la informática. Su evolución desde las computadoras de gran porte denominadas “mainframe” a las PCs, a las portátiles, y finalmente a la multimedia.
- El desarrollo de las comunicaciones. Evolución desde la telefonía fija tradicional a la telefonía móvil, y luego a los servicios móviles avanzados.
- El contenido. Evolución del papel al mensaje electrónico y al sistema “on-line” e interactivo.
- El ancho de banda. Evolución desde banda angosta (voz) a banda ancha (datos), video, imágenes, etc.

El desarrollo de estos factores origina el proceso al que se refiere el presente estudio. La manera de llegar a la convergencia ha sido la evolución simultánea de todos y cada uno de ellos de forma conjunta, ya que son complementarios entre sí y de ninguna manera se excluyen mutuamente.

En términos generales, con esta evolución y el desarrollo de dicho proceso, paulatinamente, “se pasa de lo fijo a lo móvil, de lo pasivo a lo participativo e interactivo, de lo aislado a lo global y de la sociedad tradicional a la de la información”. (10)

3. La influencia de la convergencia tecnológica en diversos campos

El proceso de convergencia tecnológica se manifiesta en diferentes sectores de la actividad humana, se hace presente en el hogar, en la oficina y en la escuela o universidad. Además, su impacto en las personas se debe a que son ellas precisamente las que de cualquier modo viven estos acelerados cambios que se presentan en todos los campos.

a) EN EL HOGAR. Un ejemplo del impacto de la Convergencia Tecnológica en el hogar puede ser el “Home Theatre”, ya que es un concepto que tiende a agrupar a diversos proveedores de electrónica de consumo, con el fin de ofrecer una solución única, completa y diversa que cubra las necesidades de la mayor cantidad de miembros de una familia.

Los fabricantes de equipos de TV y de PC se preguntan cuál va a ser la pantalla que domine en los hogares próximamente. Puede ser también que se produzca una simbiosis entre ambas, y el resultado sería un nuevo dispositivo que cumpla con todas las funciones que se engloban bajo el marco de la Multimedia.

Actualmente en nuestros hogares existen en promedio más de 60 chips distribuidos entre los diversos aparatos que utilizamos, como refrigeradores, equipos de sonido, lavadoras, televisores, planchas, hornos, etc. Con base en ello, se habla de que en el hogar, parte de la convergencia se dará con la integración de ciertas funciones e inclusive su relación con algunas capacidades de mantener seguridad y administración de diferentes recursos, tales como agua, gas, electricidad, y otros.

Así pues, uno de los resultados de este proceso en el hogar es la llamada “casa inteligente”.

En nuestros días algunas empresas ya están trabajando con el sistema de telefonía IP, basada en Protocolo de Internet; por medio del cual se puede unificar la mensajería por correo electrónico y de voz. Además de que se puede transmitir video, voz y datos sobre una misma red.

Algo parecido se pensó hace algún tiempo, con el vaticinio de la creación de un dispositivo: el “Negroponte Switch”, como único punto de entrada a los hogares; por el cual se transmitirían voz, texto, video, imágenes, gráficos y sonido a través de una sola conexión. Este canal único ejemplificaría un resultado más de esta convergencia y de alguna manera ya lo estamos experimentando en nuestros días con el empleo de Internet.

Como veremos más adelante, la Internet, como producto de la evolución tecnológica de que se viene hablando, hoy en día ya ha modificado en buena parte los hábitos y costumbres dentro del hogar; además de que ha tenido un gran impacto en la forma de producir, almacenar e intercambiar información, noticias y entretenimiento.

b) EN LA OFICINA. Debido a que en este campo se están llevando a cabo una gran cantidad de cambios, el proceso de Convergencia Tecnológica aún no ha llegado a su forma final.

En la oficina se ha presentado también una evolución desde los primeros pasos de la “Office Automation”, a finales de la década de los setenta. También ha influido la proliferación de equipos de computación y el desarrollo de una serie de técnicas relacionadas con proyectos de automatización. Estos factores son los que han tenido mayor influencia y se manifiestan a través de un uso cada vez mayor de las redes.

Desde hace más de 25 años se hablaba de la “oficina sin papel”, concepto que cada vez está más cerca de realizarse, porque ya se cuenta con la posibilidad de desarrollar los diferentes elementos que permitan su concreción en gran escala.

Algunos factores que influyeron para que se desarrollara efectivamente el proceso de Convergencia de Tecnologías en la oficina son: la llegada del Internet y la posterior introducción de la Intranet en este campo, además de la posibilidad de cableados y de redes de creciente ancho de banda y capacidad.

Un punto más de la convergencia se puede identificar a través de la anteriormente llamada “Oficina del Futuro” (del presente ya), que es una forma de trabajar donde los empleados de distintos niveles tienen la posibilidad de laborar en un medio donde la coexistencia espacial pierde importancia, ya que gracias al desarrollo de la tecnología esta condición ya no es necesaria.

De hecho, la modalidad del trabajo ya presenta cambios y nuevas formas, ya que gracias a las telecomunicaciones los límites geográficos cada día tienen menos significado. Actualmente, una gran cantidad de puestos, en especial en Estados Unidos, se están cubriendo directamente desde los hogares a través del llamado “Teletrabajo”.

c) EN LAS ESCUELAS Y UNIVERSIDADES. Es aquí donde normalmente se manifiestan con mayor énfasis los cambios y desarrollos para después trasladarse a otros ámbitos de la sociedad. También es en este campo donde se da mayor forma y dinamismo a esta concepción de la nueva Sociedad de la Información.

Un ejemplo del alto impacto del proceso de Convergencia Tecnológica en las escuelas y universidades es el siguiente: “Más de 14 millones de estudiantes en los Estados Unidos, acceden ahora a las noticias a través de la Internet y los servicios online del tipo de AOL, Compuserve, MSNBC y otros...”, hecho que “no deja de preocupar a los medios tradicionales que temen por la circulación de sus periódicos y revistas”. (11)

Como se puede observar, el resultado directo de este proceso mencionado involucra a una gran diversidad de actividades: se manifiesta desde todos los aspectos relacionados con la llamada industria del ocio y el entretenimiento, hasta aspectos de seguridad, laborales, de educación a distancia, uso del teléfono, TV y computadora en una sola estación de trabajo. Estos elementos influyen directamente en la formación de esta nueva forma de trabajar.

Por otra parte, los usuarios en el hogar, la oficina, la universidad o la escuela disponen ahora de nuevas herramientas y facilidades para estudiar, divertirse, trabajar y tienen nuevas perspectivas del uso del tiempo. Además, estos usuarios en gran mayoría comienzan ya a hacer transacciones en línea.

Por lo tanto, de igual forma en que se habla de la oficina del futuro, se habla también del ejecutivo, del empleado, del lector, del usuario del futuro, un futuro que se está introduciendo en la vida cotidiana cada vez con mayor fuerza.

En esta nueva sociedad, la llamada Sociedad de la Información, el ciudadano es quien ocupa el centro de la escena y ahora cuenta con nuevos medios para entretenerse, informarse, estudiar, ilustrarse, y ahorrar tiempo, que es el principal recurso no renovable en la vida.

Finalmente, también el cuerpo humano se ve de alguna forma afectado por estos cambios. Tan es así que la biometría se encarga de unir ciertas características unívocas de aquel con sistemas de control para lograr seguridad a través de las firmas electrónicas, facilitar la entrada a ciertos cuartos reservados solamente a personal autorizado y monitorear ciertas funciones de nuestros sentidos.

d) EN EL GOBIERNO. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han dado paso a una sociedad que se organiza y trabaja en red, transformando sus instituciones y a todos los sectores de la economía. Esto se puede aprovechar para hacer algunas reformas a la administración pública, a la vez que se impulsa la sociedad de la información.

El empleo de las tecnologías de información y comunicación puede ayudar a crear una mayor confianza entre el gobierno y los ciudadanos, e integrar a éste a la gestión pública. Además, con ello se ofrecerían canales de comunicación más efectivos para realizar operaciones con el gobierno. Con el gobierno digital se podría mejorar la disponibilidad y calidad de los servicios y trámites. Claro que esto en México aún no se ha podido llevar a cabo, posiblemente por falta de atención al respecto por parte del gobierno, al no promover un mayor uso de la tecnología.

En nuestro país se pretende vincular el uso de tecnologías de información y comunicaciones para mejorar la competitividad del gobierno, permitiendo institucionalizar un modelo de “gobierno sin papel” a través de la firma electrónica y certificación digital para la prestación de servicios y la realización de los procesos internos más importantes.

Asimismo en México existe el proyecto *e-gobierno*, que ofrece al público servicios y trámites con el propósito de hacerlos más ágiles y transparentes –como se había mencionado--, así como menos costosos.

4. Impacto de la convergencia en un futuro inmediato

Para llegar a entender el verdadero impacto de la convergencia de tecnologías, una de las mejores formas es observarla en la vida cotidiana y en la sociedad misma.

Los cambios que trae consigo este proceso y que sin duda nos tocará vivir, se pueden apreciar a través de los conceptos que se utilizan para su interpretación, así como la forma en que es considerado en las estrategias de negocios y en las más recientes actualizaciones de los distintos marcos regulatorios de los países.

Por otra parte, una forma más de ver este proceso es desde la óptica de su impacto socioeconómico y aquí cabe hacerse una pregunta: ¿cuáles serán las consecuencias sociales y económicas de esta nueva combinación de circunstancias?

Esto es desde el punto de vista de la regulación, ya que se plantea la necesidad de garantizar la competencia, y de preservar la privacidad mientras que a la vez se aprovechan las grandes ventajas que los nuevos procesos traen consigo.

El proceso de convergencia de tecnologías, en la práctica, “se trata de la coincidencia e integración en términos de oferta masiva de bienes y servicios, de tres sectores de negocios: la tecnología de información-informática, las telecomunicaciones, y la tecnología de información propiamente dicha y entretenimiento-contenido”. (12)

Actualmente se habla de que la convergencia tecnológica es ya una realidad. Esto queda constatado con el conocimiento de que las redes y los equipos tales como las PCs, los teléfonos fijos y móviles y los televisores pueden utilizarse para ofrecer una amplia variedad de servicios, que van desde la transmisión de voz y datos hasta el acceso a la información en línea, el comercio electrónico y demás contenidos audiovisuales. “Se considera que la convergencia de las comunicaciones fijas y móviles constituye un ejemplo de convergencia tecnológica particularmente importante. La digitalización de las redes y la creciente integración de capacidades de memoria y procesamiento en estos dispositivos, son los factores fundamentales que han hecho posible esta transformación”. (13)

Sin embargo, se espera que el futuro próximo esté caracterizado por la diversidad y la competencia entre los diferentes servicios suministrados a través de distintas redes, más que por la existencia de un único conducto o red a través de la cual se prestaría la totalidad de los servicios. Este punto de vista implica, en un futuro, un mercado integrado por la interdependencia y la convergencia de las actividades empresariales.

a) SU IMPACTO EN LOS MERCADOS. Es importante mencionar que esta evolución de la tecnología no implica automáticamente la convergencia de los mercados (en cuanto a los agentes participantes) o los servicios. Debido a que la convergencia es considerada como un proceso, que ha seguido diferentes fases hasta llegar a lo que es hoy, no se le puede considerar como una revolución, es decir; el proceso de convergencia se considera más bien evolutivo que revolucionario. Además de que el alcance y la velocidad de dicho proceso varía de un sector a otro.

Generalmente, los sectores de Tecnologías de la Información, equipos, servicios de telecomunicaciones y software indican que la convergencia se aprecia ya en Internet y en los nuevos servicios que están a punto de aparecer en las plataformas de televisión digital. También se puede apreciar en algunas fusiones y alianzas notables que se han producido en los últimos tiempos.

Por otra parte, muchas entidades de radiodifusión no consideran que el proceso de convergencia haya tenido hasta el momento grandes repercusiones en los servicios, ni en la estructura de los mercados. Las entidades de radiodifusión que actualmente están teniendo actividades en línea las consideran una ampliación de su función tradicional, más que un síntoma de este proceso.

b) SU IMPACTO EN LOS USUARIOS. Las diferencias señaladas más arriba referentes a la extensión y el alcance de la convergencia se ven reflejadas en muchos de

los ejemplos de las repercusiones de las tecnologías convergentes, tanto en el mundo empresarial como en la vida cotidiana.

Algunas repercusiones de este proceso son:

- El uso de las redes de televisión por cable para proporcionar acceso a Internet y/o servicios telefónicos;
- La transmisión de más de 2000 emisoras de radio (principalmente locales) a través de Internet y,
- El gran número de entidades de radiodifusión y periódicos europeos que cuentan con un sitio propio en la world wide web (www).

Además en nuestros días el comercio electrónico ya es una realidad, impulsado con las tarjetas de pago electrónico para la compra desde el hogar y la difusión de los servicios, pagos y demás trámites bancarios a domicilio.

Cabe mencionar también que el fuerte crecimiento de las segundas líneas telefónicas y de la RDSI son pruebas adicionales de la mayor utilización de los servicios en línea y del comienzo de una tendencia hacia el “teletrabajo”, también mencionado aquí con anterioridad.

Desde el punto de vista de las entidades de radiodifusión también es importante resaltar los acontecimientos recientes o que se están desarrollando relativos a la introducción de los servicios de televisión digital. Además de la introducción de las nuevas tecnologías xDSL, que servirán para superar las limitaciones de capacidad en el bucle local de la red de telecomunicaciones.

Es importante señalar que los nuevos servicios ofrecen a los usuarios la posibilidad de personalizar y controlar la información y los servicios recibidos. Como ejemplos de lo anterior se encuentran diferentes ofertas de paquetes de programas a través de las plataformas digitales; el progreso de la programación de pago por visión; las guías electrónicas de programas y los enlaces entre programas de televisión y los sitios web o la información en línea concerniente a la programación.

Con respecto a la prensa, los usuarios tienen la posibilidad de recibir en sus hogares la información en tiempo real, es decir; al momento en que suceden los acontecimientos que son noticia, por medio de los portales de los diarios. La Internet proporciona la versión digital de diversos diarios importantes de México.

En lo referente a los servicios en línea o las telecomunicaciones estándar, al usuario se le facilita la interactividad y las opciones ofrecidas por Internet, el uso de motores de búsqueda para encontrar información, la utilización de software de filtrado cuando es necesario bloquear el acceso a determinados contenidos, además de la prohibición de llamadas a determinados números o tipos de servicios a través de las centralitas de telecomunicaciones digitales.

Este proceso tiene sus repercusiones tanto en el ámbito laboral y el del hogar; en el trabajo los principales factores de cambio son el Internet, el comercio electrónico y las actividades basadas en las computadoras. Por otra parte, en el hogar, a pesar de la creciente difusión de la PC, la televisión digital podría convertirse en la plataforma predominante en un futuro, como un medio que ofrece información y entretenimiento. Pero también se puede pensar en la PC como la nueva televisión en el hogar, al fusionarse sus funciones multimedia con las que ofrece la TV convencional.

En el texto *Convergencia de Tecnologías*, se expone la idea de que algunos observadores de dicho proceso “consideran que las recientes fusiones y alianzas, son síntomas de la aparición de nuevos tipos de empresas de medios y comunicación, que agrupan a operadores de telecomunicaciones, proveedores de acceso y servicios de Internet, productores de contenidos y entidades de radiodifusión”. Mientras que, para otros, “estas tendencias son un mero reflejo de la concentración industrial, en la que las empresas explotan conjuntamente las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, la liberalización del mercado y, en algunos casos, la tendencia hacia la mundialización”. (14) Concepto que se desarrollará en lo posterior como globalización.

En lo que se refiere al trasfondo social de muchas de las tendencias hacia la globalización y de acuerdo al texto citado... “para algunos Internet desempeña un papel esencial en el proceso democrático y social de los Estados, al hacer posible que el ciudadano sea a la vez consumidor y productor de información. Particularmente en el caso de la UE (Unión Europea), los Estados miembros en general, y la mayor parte de las entidades de radio y televisión han subrayado el papel fundamental de la radiodifusión en la sociedad, en tanto que garantice el pluralismo, la diversidad y la difusión de las culturas”. (15)

Sin embargo, para la Unión Europea, es preocupante el riesgo de que solamente ciertos sectores de la población o sólo algunas regiones de un Estado miembro manejen y asimilen estas nuevas tecnologías y servicios y se sientan cómodos con ellas. Para esto, “las entidades públicas de radiodifusión se consideran especialmente responsables de familiarizar a sus espectadores y oyentes con las nuevas tecnologías y servicios, y entienden que la preocupación por evitar una ‘sociedad de dos velocidades’ debe formar parte integrante de cualquier evaluación de las repercusiones de la convergencia sobre la vida cotidiana”. (16)

Situación que se hace patente en mayor medida en Latinoamérica, ya que presenta mayores desigualdades económicas y culturales. Por lo tanto, México no es la excepción; al respecto se puede decir simplemente que las nuevas tecnologías no pueden estar todavía al alcance de todos.

c) SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA. Actualmente existen posturas encontradas sobre si el proceso de convergencia está creando realmente nuevos agentes del mercado y desarrollando tanto nuevas actividades en materia de servicios como una nueva cadena del valor a través de la cual se prestan los servicios, o si, por otra parte, las actuales alianzas y empresas comunes representan solamente una tendencia hacia la consolidación y la concentración dentro de cada sector afectado y entre unos y otros.

A pesar de la importancia que tiene para la industria la introducción de las tecnologías digitales, las entidades de radiodifusión no consideran que la convergencia sea un factor que esté modificando de manera importante la naturaleza específica ni las condiciones económicas que tienen que ver con sus actividades. Ya que los costos de transmisión y comunicación son componentes secundarios de su gasto total, y no consideran que dicho proceso vaya a reducir sensiblemente los costos de producción o adquisición de contenidos.

Los mercados de la radiodifusión seguramente permanecerán fragmentados por países o regiones, por motivos lingüísticos y culturales y también por el alcance geográfico de determinados aspectos del sector.

Probablemente la convergencia no favorezca un aumento a corto plazo, en volumen o en variedad, de los contenidos audiovisuales no tradicionales, hablando en términos de origen nacional y composición económica. Pero por otro lado, la digitalización reduce notablemente la escasez de espectro en la radiodifusión (concepto que se describirá con mayor detalle más adelante), y permite el aumento del número de canales de televisión y con esto sí se puede generar una mayor demanda de contenidos de calidad.

Algunos puntos de vista contenidos en el texto *Convergencia de Tecnologías* señalan que se está produciendo una transformación importante en la cadena del valor tradicional, ya que..., “los costos de transmisión y comunicación se están reduciendo drásticamente y es probable que el acondicionamiento y la organización de la información se conviertan en una actividad comercial cada vez más importante”. (17)

En lo que se refiere a redes y tecnologías, se espera la tendencia de un uso mucho mayor de las primeras, basadas en paquetes, como ya se había mencionado líneas arriba. Este hecho influiría de manera importante sobre la fijación de precios de los servicios de comunicación.

Finalmente, se considera que la convergencia, se defina como se defina, está aún en sus primeras fases y se caracteriza por la incertidumbre que provoca. Esta incertidumbre se puede ejemplificar con las interrogantes: ¿qué tecnologías serán las que acabarán por imponerse? ¿en qué mercados tendrán viabilidad comercial? y, ¿qué servicios gozarán realmente del favor de los usuarios? Al respecto se prevé que las empresas solamente tendrán éxito “si pueden seguir ofreciendo contenidos y servicios que tengan una demanda real. Para muchos proveedores de contenidos y entidades de radiodifusión, esto revela la necesidad de estimular el suministro de información y un valor agregado que ayude a llenar los canales de entrega que están apareciendo”. (18)

SEGUNDA PARTE

1. La globalización de las comunicaciones

Primeramente es necesario retomar algunas definiciones del término *globalización*, que es un derivado del inglés *globalisation* y se utiliza para designar “la internacionalización e

interdependencia de las economías nacionales en el marco de un planeta que tiende a ser una sola unidad económica y un solo gran mercado financiero, monetario, bursátil y comercial que funciona las 24 horas del día”. (19)

En torno a la *globalización* se han formado grandes bloques económicos ideados e impulsados por los países industriales, “que han presionado para abrir el libre flujo de mercancías, servicios, capitales y tecnologías entre los países y para eliminar toda clase de barreras arancelarias y administrativas al comercio internacional a fin de colocar ‘libremente’ sus productos en los mercados del mundo”. (20)

Entre los franceses este fenómeno es conocido como *mondialisation* o mundialización.

La globalización trae consigo una transformación de la economía internacional, que anteriormente estaba fragmentada y se integraba por diversos grupos (la zona de la libra esterlina, la zona del franco, la del dólar, el grupo de asistencia económica recíproca del área marxista o CAME), y pasó a ser una economía internacional de integración planetaria.

Con este fenómeno económico han desaparecido los altos aranceles, las barreras comerciales, la vigilancia sobre el movimiento de capitales, el control de cambios, las murallas aduaneras y las reglamentaciones a la inversión extranjera. Y en lugar de ello se han establecido las zonas de libre comercio, las uniones aduaneras, los mercados comunes, la liberalización de las economías, las corporaciones transnacionales, la libre inversión extranjera, el flujo internacional libre de los factores productivos, los grandes mercados financieros internacionales, el intercambio de profesionales y técnicos, la internacionalización de la tecnología, el auge del turismo y la “planetarización” de las comunicaciones.

Para los fines de este estudio es necesario resaltar que son de particular interés los factores: internacionalización de la tecnología y “planetarización” de las comunicaciones.

Siguiendo la definición de Rodrigo Borja, “...este proceso de transformación económica ha recibido el nombre de ‘globalización’ y se ha visto favorecido por los eficientes instrumentos que ha puesto a su servicio la tecnología moderna –tales como la informática, los ordenadores, el manejo electrónico del dinero, la *Internet*- y por el auge de los medios de comunicación, el transporte y el turismo internacionales”. (21)

Un elemento de vital importancia para el desarrollo del fenómeno de la *globalización* es la empresa transnacional, que ha representado una nueva forma de organización de la producción y de la gestión empresarial y que han dado un enorme impulso a la internacionalización de la economía. Lo que necesitan la producción y la tecnología de los países grandes para expandirse más es un nuevo espacio global; el escenario de la economía hoy en día es planetario.

Por otro lado, la *globalización* internacional ha significado paradójicamente la fragmentación interna de los países debido a la profundización de sus diferencias

socioeconómicas. A la par de que dicho fenómeno implica una inclusión planetaria en el desarrollo de las actividades humanas, cada país o Estado por separado presenta internamente un mayor contraste debido a que no todos los sectores poblacionales tienen acceso a las nuevas tecnologías y a los beneficios que puede traer consigo la globalización. Tal es el caso de México, como se verá más adelante.

El fenómeno de la *globalización* de la economía mundial comenzó con el enorme avance y ampliación de las comunicaciones y los transportes, que alcanzaron escala planetaria, además de la creciente internacionalización de la producción, el comercio, las finanzas, los servicios y el consumo.

Asimismo, un factor que impulsa enormemente la *globalización* y que resulta de carácter medular en el desarrollo del presente trabajo, es sin duda, el prodigioso desarrollo de la informática y, especialmente de una de sus más avanzadas expresiones de vanguardia: la Internet.

“Esta gigantesca red de computadoras interconectadas por líneas telefónicas que cubre el planeta –que en el año 2000 espera comunicar entre sí al 10% de la población mundial- abre horizontes inimaginables al desarrollo científico, al crecimiento económico, a los negocios, a la promoción internacional de empresas, al intercambio de información, a las comunicaciones y en general a las actividades humanas en los más diversos campos. Se ha constituido en el símbolo de la *sociedad del conocimiento*”. (22)

La Internet cada vez tiene nuevos usos y utilidades. Ofrece la posibilidad de acceso remoto a las fuentes de datos, archivos, laboratorios y bibliotecas, además de la oportunidad de mantener “foros” de “conversación electrónica” sobre los más diversos temas con “contertulios” situados en lejanos países. Actualmente son decenas de millones de seres humanos de todas las latitudes que intercambian ideas a través de sus computadoras y se transmiten conocimientos, datos e informaciones. Aunque para ello aún hay que considerar algunas barreras económicas, culturales y lingüísticas, principalmente; además del acceso a la tecnología, ya que como se ha dicho, no toda la gente lo tiene.

Esto significa avances impredecibles para la cultura, la ciencia, la tecnología, la preparación profesional, la economía, el comercio, los negocios y el entretenimiento. La Internet ha producido también un gigantesco crecimiento de transacciones en todo tipo de negocios y áreas.

A través de la Internet, entre otras cosas, se ha hecho posible el correo electrónico, por medio del cual personas separadas por enormes distancias pueden mantener correspondencia escrita por medio de sus ordenadores en cuestión de segundos. Por ello se considera que los avances de la electrónica han “empequeñecido” el planeta y han impulsado la *globalización*.

En la década de los años noventa el sector de las comunicaciones sufrió un proceso de expansión, la incorporación masiva de tecnología y la concentración de la propiedad de los medios, con la exclusión social que éste último fenómeno trajo consigo.

Como se mencionaba líneas arriba, actualmente dos tercios de la población total del planeta no han recibido beneficio alguno del nuevo modelo económico y están excluidos de la Sociedad de la Información, mientras que los países catalogados como “del Primer Mundo” (aproximadamente el 16% de la humanidad) de 1980 a 1996 vieron incrementada su proporción del Producto Global Bruto y sus posibilidades de acceso a bienes materiales y simbólicos del 73% al 80%.

Durante los últimos 10 años las comunicaciones mundiales se digitalizaron, consolidaron, desregularon y globalizaron y, simultáneamente, cambiaron de dirección las regulaciones del estado y las del mercado.

Prácticamente en todos los países en desarrollo y en Europa, la televisión y la radiodifusión fueron un monopolio de los Estados. Con los avances tecnológicos y la transnacionalización se hizo posible la transmisión satelital a través de las fronteras, con lo cual se destruyeron los controles oficiales y se proveyó a las audiencias de nuevas y más opciones.

Simultáneamente, la filosofía liberalizadora y su activa implementación por parte del FMI, el Banco Mundial y la Organización Internacional del Comercio, obligó a los gobiernos a través de “condiciones” a reducir el gasto, cortar subsidios y comercializar todas las actividades. Los servicios públicos de radio y televisión, que tradicionalmente estaban muy subsidiados, fueron los primeros que recibieron los recortes presupuestarios. Debido a la presión por ser competitivos, se comercializan los servicios públicos y ahora interesan más las ganancias que la promoción de la ciudadanía.

“El proceso de globalización de las comunicaciones es similar y sincrónico en muy diferentes lugares del planeta.

“Se caracteriza por:

- la desestatización y transnacionalización de las telecomunicaciones,
- privatización y comercialización de los servicios públicos de radiodifusión,
- procesos de desregulación y re-regulación o regulación por el mercado (se liberalizó la propiedad de los medios a través del otorgamiento de licencias, se habilitó la propiedad de los medios a inversores no nacionales y se modificaron las legislaciones),
- los medios se integraron horizontal y verticalmente dentro de las fronteras nacionales, generando conglomerados locales, con relaciones estrechas con los gobiernos y vínculos con empresas transnacionales,
- los más poderosos generaron corporaciones regionales que tienen una presencia territorial que tratan de extender, y,
- transnacionalización y concentración de las industrias culturales (en propiedad, redes de circulación y producción / contenidos)”. (23)

Actualmente las corporaciones globales de medios de Estados Unidos y Europa tienen una hegemonía mundial, que siguen consolidando y extendiendo. Las seis mayores corporaciones de este tipo son: News Corporation de Murdoch, AOL Time Warner (E.U.), Walt Disney Co (E.U.), Bertelsmann AG (Alemania), Viacom (E.U.) y Vivendi Universal (casa matriz en el Reino Unido), la respuesta europea a la fusión AOL Time Warner.

Además, con la globalización y las políticas de convergencia tecnológica (telecomunicaciones, industrias culturales, tecnologías de la información), se ha generado una clase global de magnates locales de medios, que manejan sectores claves de sus economías nacionales, tienen enorme poder político y gran influencia en la agenda pública cotidiana.

Para la investigadora argentina Ana Fiol, “los cambios producidos por la globalización a nivel de las audiencias tienen una dimensión de clase. Las clases medias y altas acceden a los nuevos medios (cable, antenas parabólicas y TV digital, Internet, telefonía celular) como consumidores y virtualmente como emisores. Las clases populares, los pobres urbanos y rurales, los que usan idiomas locales, quedan excluidos de la esfera pública de los medios de sus países y sólo ocasionalmente (tragedias, conflictos, revueltas) son representados como noticia, pero muy raramente como emisores en su propia voz”. (24)

América Latina tiene mercados de medios desarrollados principalmente en México, Brasil, Argentina y Venezuela. Después de las dictaduras militares de los años setenta en América del Sur y de la violencia política de los ochenta en América Central, esta región consolidó gobiernos democráticos estables con ciertas garantías a la libertad de expresión.

Como ejemplos de la globalización de las comunicaciones, que implicó, como ya se dijo anteriormente, su expansión, tecnificación y concentración, se puede mencionar a la empresa mexicana Televisa, a la brasileña Rede Globo y al grupo argentino Clarín como corporaciones multimedios monopólicas en sus respectivos mercados nacionales, que participan con distintos socios corporativos internacionales en las telecomunicaciones subcontinentales y están en la primera línea de la convergencia tecnológica.

Hoy día la estructura de propiedad de los medios en América Latina está influenciada por el modelo norteamericano comercial y sus patrones de expansión son muy centralizados y urbanos, porque dependen de la publicidad.

Hasta la década de los años ochenta, la radio y la TV fueron estatales y comerciales, estrictamente controlados por gobiernos (civiles y militares) que decidían sobre espacios y licencias. Los servicios estatales de radiodifusión se privatizaron, aunque todos los países conservan un sistema oficial de radio y TV; por cierto muy debilitado debido a la baja audiencia.

Como se ha visto, con herramientas como la Internet, además de otros avances tecnológicos que se verán en un apartado especial del presente capítulo, se han producido cambios significativos en lo que respecta a los medios de comunicación en todo el mundo. Precisamente ese es el tema hacia el que va enfocada la presente investigación, interesando particularmente el caso de los medios mexicanos y muy específicamente el caso de la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico EL UNIVERSAL.

2. Las nuevas tecnologías

La aparición de las nuevas tecnologías en diversos campos de la investigación ha originado lo que se conoce como la Revolución Tecnológica; esto, a su vez, ha determinado en gran forma el proceso de globalización económica que se vive hoy día en el mundo entero.

La Revolución Tecnológica afecta a muchos aspectos de la vida productiva de las naciones y no se ha dado de un momento a otro sino como consecuencia de acumulados conocimientos “técnicos, tecnológicos y científicos que se aceleraron en especial durante el periodo de las guerras mundiales”. (25) Este fenómeno se caracteriza por una automatización del proceso de trabajo, transformándolo con la ayuda de dispositivos electrónicos.

Por lo tanto, las nuevas tecnologías surgieron como resultado de un “proceso de acumulación de conocimientos e investigación científica y requieren de un desarrollo considerable de las capacidades de las naciones en este aspecto. Es por esto último que las nuevas tecnologías se concentran siempre en los países industrializados y del Primer Mundo, monopolizando éstos los beneficios que las mismas traen consigo y manejando su uso y utilidad de acuerdo a sus intereses hacia el mundo”. (26) Un ejemplo de ello es la hegemonía que ejerce en materia tecnológica (así como en diversos aspectos más, interesando para efecto del presente trabajo lo relativo a la tecnología) Estados Unidos con respecto a Latinoamérica y especialmente con México.

En suma, “las nuevas tecnologías representan la punta de lanza de la nueva división internacional del trabajo, por tanto, qué se hace y para quién, son preguntas centrales para definir una política sobre las nuevas tecnologías”. (27)

Actualmente para nadie es un secreto el hecho de que México no se encuentra lo suficientemente desarrollado ni cuenta con la infraestructura necesaria para integrarse en el nuevo orden mundial y para producir ciencia y tecnologías como los países del Primer Mundo, pero el presente trabajo trata de citar un ejemplo del impacto de los avances tecnológicos en nuestro país y de la forma en que aquí se trabaja, con el apoyo de ellos.

Para Wilma T. Arellano, el retraso de México en el aspecto tecnológico se debe principalmente a dos aspectos: “la falta de recursos financieros para el sector, que se ahonda con la crisis que se padece desde diciembre de 1994 y la carencia de personal altamente capacitado que sea generador de los adelantos que se registran en otros

países. Las dos características se agudizan si consideramos que el sistema universitario en nuestro país tiene severos rezagos por falta de presupuesto”. (28)

Por otra parte, las nuevas tecnologías de la comunicación están determinadas por la aceleración de la innovación electrónica, proceso que significó gran cantidad de avances en componentes y sistemas microeléctricos. La evolución de la informática y la información almacenada en grandes cantidades y procesada por sistemas cada vez más reducidos, han sido en conjunto los principales factores que han dado impulso al desarrollo económico de los últimos años.

Dicho desarrollo se debe a que los países industrializados en lugar de centrar su atención en la fabricación de productos, ahora prefieren poner mayor énfasis en la manipulación de la información. A consecuencia de este interés se han creado sistemas cada vez más avanzados como la supercarretera de la información o sistema Internet ... “tal vez por ello los adelantos en telecomunicaciones van a la cabeza de todos los demás por la importancia que tienen precisamente para transmitir conocimientos”. (29)

El campo de las comunicaciones ha presentado cambios importantes, en especial con respecto a la transmisión de la información. A la invención del transistor, con el tiempo, se produjeron –y se siguen desarrollando- ya muchos adelantos en los elementos esenciales de los sistemas de telecomunicaciones, en las comunicaciones sin hilos, en la comunicación electrónica y en la tecnología de los satélites.

Ahora es importante señalar cuáles son y en qué consisten las principales tecnologías que tienen injerencia directa en el desarrollo de las comunicaciones. Wilma T. Arellano, en *La comunicación global frente a la comunicación local* (30), enlista algunas de ellas, las cuales se citan a continuación; agregándose además otras, provenientes de otras fuentes, que personalmente considero importantes.

a) ESPECTRO RADIOELÉCTRICO. Es la base principal en que se desenvuelve la mayoría de las nuevas tecnologías. Es un espacio que permite la propagación de ondas electromagnéticas sin guía artificial cuyas bandas de frecuencia se establecen convencionalmente por debajo de los 3,000 gigahertz.

Es “el espacio en el que se transmiten desde la voz humana, hasta las señales de televisión y radio, así como una variedad de servicios de comunicación”. (31) Es muy valioso por ser un bien de la Nación y es finito.

b) MULTIPOINT DISTRIBUTION SERVICE (MDS). Este es un servicio común de transmisiones de bajo poder por microonda destinado a áreas que no reciben los servicios por cable. Fue establecido originalmente por la Federal Communication Commission (FCC) en Estados Unidos en 1962, pero MDS ha evolucionado tanto que se ha convertido en la actualidad en un servicio de programas especializados. En ese país hay aproximadamente 500,000 suscriptores que contratan en MDS de 50 compañías. (32)

c) MULTICHANNEL MULTIPOINT DISTRIBUTION SERVICE (MMDS). Como el MDS ha sido poco rentable, la FCC permitió a las compañías arrendar canales en desuso

de las radiodifusoras sin fines de lucro para participar en esta nueva red que quiere decir Servicio de Distribución por Canales Múltiples. “Bajo este nuevo enfoque una compañía puede ofrecer cuatro o cinco canales de programación”. (33) Este es el sistema que utiliza la empresa Multivisión en nuestro país.

d) LOW POWER TELEVISIÓN (LPTV) O TELEVISIÓN DE BAJA POTENCIA. Su potencial consiste en llegar a dos mil estaciones y alcanzar el 80-90% de los hogares norteamericanos. Esta tecnología va a competir con la televisión abierta, la televisión por cable, el sistema DTH (Direct To Home o Directo al Hogar) y otros servicios similares y en México es la modalidad bajo la cual puede desarrollarse un sistema de emisoras locales y comunitarias. En Norteamérica se ha propuesto cambiar el nombre de este tipo de comunicación por el de “Televisión de Poder Local” puesto que el de baja potencia le da la imagen de “ser un participante de segunda clase y puede muy bien demorar el ‘despegue’ de esta industria justo para que las otras tecnologías tomen el control del mercado”. (34)

e) HIGH DEFINITION TELEVISIÓN (HDTV). Éste es un servicio que se ofrece para el futuro. Para entender su potencial baste decir que si los Estados Unidos utilizan una línea estándar de 525 líneas frente a la europea de 625 líneas de mejor definición, la de alta definición ofrecería 1,125 líneas. El problema de esta modalidad está en que deberán introducirse nuevos equipos, que por supuesto costarán mucho más que los comunes y corrientes con los que ya cuentan los receptores, además de que se requerirán cambios técnicos sustanciales tanto en los estudios de televisión como en los de filmación. También es importante considerar el hecho de la amplitud de la banda requerida para su transmisión.

f) TELEVISIÓN RECEIVE ONLY TERMINALS. Estas son terminales de recepción que se constituyen por antenas plato o parabólicas que tienen cuatro o cinco metros de diámetro y que no requieren licencia de la FCC de Estados Unidos. Los propietarios de terminales de satélite están sintonizados a satélites domésticos que transportan cuarenta canales de programación. Las transmisiones incluyen programas de cadena que son enviados a estaciones o sistemas de cable. “Para un hogar con menos de tres estaciones disponibles y ninguna perspectiva de cable, la inversión para una terminal de satélite se ha convertido en una opción atractiva... Estos usuarios están en esencia, ‘fisgoneando’ en canales establecidos para otros propósitos”. (35) En nuestro país ésta tecnología es conocida como “antena parabólica”.

g) VIDEOTEX Y TELETEXTO. Son formas de difundir información electrónicamente a bajo costo. Aunque ya han sido muy utilizadas conviene mencionarlas por su contribución a las telecomunicaciones. “El teletext en su forma básica se refiere la mayoría de las veces a un sistema de dirección única que presenta ‘páginas de información’ transmitidas por señales de radiodifusión. El aparato de televisión se provee de un decodificador... Videotex es el término genérico del sistema interactivo para recuperar información y ejecutar transacciones en forma alfanumérica y gráfica por un usuario a bajo costo terminal”. (36)

h) INTERNET. La red nació en 1969 en Estados Unidos, cuando la Agencia para Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa contrató a la

empresa Bolt, Beranek and Newman para diseñar la red Arpanet. El objetivo de este sistema era conectar a unas cuantas instituciones que realizaban proyectos de desarrollo de armamento y sistemas de seguridad nacional para la defensa estadounidense. “La red tenía que estar diseñada para que en caso de un ataque nuclear nunca se interrumpiera la comunicación entre el Pentágono y los científicos que trabajaban en proyectos de defensa”. (37)

Pero con el paso del tiempo la red se fue desarrollando y empezó a servir de vehículo de comunicación incluso para las universidades y centros de investigación que intercambiaban información e innovaciones a través de ésta, con lo cual atrajo rápidamente el interés de otras instituciones relacionadas con el particular. “Para ello se desarrolló el esquema técnico denominado Protocolo Internet (IP conforme a sus siglas en inglés) que no sólo mantenía comunicadas a las dos redes de Internet sino que dirigía el tráfico de una a otra conforme fuera necesario”. (38)

En 1983, Arpanet se dividió en la red militar Milnet y en una Arpanet o red pública más pequeña y el término de Internet se utilizó para conocer al conjunto de ambos sistemas. En ese momento sólo existían dos redes, no obstante lo cual, decenas de miles de redes de trabajo se pudieron comunicar con el sistema.

En 1984, año que generalmente es señalado como el del nacimiento de Internet, la National Science Foundation (Agencia Nacional para la Ciencia, de los Estados Unidos) fundó la Nsfnet que “había creado cinco centros de supercomputadoras para que sus servicios pudieran ser accesibles a cualquier institución educativa... Más tarde la fundación estableció un puñado de redes para conectar a los usuarios de cada zona del país tanto estatales como regionales”. (39)

Posteriormente, “Nsfnet terminó sustituyendo a Arpanet. No obstante, como sus centros de supercomputadoras fueron a su vez cambiados por los usuarios por equipos más sencillos pero con alta capacidad de desempeño, lo cual permitió el desarrollo tecnológico, se propició el crecimiento y popularidad de Internet, cuando ésta se limitó a la conexión de redes pequeñas entre sí.

“Actualmente el núcleo de la red Internet se encuentra en Estados Unidos y funciona desde 1992, pero ha crecido enormemente ...dada la demanda que existe para su uso y el tráfico que se incrementa día con día.

“En México se creó la red Mexnet constituída por enlaces que comunican a los nodos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) con la Universidad de Guadalajara, la de las Américas y el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Por su parte, la UNAM, tiene una conexión directa con la red regional del sureste de Estados Unidos.

“Internet ha crecido enormemente en todo el mundo, ya que permite que 146 países envíen y reciban todo tipo de correo electrónico. De sus redes, 636,000 se ubican en instituciones educativas y más de 550,000 han sido registradas como usuarios comerciales, quienes tienen el crecimiento más acelerado --con 92% anual--”. (40)

Para el año de 1998, se estimaba que existían más de 7 millones de computadoras conectadas a la red y que sus usuarios sumaban más de 40 millones. Pero estas cifras crecieron enormemente durante los últimos años.

Para mostrar una idea general a continuación se agregan dos cuadros con los datos de usuarios de Internet en el mundo:

NÚMERO DE USUARIOS EN EL MUNDO (en millones)

	Número de usuarios	% Variación respecto de septiembre
Total mundo	407.1	7.80
África	3.11	0.00
Asia-Pacífico	104.88	16.95
Europa	113.14	6.85
Oriente Medio	2.40	0.00
Canadá y EEUU	167.12	3.60
América Latina	16.45	7.80

INTERNET EN AMÉRICA LATINA (en millones y porcentaje respecto a la población de cada país).

	1999	2003
Brasil	5.8 (3.3%)	20.1 (11.1%)
México	1.0 (1.0%)	4.8 (4.4%)
Argentina	0.7 (1.8%)	4.0 (10.3%)
Colombia	0.6 (1.4%)	2.5 (5.8%)
Chile	0.3 (1.9%)	1.4 (9.1%)
Venezuela	10.3 (1.4%)	1.4 (5.5%)
Perú	0.2 (0.7%)	1.0 (3.4%)
Otros países	0.4 (0.4%)	2.5 (2.2%)
Total:	19.3 (1.8%)	37.6 (6.8%)

*** FUENTES: Nua Internet Surveys e IDC, diciembre del 2000, publicado en: <http://www.aui.es>. Citado en: Islas, Octavio / Gutiérrez, Fernando. "Explorando el ciberperiodismo iberoamericano", ITESM de Monterrey. Primera edición, México 2002. Pág. 204.

Según los últimos informes, el número de usuarios de Internet en el mundo ya alcanza los 500 millones, de acuerdo al texto: "La necesidad de afirmar a Internet como un medio público", de Octavio Islas y Fernando Gutiérrez, ("Explorando el ciberperiodismo iberoamericano"; ITESM. Primera edición, México 2002. Pág. 248).

Los servicios básicos con que cuenta la “red de redes” son: Telnet (es utilizado para establecer sesiones con cualquier computadora conectada a la red), FTP (es para la transferencia de archivos de un lugar a otro), Mail (correo electrónico), Messenger (mensajero instantáneo), Usenet (son listas de correo y boletines electrónicos), Gopher (son servicios de información interactivos que permiten una búsqueda sencilla en grandes volúmenes de información), Whois (servicio de directorio) y Archie, Verónica y Jughead (son servicios de catálogo para encontrar información precisa, de modo automático a través de la red).

Aunque no existe una autoridad específica que gobierne la Internet, “...la IAB (Internet Architecture Board) es un grupo de personas que expresan su opinión sobre el funcionamiento de Internet, aprueban los estándares propuestos, vigilan que éstos sean cumplidos por los fabricantes de equipo y verifican que ciertos aspectos sean únicos; como por ejemplo las direcciones”. (41)

i) CORREO ELECTRÓNICO. Es uno de los principales servicios que ofrece Internet y merece una mención aparte debido a la importancia que tiene su uso en diferentes áreas laborales, como el periodismo. Más adelante, al describir la forma de trabajar de la Mesa Universal Multimedia, veremos su gran utilidad para el desempeño de los reporteros.

El correo electrónico nació con el propósito de comunicar a dos personas a través de sus computadoras. El primer software de correo electrónico solo permitía una función muy básica: una persona que utilizaba una computadora podía teclear un mensaje y enviarlo a través de Internet a otra persona que utilizara otra computadora.

Los sistemas actuales de correo electrónico proporcionan servicios que permiten una comunicación y una interacción más complejas, como por ejemplo:

- Enviar un solo mensaje a muchas personas.
- Enviar un mensaje que incluya texto, voz, video o gráficos.
- Enviar un mensaje a un usuario en una red fuera de Internet.
- Enviar un mensaje a quien conteste a un programa informático.

j) SATÉLITES. Los satélites artificiales comenzaron a funcionar a nivel mundial en 1957 con el lanzamiento del Sputnik 1. Actualmente la variedad de satélites artificiales que rodean la tierra es sorprendente. El siguiente esquema nos puede servir para ilustrar mejor esta variedad:

TIPOS DE SATÉLITES

Por su órbita:

- satélites de órbita geoestacionaria
- satélites de órbita baja (LEO)
- satélites de órbita elíptica excéntrica (Molniya)

Por su finalidad:

- satélites de telecomunicaciones (radio y televisión)
- satélites meteorológicos
- satélites de navegación
- satélites militares y espías
- satélites de observación de la tierra
- satélites científicos y de propósitos experimentales
- satélites de radioaficionado

De todos los tipos anteriores, los que conciernen para efecto de la presente investigación son los satélites de telecomunicaciones.

La idea de los satélites de telecomunicaciones surgieron poco después de la II Guerra Mundial. Los primeros experimentos de utilización del espacio para propagación de radiocomunicaciones lo realizó el ejército estadounidense en 1951 y en 1955, utilizando para ello a la luna como reflector pasivo.

La primera voz humana retransmitida desde el espacio fue la del presidente norteamericano Dwight D. Eisenhower en 1958, cuando se difundió un mensaje de Navidad grabado por el dirigente.

El primer satélite de comunicaciones verdadero, el Telstar 1, fue lanzado a una órbita terrestre baja, de 952 x 5632 km el 10 de junio de 1962. Era también el primer satélite de financiamiento comercial, a cargo de la American Telephone and Telegraph. Le siguió casi un año después el Telstar 2.

A través del Syncom 3, situado directamente sobre el ecuador, el 19 de agosto de 1964 se transmitió en directo la ceremonia de apertura de los juegos olímpicos en Japón.

En agosto de 1964 se formó el consorcio INTELSAT (International Telecommunications Satellite Organization u Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite). La rama operativa del consorcio es la COMSAT (Communications Satellite Corporation o Corporación de Satélites de Comunicaciones), con sede en Washington. El primer satélite lanzado esta empresa fue el INTELSAT 1, más conocido como Early Bird o "Pájaro Madrugador". Posteriormente se lanzaron sucesivos satélites INTELSAT, los cuales fueron aumentando su capacidad de retransmisión de canales telefónicos y televisivos. Actualmente el grupo INTELSAT consta de 32 satélites cubriendo toda la Tierra.

La red nacional más extensa de satélites fue desarrollada por la ex Unión Soviética a partir de abril de 1965, con una serie de satélites Molniya o "Relámpago".

EL SISTEMA SATELITAL MEXICANO

Según la Ley Federal de Telecomunicaciones de México, un sistema de comunicación vía satélite, es aquel que "permite el envío de señales de microondas a través de una estación transmisora a un satélite que las recibe, amplifica y envía de regreso a la Tierra para ser captadas por una estación receptora". (42)

El origen del sistema satelital mexicano data de finales de los años sesenta; cuando nuestro país se integra al sistema INTELSAT para servicios domésticos y se construye la primera estación terrena en el estado de Hidalgo.

En los primeros años de la década de los ochenta, México buscó apoyo en algunos satélites extranjeros para contar con sus servicios. A mediados de 1981 se comenzó a rentar espacio en tres satélites: dos del consorcio INTELSAT, para comunicaciones nacionales e internacionales y el norteamericano Westar III, para cubrir las emisiones de la televisión mexicana a ciudades de EU.

Posteriormente, el 17 de junio de 1985, bajo la administración de Miguel de la Madrid Hurtado fue lanzado el Morelos I desde el Centro Espacial de Cabo Cañaveral, Florida; utilizando para ello el trasbordador espacial Discovery. El 29 de agosto del mismo año este satélite inició oficialmente sus operaciones al enlazar la casa donde naciera José María Morelos y Pavón, en Morelia Michoacán, y la Torre Central de Telecomunicaciones de México, DF.

El 26 de noviembre, también de 1985, despegó el trasbordador Atlantis, con el Morelos II, misión donde participó el astronauta mexicano Rodolfo Neri Vela, como uno de los siete tripulantes.

En 1989 se crea Telecomm (Telecomunicaciones de México), un organismo descentralizado que se convierte en el operador del sistema satelital Morelos. Ese mismo año se decidió el lanzamiento de un nuevo satélite nacional: el "Solidaridad". Con él inició la etapa del sistema satelital que lleva el mismo nombre, compuesto por dos artefactos lanzados durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, en 1993-94. Este nuevo sistema fue pensado para sustituir al sistema Morelos (I y II), debido a la saturación que éste presentaba.

En 1995 se inicia el proceso hacia la privatización de la Sección de Servicios Fijos Satelitales de Telecomm y dos años más tarde, el 26 de junio de 1997 se registra bajo la legislación mexicana como Satélites Mexicanos SA de CV (Satmex). Finalmente en octubre del mismo año, después de realizarse una licitación pública, la alianza entre Principia y Loral Space & Communications adquiere un 75% de Satmex, quedando al gobierno mexicano un 25% de la empresa.

Actualmente, el sistema satelital mexicano está en manos de Satmex, que cuenta con tres artefactos: el Solidaridad II, el Morelos 2 (cuya vida útil ya concluyó, pero sigue dando algunos servicios) y el Satmex 5, que empezó a funcionar en enero de 1999, como el primer satélite que una empresa privada mexicana ponía en órbita.

En el Solidaridad II y en el Satmex 5 se concentra la mayoría de las operaciones y servicios que presta esta empresa. Éste último es un satélite geoestacionario que ofrece servicios de comunicaciones como televisión analógica y digital, transmisión de datos y distribución de contenido multimedia. Entre los principales clientes de esta empresa se encuentran compañías de telecomunicaciones, televisión, radio, Internet de banda ancha y telefonía rural. Además, la concesionaria anunció que en el segundo trimestre de 2004

lanzará el Satmex 6, con el cual se ampliará la capacidad y dará respaldo al Satmex 5. (43)

k) FIBRA ÓPTICA. Ésta es una nueva técnica óptica de enormes posibilidades que implica la visión a lo largo de fibras flexibles de vidrio, generalmente, de 50 micras de diámetro. Funciona de la siguiente manera: Todo rayo luminoso que incide bajo determinado ángulo sobre una de las extremidades, es refractado al pasar del aire al vidrio y luego reflejado gran número de veces y, alternativamente, en las paredes internas de la fibra hasta llegar a la otra extremidad, de la que emerge bajo un ángulo de refracción igual al de incidencia, es decir, que sean cuales fueren las inflexiones de la fibra, la transmisión es perfecta.

La fibra óptica se divide en tres tipos: a) El de óptica activa. Es una fibra que emite radiación luminosa por efecto láser y la trasmite confinada, b) La fibra óptica anisótropa. Ésta tiene un núcleo cuyo índice de refracción es característica de un medio uniáxico, y c) La fibra óptica cónica. Es utilizada para aumentar o disminuir el tamaño de la imagen transmitida.

La fibra óptica se usa en lupas que aumentan o reducen según la colocación de las caras de las fibras; en fotografía y en tubos de rayos catódicos. En general, las fibras ópticas pueden utilizarse en cualquier sistema óptico de alta precisión. (44)

En México la compañía de telecomunicaciones Alestra informó en febrero de 1998 que construiría su red de fibra óptica que traería al mercado una amplia variedad de servicios y ofrecería adelantos tecnológicos mundialmente reconocidos. Entre las innovaciones tecnológicas que esta empresa --conformada por AT&T y Grupo Alfa-- trataba de incorporar, está la de fibra óptica TrueWave, capaz de transportar ocho veces más información que en otras redes que se instalan en nuestro país.

Además, la construcción de la red incluía “la localización precisa de las líneas subterráneas de fibra óptica mediante el Sistema Global de Posicionamiento, el cual complementa las referencias topográficas con información proveniente de una extrema red de satélites. Ello garantiza el restablecimiento inmediato del servicio en la eventualidad de un desastre natural”. (45)

I) DIRECT TO HOME (DTH). La televisión directa al hogar es un sistema de televisión vía satélite con audio y video digitales y que le otorga al usuario la capacidad de recibir más de cien canales con una pequeña antena parabólica con un diámetro menor de 60 centímetros y con forma de plato. “Durante sus primeros 18 meses de funcionamiento logró captar 1.5 millones de suscriptores en Estados Unidos. Las ventas netas en 1995 se acercaron a los 250 millones de dólares y en ese entonces se esperaba que al concluir 1996 superaran los 500 millones y que en 1997 llegaran a los mil 200 millones... La transmisión de señales vía satélite directamente a los hogares se convirtió en poco tiempo en un nuevo espacio de desarrollo para las llamadas supercarreteras de la información que inicialmente estuvieron pensadas para tener al cable de fibra óptica como elemento fundamental para fusionar en un solo sistema de servicios al teléfono, la computadora y la televisión”. (46)

La señal que llega a los hogares a través de los satélites llamados FSS (Fixed Satellite Services) que transmiten en las bandas Ku y C transmiten de forma digital y pueden ofrecer otros servicios de información y valor agregado hasta los hogares de los consumidores, como Internet por ejemplo.

Esta tecnología es una importante aportación por la capacidad que representa para desarrollar otro tipo de servicios interactivos, desde videojuegos hasta operaciones comerciales, ya que su funcionamiento también es en el sentido de un guía de servicios, que se activan al seleccionarse con el control remoto.

En el periódico El Universal del 30 de noviembre de 1996, se publicaron los resultados arrojados por un estudio realizado por Sky (la empresa de Televisa que opera el DTH en México) Dichos resultados fueron: sólo en Estados Unidos existía hasta 1996 una población de aproximadamente 22 millones de hispanos cuyo producto interno bruto estaba calculado en 609 mil millones de dólares. En el caso específico de México, se estimaba que en ese año existían únicamente 1.6 millones de hogares suscritos a la televisión de paga, por lo que la penetración en ese entonces representaba tan sólo el 8.88% en un país cuyo producto interno bruto representaba 367 millones de dólares.

Dos años más tarde, en 1998, se consideraba que el mercado potencial de DTH para América Latina era de 70 millones de usuarios.

Según datos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), al finalizar el primer trimestre de 2003, la televisión restringida en nuestro país sumó un total de 3 millones 671 mil suscriptores. Lo que significa un crecimiento de 3.5% con relación al mismo periodo del año anterior. Específicamente en lo que se refiere al sistema de televisión vía satélite (DTH), este presentó un crecimiento a una tasa de 14.1% en el periodo señalado.

m) GLOBAL SYSTEM FOR MOBILE. Tecnología multimedia con 18 años de uso en Europa y que es elegida por el 43% de los nuevos clientes de tecnologías inalámbricas digitales del continente americano para los servicios de transmisión de voz y datos, por medio de los teléfonos celulares. En México empresas como Telcel y Telefónica Móviles ofrecen este tipo de tecnología GSM.

n) WI-FI (Wireless Fidelity). Son redes inalámbricas para conectarse a Internet de alta velocidad, cuyos puntos de acceso o también llamados hot spots, se encuentran instalados en cafeterías, aeropuertos, restaurantes, librerías y otros establecimientos.

Esta tecnología ha tenido gran aceptación en el mundo, así como un buen crecimiento; “se estima que hay más de 140 mil hot spots públicos, además de que la venta de puntos de acceso es de 20 mil por día”. (47)

ñ) DVD. Un Digital Video Disk, es parecido a un CD en su forma, tiene el mismo tamaño, 12 cm., pero puede almacenar mucha más información (unas 17 Gigas ante los 640-700 megas del CD) y bastante más rápidos. Se consigue mediante un tipo de láser distinto y variando la longitud de onda, que en este caso son mucho más pequeñas que en un CD (la mitad) y están más juntas, es decir, hay menos espacio entre pistas. Para

ello el plástico debe ser menos grueso, y para protegerle se añaden más capas. En cualquier caso, aunque los DVD estándar tengan esa capacidad, hay variaciones, y 17 gigas se corresponde con el modelo DVD-18.

NOTAS:

- 1 Ver: Convergencia de Tecnologías. Principios de convergencia en:
<http://www.barnews.com/new/convergencia1.htm>
- 2 En: Convergencia de Tecnologías. Distintos enfoques. Op. Cit.
- 3 Ibídem.
- 4 Gómez Mont, Carmen. "A Mil Días del 2000". En: "Razón y Palabra". Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en tópicos de Comunicación. Generación McLuhan. Primera Edición Especial. Julio, 1997.
En: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/mcluhan/mil.htm>
- 5 McLuhan, Marshall "Comprender los medios de comunicación" Las extensiones del ser humano. Ed. Paidós. Colección Paidós Comunicación/77. Barcelona, España, 1994. Introducción de Lewis H. Lapham Pág. 11.
- 6 Loc. Cit.
- 7 Ibídem. Pág. 354.
- 8 Ibídem Pág. 25-26.
- 9 Ibídem Pág. 352.
- 10 En: Convergencia de Tecnologías. Caminos para la Convergencia. Op. Cit.
- 11 En: Convergencia de Tecnologías. Principios de convergencia. Op. Cit.
- 12 En: Convergencia de Tecnologías. Distintos enfoques. Op. Cit.
- 13 En: Convergencia de Tecnologías. Repercusiones del proceso. Op. Cit.
- 14 Loc. Cit.
- 15 Loc. Cit.
- 16 Loc. Cit.
- 17 Loc. Cit.
- 18 Loc. Cit.
- 19 Borja, Rodrigo. Enciclopedia de la política FCE México, 1997. 1ra Edición. Pág. 455.
- 20 Loc. Cit.
- 21 Loc. Cit.
- 22 Ibídem. Pág. 456.

- 23 Fiol, Ana. "Estado de los Medios". Propiedad y acceso a los medios de comunicación en el mundo. Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui No. 74, 2001.
En: <http://www.comunica.org/chasqui/fiol74.htm>
- 24 Loc. Cit.
- 25 Corona, Leonel. "México ante las nuevas tecnologías". Pág. 17. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. "La comunicación global frente a la comunicación local". Tesis de licenciatura. UNAM F.C.P. y S. México D.F. 1998 Pág. 12.
- 26 Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 13.
- 27 Corona, Leonel. Op. Cit. Pág. 37. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 13.
- 28 Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 14
- 29 Loc. Cit.
- 30 Ibidem. Pág. 15.
- 31 Matus, M.F. "Radioespectro ¿Qué es y para qué sirve? En: Reforma, suplemento Telecomunicaciones, 18 de nov. 1996 Pág. 4. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 15.
- 32 Cowlan, Bert. "Una visión sobre el futuro de las comunicaciones". En: Pasquini, J. M. (comp.). Comunicación: el tercer mundo frente a las nuevas tecnologías. Pág. 160. Citado en: Arellano Toledo Wilma T. Op. Cit. Pág. 16.
- 33 Cowlan, Bert. Op. Cit. Pág. 161. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 16.
- 34 Ibídem. Pág. 162. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 16.
- 35 Ibídem. Pág. 166. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 17.
- 36 Ibídem. Pág. 168-169. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 17.
- 37 "Los primeros 27 años de Internet". En: El Universal (edición especial Internet). 01 de abril de 1996. Pág. 2. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 18.
- 38 Loc. Cit.
- 39 Ibídem. Pág. 19.
- 40 Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 19.
- 41 Aranda Escobar, F. "Internet: ¿sabe usted cuáles son los servicios disponibles?" En: El Economista. 11 de enero de 1996. Pág. 2-Comp. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 20.
- 42 Ley Federal de Telecomunicaciones. Art. 3º Fracción XII. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 21.
- 43 Mejía, Angelina. "Peligra capacidad satelital del país". En: El Universal, sección B, 05 de diciembre de 2003. México, DF. Pág. 1.

- 44 Diccionario Enciclopédico Espasa. Págs. 5264 y 8634. Citado en: Arellano, Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 22.
- 45 González Guadarrama, Luis M. "Anuncia Alestra construcción de su red de fibra óptica en 12 localidades". En: Unomásuno. 28 de febrero de 1996. Pág. 4-Eco. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 23.
- 46 Mejía Barquera, Fernando. "DirecTV e Internet espacial". En: El Nacional 29 de abril de 1996. Pág. 41. Citado en: Arellano Toledo, Wilma T. Op. Cit. Pág. 23.
- 47 Guadarrama, José de Jesús. "Sin reglas, inversión ni educación, México frena su desarrollo: Intel". En: El Financiero, 26 de noviembre de 2003. Pág. 24.

¿Por qué esta magnífica tecnología científica,
que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil,
nos aporta tan poca felicidad?
La respuesta es ésta,
simplemente:
porque aún no hemos aprendido a usarla
con tino.

Albert Einstein (1879-1955).

CAPÍTULO II. LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA Y LA GLOBALIZACIÓN DE LAS COMUNICACIONES EN LOS MEDIOS MEXICANOS

PRIMERA PARTE

1. Un panorama general

Una vez presentados los conceptos de convergencia y globalización de las comunicaciones, así como han sido mencionadas las principales nuevas tecnologías en el sector comunicacional, es importante mencionar el impacto que han tenido estos fenómenos en los medios de comunicación mexicanos.

Para comenzar con el análisis general, es necesario recordar que la tecnología de información siempre se ha originado y ha permanecido ligada al poder político y militar. De ello se desprende su importancia y el rol determinante que desempeña en los procesos económicos, políticos y sociales del mundo actual. Lo mismo opera para el caso específico de México.

Como ya hemos visto, el concepto de nuevas tecnologías en los medios masivos de comunicación, es el resultado de un largo proceso evolutivo en que cada nuevo avance muchas veces no fue más que el perfeccionamiento de un adelanto anterior.

Para explicarlo mejor, David Díaz Rascón sostiene que “en la historia sólo un medio masivo no contó con el auxilio de la tecnología”. “Aparentemente el único medio del hombre para comunicar su mensaje en forma masiva, libre de tecnología, es la propia voz”. Para lo cual agrega que aún a la voz, “la necesidad de las masas pronto le demandaría la técnica, dando paso a la oratoria”. (1)

Como resultado de este fenómeno y con la necesidad de mejorar la comunicación masiva se desarrolla la mediática, que es “la aplicación de la tecnología a los medios de comunicación e información, realizada... como una actividad inseparable del ser humano”. (2)

También, como se había explicado líneas arriba, poco a poco los nuevos medios apoyados en alguna tecnología se fueron incorporando al quehacer humano, tales como:

grabados, tinta, imprenta, radio, televisión, hasta la actual Internet. De la misma forma, dicho proceso también se dio en los medios no masivos de comunicación, con las palomas mensajeras, el correo escrito en papel, el telégrafo, el teléfono y otros dispositivos electrónicos y digitales como los radioteléfonos y el correo electrónico.

Durante el proceso evolutivo de los medios masivos, la comunicación también creció en distintas direcciones en cuanto a sus componentes principales: código, mensaje, canal, emisor y receptor. Éstos últimos fueron cambiando en diferentes formatos para aprovechar principalmente dos sentidos humanos: la vista y el oído.

La oratoria, los juglares o trovadores de la Edad Media, y los heraldos o mensajeros predominaron durante siglos como los medios masivos por excelencia, para transmitir información noticiosa.

Sin embargo, durante los últimos 150 años, los medios impresos han marcado toda una época, gracias a la permanencia de sus contenidos y a la calidad y cantidad de asimilación de información que permite el sentido humano de la vista.

No fue sino hasta la llegada del cinematógrafo y del televisor cuando el medio impreso se enfrentó a verdaderos rivales en su papel de informador y generador de opinión pública.

Más tarde y aún con la presencia de los poderosos medios electrónicos no digitales –la radio y TV convencionales–, los medios impresos se mantuvieron en su sólido lugar en la mediática del siglo XX. Esto fue principalmente debido a su permanencia, es decir, la posibilidad que ofrecen de leer y releer para reflexionar. De ello resulta la gran importancia de su aportación para la evolución social en el siglo que acaba de terminar.

Una idea interesante de David Díaz Rascón y digna de rescatar en el presente trabajo es la de que el hombre, a semejanza de los actuales medios de información, posee una limitación en su percepción sensitiva, similar a las limitaciones de los medios de información digitales.

Para explicarlo mejor, diremos que en los medios digitales, esta limitación de que habla el autor es conocida como “ancho de banda”; y en el ser humano es el llamado “intelecto agente”, “cuya función es abstraer la esencia de las señales externas y convertirlas en signos internos”. (3)

De esta manera, con la lectura de un medio, el intelecto agente ocupa la mayor parte del consciente del ser humano, la parte de la reflexión. A ello se debe que para leer un medio impreso y realizar cualquier otra actividad mental se tiene una gran dificultad e imprecisiones. Por ejemplo, no se puede leer el diario mientras conducimos un automóvil, cuando estamos cocinando, viendo TV, jugando ajedrez o conversando con la familia. Por tales motivos en la vida moderna es difícil encontrar un buen tiempo para leer cómoda y completamente un diario.

La concentración que exige la lectura de los medios impresos, además de la posibilidad que ofrecen de leer y releer para su comprensión y reflexión, son características muy particulares de los mismos. Tales características los diferencian de los demás medios.

Cada vez que surge una tecnología innovadora en el campo de la comunicación, se cuestiona sobre el futuro de los medios impresos, pero una opinión personal es que son precisamente éstas particularidades las que hacen que se mantengan diferenciados de los demás medios, a la vez que es también a esas peculiaridades a las que deben su actual permanencia y vigencia.

Por otro lado, la radio ocupa el sentido auditivo y ofrece la ventaja de no requerir de la reflexión, puesto que no necesita generar imágenes internas, como sucede con los medios impresos. Pero por lo mismo la casi nula permanencia en el canal de información le resta la eficacia necesaria como para inutilizar y desplazar a los diarios impresos de la vida cotidiana.

Un caso parecido es el de la televisión, medio que se dirige al mismo tiempo a los sentidos del oído y de la vista, y aunque cuenta con grandes cantidades de recursos su nula permanencia dificulta también en gran medida la reflexión, además de que satura el “ancho de banda humano”, al intelecto agente y al consciente, sin tomar en cuenta los poderosos efectos que surte sobre el subconsciente.

Por otro lado, como se había mencionado anteriormente, a principios de los años noventa del siglo que acaba de finalizar, se gesta la red mundial Internet.

Anteriormente a su surgimiento, durante casi 30 años, se perfecciona el uso de los circuitos electrónicos, complementándolos con el código digital.

El crecimiento de la Internet se da de una forma estrepitosa. De aproximadamente 12 mil usuarios, en sus inicios, en cuatro años se pasa a cientos de millones de personas que utilizan la “red de redes” para comunicarse. “Ni siquiera la rueda, la imprenta o el petróleo imprimieron una dinámica similar a la vida humana...”. (4)

Los medios de información rápidamente se han visto envueltos en la incursión en la red, que ahora es concebida como una tendencia global.

Entonces, es importante cuestionarse acerca del papel que va a desempeñar el periodista ante los nuevos medios digitalizados. Al respecto, Díaz Rascón señala que “el periodista continuará realizando la misma labor fundamental, incorporando por etapas los adelantos tecnológicos, como de hecho se hace desde siglos antes, con la tinta, el papel, la imprenta, las ondas hertzianas, y desde hace décadas, los sistemas digitales. Recordemos que el proceso de digitalización en los medios de información convencionales inició varios años antes de la llegada de Internet. Las primeras fotocomponedoras, terminales de captura y otros llegaron desde finales de los años setenta y principios de los ochenta”. (5)

Parece ser que la cuestión no es más que acostumbrarse a trabajar con las nuevas tecnologías, al principio, como ocurre a menudo, los cambios pueden causar temores o incertidumbre y los periodistas presentan ciertas reacciones ante lo que de ellos exige la nueva situación de los medios.

Por poner un ejemplo, en el periodismo actual una determinada información necesita difundirse por diferentes medios, ante tal necesidad el nuevo periodista se tiene que adaptar a presentarla a la redacción de un diario, subirla a Internet, aparecer a cuadro para presentarla ante la televisión y prepararse para transmitirla por radio. Esa es la tendencia de la actividad periodística en los nuevos medios (como se verá más adelante en la forma de trabajar de la Mesa Universal Multimedia de EL UNIVERSAL). Para el periodista muchas veces no es fácil asimilar que se están viviendo estos cambios y que su papel es cada vez más plurifuncional y ya no se puede limitar a trabajar para un medio exclusivo, la necesidad del periodismo actual le exige una mayor participación y un desempeño más integral.

La Internet, con sus capacidades multimediales, permite ya la incorporación de las características de los medios tradicionales a un solo canal, el digital, sumando además una serie de nuevas características, imposibles de imitar por parte de los medios tradicionales.

Actualmente se dice que los medios impresos están en peligro como nunca antes lo habían estado. Sin embargo, con el surgimiento de la radio y la televisión se hablaba ya de que estaban en cierto riesgo, pero ninguno de estos dos medios pudo superar algunas características de los impresos, como se menciona líneas arriba. Pero es importante apuntar que, según algunos estudios, la Internet ha causado que disminuya incluso la audiencia de la televisión.

Para ejemplificar el riesgo que corren los medios impresos ante las nuevas tecnologías como la Internet, se pone por caso el que las noticias ahora se difunden de forma instantánea. Con esto los conceptos convencionales de noticia y periódico también se han puesto a prueba. Es decir, si un periódico digital se puede actualizar constantemente en minutos o en horas, ¿qué nombre debe recibir entonces en lo posterior? o ¿cuál es entonces su periodicidad? Al respecto, Díaz Rascón señala que posiblemente éste concepto de “periódico” deba ser sustituido por el de “informador” o algún otro.

Lo mismo ocurre con la noticia, que de acuerdo a su concepto original se diferencia de la historia por su actualidad. “En este caso, los diarios convencionales que poseen una publicación en tiempo real han desarrollado un curioso fenómeno de auto-competencia en el cual, naturalmente el concepto de noticia se pone en tela de juicio. ¿Cuál es la noticia, la publicada ayer o la de hoy?” (6)

En este caso, por supuesto que el medio que más ha perdido es el diario impreso y el que más ha ganado es el medio digital.

Como ya se ha dicho, las nuevas tecnologías implican un proceso natural de adaptación para el ser humano, quien tiene que aprender a vivir con los cambios a través de varios años o incluso generaciones.

El mismo proceso de aprendizaje fue necesario en la antigüedad para pasar del uso de las pinturas rupestres a la confección de tintas y al desarrollo de códigos más sofisticados. En la dinámica de enseñanza-aprendizaje, quienes dominaban las nuevas técnicas instruían a sus descendientes para conservar la posesión de dicho conocimiento. En cuanto al uso de la escritura medieval y de las primeras imprentas, operó el mismo proceso, ya que estas actividades solamente eran enseñadas a unos pocos iniciados.

Esta forma de transmitir el conocimiento, obviamente suponía cierta concentración del mismo en unas cuantas personas. Para David Díaz Rascón, ocurrió lo contrario en la modernidad con el uso de los medios electrónicos. “Inversamente, a partir de los medios electrónicos –radio y TV-, la elitización de los medios se detuvo, y con el formato digital, poco a poco se fue facilitando el aprendizaje para lanzar cada vez más y más medios de información”. (7)

Además el autor agrega que con la Internet se abre la posibilidad a un número de usuarios cada vez mayor para que se conviertan en promotores de su propio medio masivo, a través de la creación de páginas web.

Hay algunos factores que, para Díaz Rascón, han ocasionado lo que él mismo llama “un efecto democratizador de los medios digitales”, tales factores son: el proceso de simplificación de los programas y facilidad para publicar en la www, además de una drástica caída de precios, tanto de equipo de cómputo, como de accesos a Internet.

Según datos de Select IDC y de Sociedad Internet, en 1995 había 470 medios digitales, para el año 2001 la cifra aumentó a más de 8 mil y aún está en constante crecimiento. En el año 2001, había cerca de 350 millones de lectores potenciales de cada uno de los medios y se esperaba que para el 2002 fueran más de mil millones, es decir una de cada 6.5 personas en el mundo. Finalmente, para el año 2010 se piensa que será una de cada 2.5 personas en el mundo. (8)

En el caso de nuestro país, según la doctora Lizy Navarro Zamora (En: “EL PERIODISMO ON-LINE EN MÉXICO”), actualmente existen 157 periódicos, 21 estaciones de radio y 10 canales de televisión on line. Sin embargo, la investigadora considera que aún son pocos los medios que han aplicado las nuevas tecnologías de la información, específicamente Internet, como la creación de un nuevo medio de comunicación que se enfrenta a receptores diferentes y que exige del periodista otras actitudes y aptitudes.

Siguiendo a la doctora Navarro, estos nuevos medios on line poseen y explotan diferentes características, como son: la lectura no secuencial, la instantaneidad, la actualización, la profundidad, la interactividad, la personalización, la disponibilidad, el ser multimedia, los diseños y la nueva retórica.

Agrega también que la lectura no secuencial ofrece al usuario la posibilidad de diferentes senderos que se bifurcan, en lugar de un camino único, de donde puede elegir dependiendo de sus gustos, intereses o tiempo; la instantaneidad se apoya en el uso de la Internet, para tener un acceso más inmediato a la información, que se acorta en tiempo real en comparación con otros medios como la radio o la televisión.

La actualización en los medios on line consiste en presentar durante el día nuevas noticias de último momento, cuya redacción es muy breve y sencilla, con la cual se modifica su diseño y jerarquía; la interactividad, apoyada en la Internet, posibilita terminar con la relación unilateral, unidimensional y unidireccional que se tiene en los medios tradicionales; la personalización consiste en la información que se envía a través de las Palm, PC Pocket o el celular; finalmente, en cuanto a la nueva retórica, la autora plantea que no sólo se empieza a conformar un estilo, sino una hibridación de los géneros periodísticos. Noticias son comentarios de contextualización o breves reportajes. Ya hay nuevos géneros que incluyen el texto informativo-opinativo, audio, imagen, infografías, encuesta, etc.

“Entre los ejemplos de nuevos medios se encuentran casos como el de Reforma y El Universal que empiezan a explotar nuevas características e identifican un factor importante y trascendental para el periodista como es la retroalimentación”. (9)

Con lo que respecta al uso de la Internet en México, a principios de 1999 estaba en el lugar 24 del mundo y un año después pasó a ocupar el lugar número 15. En el 2003, de acuerdo con el Tercer Informe de Gobierno del presidente de la República, Vicente Fox Quesada, hay en nuestro país un total de 12 millones 250 mil usuarios de la red.

De la misma forma, la venta de computadoras personales ha aumentado al doble cada año y en el mundo aumentan a más del triple las ventas de teléfonos móviles o celulares, además de otros aparatos que ya cuentan con acceso a Internet. “...en México, de 1998 a septiembre de 2000 se multiplicó ocho veces la cifra de usuarios de telefonía celular –de 1.74 a 12.1 millones de usuarios-, superando la de teléfonos fijos con 11.9 millones de usuarios en la misma fecha”. (10)

De acuerdo con los datos más actuales, en octubre de 2003 ya había en México un total de 15.6 líneas telefónicas fijas en servicio por cada 100 habitantes; mientras que los usuarios de la telefonía celular alcanzan ya en nuestro país los 28 millones.

A esto se suma la aparición de otros nuevos dispositivos inalámbricos mucho más económicos que una computadora a través de los cuales se puede acceder a Internet. Y en México varias compañías como Terra, America On-Line y Todito ofrecen el acceso a Internet por medio de tarjetas de prepago.

En algunos estados mexicanos, principalmente al norte del país, ya se cuenta con una cobertura de Internet casi completa a nivel universitario y preparatoriano, además de que ya se comienza a introducir su acceso en todas las escuelas públicas del nivel básico.

México está entre un grupo de varios países que están teniendo un paso acelerado de la población joven hacia “la red de redes” y los mismos medios tienden actualmente hacia la digitalización y se preparan para incursionar en el Protocolo Internet (IP). Se puede decir que solamente las personas mayores de 40 años de edad se encuentran rezagadas de esta generación de cibernautas.

Hoy día, ya los diarios, la telefonía y varias estaciones de radio operan a través de Internet. Además de que hay proyectos para lanzar los primeros canales de televisión educativa exclusivos para la red (Internet 2 o I2) (11) y, además de la educación, también se ha puesto en marcha recientemente un sistema para atender problemas de salud, pobreza y marginación, apoyándose en el mismo medio (Proyecto e-México). (12)

A nivel latinoamericano, México es un país que siempre se ha interesado por los temas de comunicación, tanto en el campo de su investigación, como de enseñanza y su aplicación en diversos escenarios sociales. En este aspecto, destaca nuestro país a pesar de que ha enfrentado históricamente numerosas limitaciones, económicas principalmente, para el desarrollo tecnológico.

En la década de los años ochenta, México comienza su transición hacia el neoliberalismo, y las características de su infraestructura en materia de comunicaciones estaba representada de la siguiente manera: “Telmex era una compañía nacional que controlaba la totalidad del servicio telefónico en el país; el Estado manejaba desde el Distrito Federal cuatro canales de televisión abierta: 7, 11, 13 y 22 y algunos medios impresos; existía una red de radiodifusoras y televisoras culturales y de los gobiernos de los estados; la televisión por cable (siempre privada) pasaba por un largo periodo de estancamiento en el cual no se autorizaron nuevos sistemas; y bajo el argumento de que eran estratégicos para el país, el Estado asumió la compra y lanzamiento del primer sistema de satélites doméstico del país: el Morelos, anunciado en 1982 y orbitado en 1985. Esta decisión del gobierno mexicano detiene el proyecto de Televisa, denominado Ilhuicahua (Señor de los cielos), con el que el consorcio buscaba contar con su propio sistema satelital”. (13)

La puesta en órbita de los satélites Morelos provocó que algunas instituciones del sector público se interesaran por conocer los beneficios que traería consigo esta tecnología. En la misma década comienza a surgir también información derivada de las instancias encargadas de tomar decisiones acerca de los cambios tecnológicos y de delinear la política informática del país, como son las diferentes dependencias de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. También surge la preocupación por conocer cómo se estaban operando transformaciones en los sistemas productivos de los medios, en especial la prensa, a partir de la incorporación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC).

En la década de los años noventa las preguntas de investigación acerca de las NTIC y los procesos de convergencia tecnológica se diversifican de forma intensa. Es entonces cuando, como resultado de las políticas neoliberales, el Estado realiza lo necesario para adquirir un papel cada vez más discreto en términos de decisión, quedándose en el papel de regulador de los cambios que estaban sucediendo. De ello

resulta una liberalización en el manejo general del sector audiovisual y de las telecomunicaciones.

En esta misma década las NTIC empiezan a concebirse como un proceso de convergencia tecnológica con hondas repercusiones sociales. Apenas a mediados de los noventa la Internet inicia su expansión entre el sector de población, aún escaso, que lo ha incorporado a su vida cotidiana. En México como en otros países, fue la academia la que se encargó de esa expansión.

La investigadora Delia Covi Druetta en su texto “Convergencia Tecnológica: Perspectivas de Investigación en México”, cita algunos factores que en conjunto representan dicho proceso en nuestro país, éstos son:

- En la década de los años noventa México adopta una política informática de adquisición de innovaciones tecnológicas, cerrando con ello el capítulo de sustitución de importaciones abierto en otros tiempos por la CEPAL.
- La expansión de la televisión por cable había comenzado ya desde 1989, la cual en sólo cuatro años pasó de 83 sistemas a 130 y de poco más de medio millón de suscriptores a casi un millón doscientos mil.
- A finales de 1989, también se había producido un cambio sustantivo: el inicio de un servicio de televisión codificada: Multivisión, MVS, que fue la primera empresa en hacerle la competencia a Televisa en el segmento de TV de paga.
- En lo concerniente a telefonía, también se producen grandes modificaciones tendientes a lograr su liberalización en términos de mercado: TELMEX se privatiza en diciembre de 1990 al pasar a manos del grupo Carso; un año antes había iniciado la telefonía celular; en tanto que a partir de 1997 se inicia la competencia por los servicios de larga distancia.
- Con el argumento de que “...el estado se organiza para comunicarse mejor” pocos años antes el Estado mexicano había integrado sus recursos audiovisuales en institutos: IMER, de la Radio; IMEVISIÓN, de televisión; IMCINE, de cine. Pero en esta misma década comienza su privatización. Este proceso es notable en el caso de la televisión, ya que en 1993 se concreta la venta de los canales 7 y 13 y sus redes, originándose con ello el sistema TV Azteca, empresa con la cual se rompe el tradicional monopolio que mantenía Televisa sobre la TV abierta.

En esta década también se presentan algunas modificaciones en materia de legislación:

- En 1992 cambia la Ley de Cinematografía aprobada en 1949, que ya había sido reformada en 1952.
- En 1993 se modifica el reglamento de la TV por cable, que pasan a formar parte de los servicios de telecomunicaciones, a la vez que se amplían los plazos para su concesión.

- Se suscita una amplia discusión referente a las modificaciones propuestas para la Ley de Derechos de Autor.
- En junio de 1995 se aprueba la nueva Ley Federal de Telecomunicaciones, a partir de la cual es posible estructurar un nuevo escenario en el sector. El artículo 12 de esta ley, establece las bases legales para que la inversión extranjera pueda ser de hasta un 49% en las empresas de medios nacionales.
- Se abren las posibilidades para privatizar las señales satelitales.

Este conjunto de acciones, además de los movimientos económicos de fusiones que se suscitaron, acuerdos y asociaciones entre empresas, van estableciendo a lo largo de esta década un escenario netamente diferente al que existía hasta entonces, a la vez que se van delineando las políticas públicas del sector. Por lo cual los años noventa se consideran como una época de estallido posmoderno en el que caben múltiples racionalidades.

Para Delia Covi, con la convergencia tecnológica, “una gran caja de Pandora se ha abierto con toda su riqueza, pero también con todo su desorden, con cosas inservibles que hay que eliminar si queremos ganar espacio y dejar sólo lo útil, lo que tiene sentido conservar”. “...este es el desafío de la primera década y tal vez de las subsiguientes del siglo XXI: ordenar, limpiar, registrar, dar coherencia y con todo este bagaje, incidir en las políticas públicas”. (14)

2. Desarrollo de la Internet en México

Un factor de suma importancia para el desarrollo de los nuevos medios de comunicación es, sin duda, la Internet. Después de haberla visto líneas arriba como una de las nuevas tecnologías y de describir su surgimiento a nivel mundial, a continuación se presenta lo que ha sido su desarrollo en nuestro país.

El origen de la Internet en México data de 1987. Posteriormente, en 1992, se crea MEXNET A.C., que es una organización de instituciones académicas que en ese momento buscaba promover el desarrollo de Internet. Un poco después, a principios de 1994, se da la iniciativa de MEXNET para desarrollar servicios en la red. En el mismo año el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) inicia una home page experimental.

El origen de la World Wide Web en México data de principios de 1991. Aunque no fue sino hasta una año después cuando se dio el registro de la primera .COM bajo la jerarquía de .MX. Para 1994 existían alrededor de 50 subdominios y en 1997 la Internet mexicana se encuentra más fortalecida con 35,238 hosts y 3162 subdominios.

A ese año siguió un acelerado desarrollo, para situarse en el lugar 15 a nivel mundial con 559,165 hosts. A nivel latinoamericano Brasil, México y Argentina representan a la mayoría de usuarios y maquinaria conectados a la red global, con una

tasa de crecimiento por arriba del 1% en el año 2000, aunque esto significa un crecimiento un poco por debajo al que tuvieron dichos países en años anteriores.

Posteriormente, el número de usuarios de la red siguió creciendo en México, pasando de 0.38 millones en 1997 a 2.49 millones en el año 2000. Como se mencionó líneas arriba, según el Tercer Informe de Gobierno del presidente de la República, Vicente Fox Quesada, en el 2003 el número de usuarios de la red alcanzó la cifra de 12 millones 250 mil. Tomando en cuenta que la población de nuestro país alcanza aproximadamente los 100 millones de habitantes, se puede considerar que la penetración de la Internet es todavía un hecho socio-cultural minoritario.

La Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) maneja los siguientes datos acerca del número de usuarios de Internet en México:

USUARIOS ESTIMADOS DE INTERNET EN MÉXICO

Miles de usuarios

Año	Hogar	Fuera del hogar	Total
2000	3,136	1,922	5,058
2001	4,393	3,017	7,410
2002	5,594	4,439	10,033
2003*	-----	-----	12,250

*** FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL, con base en información de SELECT. Cifras revisadas a partir de 2000. * La cifra de 2003 corresponde a la proporcionada por Vicente Fox en su tercer informe de gobierno.

“Según varios observadores, la debilidad de la densidad de usuarios de Internet parece estar relacionada con la baja cobertura en telefonía fija con un promedio nacional de casi una línea por 3 viviendas en el sector residencial... y una línea por dos unidades en el sector económico... A estos números basta añadir que la disponibilidad de la computadora se reduce a solo al 9.3% de las viviendas del país ... y al 27% de las empresas nacionales...”. (15)

El análisis de ésta situación en los diferentes estados que integran la República Mexicana arroja datos todavía más desproporcionados, es decir que la concentración territorial de la telefonía fija en México es mucho más marcada que la polarización de la riqueza.

Actualmente, debido a lo que se ha mencionado, los componentes necesarios para la conexión a la Internet se encuentran también concentrados territorialmente. Además de que hay una extrema polarización de la producción de contenido en la Web en las principales ciudades del país, como son México, Monterrey y Guadalajara. De lo cual se puede deducir que el desarrollo de la Internet en México ha sido semejante a los esquemas de la polarización metropolitana dominante; por lo mismo, las demás provincias o regiones periféricas se mantienen muy al margen en relación con las metrópolis más importantes.

Durante los años ochenta las compañías multinacionales han llevado a cabo una reestructuración que consistió en trasladar sus bases productivas hacia los países emergentes o en desarrollo, quedando en los países desarrollados o del Primer Mundo sus centros de decisión y manejo global corporativo. Al respecto cobra un papel de suma importancia el empleo de las nuevas tecnologías como la Internet en la relación entre los centros de decisión y control y los países emergentes.

De lo anterior se desprende el hecho de que en México, al igual que en los demás países en desarrollo, los resultados del desarrollo de las nuevas tecnologías y la integración a las redes globales de comunicación como Internet, se deben al fenómeno de la globalización y convergencia tecnológica.

La estructuración de la Internet en México, al parecer se ajusta cada vez más a las variables socio-territoriales de elección y a las lógicas empresariales, principalmente de las compañías multinacionales.

Contrariamente a lo que se había señalado líneas arriba, Djamel Toudert sostiene que la Internet, lejos de significar una integración de la sociedad y una democratización de los medios, representa más bien una marcada tendencia hacia la elitización de los mismos, apoyados en las nuevas tecnologías. Además, dicho autor menciona que como característica sobresaliente de la inserción en la red global, se destaca la metropolización de los contenidos y de los usos aún concentrados en un estrato social caracterizado por un alto nivel de integración social y territorial. Más allá de la visión global y el deseo de hacer de Internet un vínculo equitativo para una interactividad de masa, los hechos demuestran que este discurso, dejando a un lado su utópica lectura generosa y filantrópica, está lejos de la realidad. Y lo está en una relación proporcional al grado de marginación social y territorial que vive el país.

Al respecto, Lizy Navarro Zamora, en su texto “EL PERIODISMO ON-LINE EN MÉXICO”, confirma también lo antes mencionado con las siguientes palabras: “En la actualidad la disparidad tecnológica es muy profunda en el país. Entidades federativas que cuentan con ocho veces menos cantidad de población como Baja California Sur, superan por más de cuatro veces la teledensidad de Chiapas. Si se toma como referencia una de las zonas con mayor desarrollo industrial del país como es Nuevo León, las cosas son todavía más notorias: supera por más de seis veces la densidad chiapaneca”. (16)

“Interactuando en la Internet, tendremos una abrumadora probabilidad de encontrarnos con un mexicano capitalino de clase media y muy por abajo a un ciudadano común y corriente de las alturas de Chiapas u otro estado deprimido”. (17)

Al respecto, mi opinión es en el mismo sentido, ya que como se ha venido mencionando, las nuevas tecnologías no están al alcance de la totalidad de la población en México ni en parte alguna y si los países desarrollados se enfrentan a este problema, ¿qué será entonces en México, donde aún persisten contrastes muy notables en lo que se refiere a economía, cultura, lengua y costumbres en general de región a región?

Por otro lado, inicialmente los medios de comunicación de masa en México se limitaron a publicitar el uso de la Internet, para pasar posteriormente a tomar parte activa en la red global.

En el 2001 había 3.5 millones de usuarios de la red en el país. La información política, económica y cultural, incluyendo los deportes y espectáculos, eran las más requeridas o consultadas y las actividades que menos se realizaban a través de la red eran manejar cuentas bancarias, realizar transacciones y dar el número de tarjeta de crédito, por lo que los servicios financieros tienen la necesidad de promover más el uso de la Internet.

Actualmente, en México los internautas navegan en promedio dos horas y media al día en la red y se utiliza más para entretenimiento, a diferencia de otros países. Además, como se había señalado anteriormente, hay estudios que demuestran que la gente está prefiriendo cada vez más navegar en la red, en lugar de ver la televisión.

De lo cual se desprende la idea de que la Internet se ha convertido ya en una poderosa arma y en el centro de la convergencia mundial de la información, que transita por una sofisticada red a la cual todos los que tengan las posibilidades podrán acceder. Los ciberciudadanos son los verdaderos protagonistas de esta revolución eminente del siglo XXI.

Según la encuesta de una compañía de conexión a Internet, realizada en una muestra de 500 personas, el 25.17% de los usuarios tiene una edad entre 29 y 34 años, el 21.81 entre 41 y 50 y el 20.81 de 22 a 28 años. Un dato importante es que sólo un 10% tiene una licenciatura, el 37% un posgrado y el 4.33% ha hecho el bachillerato.

Siguiendo la misma encuesta, las áreas que más interesan al usuario son la economía (16.10%), las finanzas (15.35%), la política (11.30), las ciencias (8.95), la ciencia ficción (8.85), la historia (8.19), la astronomía (6.87), la ecología (5.84), la sexología (5.37), la religión (5.27) y el ámbito social (5.18). Además, el estudio señala que más de la mitad de las personas entrevistadas (65%) no pagarían por la instalación de Internet.

Por otro lado, el matemático Vincent Cerf, creador del protocolo informático TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol), señalado como uno de los dos padres de Internet, en una visita reciente a México asegura que en un futuro no muy lejano, la Internet hará posible que todo tipo de aparato electrónico hable el mismo "idioma", lo que también permitirá que, con sobrada calidad y un menor consumo de ancho de banda, todos estos aparatos puedan ejecutar funciones entre sí ya sea a larga distancia y de manera inalámbrica o programadas previamente por el usuario.

Según Cerf, actualmente existen en el mundo casi dos mil 300 millones de equipos con acceso a Internet, de los cuales más de mil 200 millones son de telefonía inalámbrica.

Además, vaticinó que en un futuro no muy lejano la mayor parte de los aparatos electrodomésticos tendrán un mayor perfil hacia el mundo de Internet; ya que, haciendo

uso de la tecnología de reconocimiento de voz, uno podrá hablarle a la computadora en el hogar y programarla para que grabe un determinado espectáculo de televisión, y como todos los dispositivos estarán comunicados entre sí, solamente será necesario usar un control remoto para todos los aparatos. (18)

SEGUNDA PARTE. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS MEDIOS MEXICANOS

1. El caso de la radio

Fernando Mejía Barquera, en el texto “Historia mínima de la radio mexicana (1920-1996)”, señala que la radio es definida “...como el medio masivo por excelencia –su cobertura, que alcanza al 98 por ciento de la población del país, no la tiene ningún otro medio de difusión—...”. Tiene ya una historia de 84 años, en los que “...el impulso experimentador de los pioneros se transformó en interés empresarial por parte de la generación de radiodifusores que convirtió a esta actividad en industria a partir de los años treinta”. (19)

A lo largo de esos 84 años de historia, la radio ha experimentado varios desarrollos tecnológicos, entre otros el uso de la banda de Frecuencia Modulada a partir de los años cincuenta, la conducción de las señales radiofónicas a través de satélites, el uso de “subportadoras múltiplex” en las emisoras de FM para proporcionar servicios adicionales al de radiodifusión -por ejemplo, la transmisión de datos-, y el surgimiento de la radio digital, considerada como “la radio del futuro”.

a) FRECUENCIA MODULADA FM. En cuanto a los avances tecnológicos de la industria radiofónica, estos se remontan hasta el mes de mayo de 1952, cuando comienza sus operaciones oficiales la estación XHFM, Radio Joya, en el Distrito Federal. Fue la primera estación en México que transmitió utilizando la banda de Frecuencia Modulada (FM), que va de los 88 a los 108 megahertz. Federico Obregón Cruces, propietario de la emisora, había solicitado desde 1946 una concesión para transmitir, la cual es concedida el 28 de diciembre de 1948, se le asignó la frecuencia 94.1 megahertz. Desde 1949 comienza a transmitir señales de prueba.

La modalidad de las señales radiofónicas en FM, se experimentó por primera vez en Estados Unidos por Edwin Armstrong y se comenzó a utilizar como banda comercial, en ese país, a partir de los años cuarenta.

En México, con la instalación de la XHFM, Radio Joya, se da el surgimiento de varias emisoras más con este tipo de banda en la década de los cincuenta: XEOY FM, del Distrito Federal, perteneciente a la organización Radio Mil, en agosto de 1957; XEQ FM, también del DF, el mismo año; XET FM, de Monterrey, Nuevo León, en 1957 también; y XERPM FM, del DF, en 1959. Para 1960 inicia sus transmisiones la XHMLS FM, de Matamoros, Tamaulipas.

En la década de los años sesenta se da un incremento, aunque lento, de la utilización de la banda FM en México. A finales del mismo decenio, sólo existen 49 emisoras de FM en el país. Este crecimiento tan lento se debe a que en esos años no existe un número considerable de aparatos receptores que cuenten con el dispositivo necesario para recibir las señales de FM y al precio relativamente alto de éstos en comparación con los de banda normal. Debido a ello, ésta banda en aquella época resulta poco atractiva para los anunciantes. Durante la siguiente década, la de los años setenta, la radio de FM crece considerablemente, pero su consolidación no se da sino hasta la década de los ochenta.

La banda de Frecuencia Modulada recibe un fuerte impulso en mayo de 1970, con la creación de la Asociación de Radiodifusores de FM, que inmediatamente entra en contacto con fabricantes de receptores de radio para solicitarles que hagan un esfuerzo por abaratar los precios de los receptores de FM, para que éste sistema se popularice, y con los publicistas y anunciantes para pedirles que apoyen a las estaciones de esta banda con la inserción de spots en ellas.

Finalmente, según datos de la agencia especializada en medición de audiencias INRA, en 1985, la radio de FM supera a la de AM en cuanto a número de radioescuchas en la capital del país.

“En 1980 la preferencia por la radio de AM es de 77 por ciento, mientras que la inclinación a escuchar radio de FM es apenas de 23 por ciento; pero en 1985, la radio de AM capta el 35.1 por ciento de la audiencia —es decir, su público se había reducido a la mitad—en tanto la audiencia de FM aumenta a 64.9 por ciento. Esto se debe a que las emisoras de FM pueden transmitir en estereofonía (es decir, difundiendo dos señales simultáneas a través de dos canales —izquierdo y derecho), lo cual hace que el público aficionado a oír música en la radio prefiera esta banda”. Además se introdujeron en el mercado aparatos receptores de nueva tecnología, como modulares, walkman, estéreos para automóviles y otros, que poseían un fino sonido, esto también ayudó a fortalecer la preferencia por la nueva banda. En los años posteriores, esta tendencia se fortalece principalmente en las zonas urbanas, con lo cual AM tiene una marcada pérdida de auditorio, ante lo cual tiene que fortalecer su producción de “programas hablados” para atraer al sector del público que busca en la radio otras alternativas, además de las musicales. Esto último ayudó un poco a reducir la distancia entre una banda y otra, aunque la gente seguía prefiriendo a la de FM. “Para 1990 la radio de AM capta el 44.5 por ciento de la audiencia, mientras que la de FM mantiene su predominio con el 55.5 por ciento. En 1996 la proporción es de 62.6 por ciento a favor de la FM contra 37.4 para la radio de AM”. (20)

b) RADIO POR SATÉLITE. En México en 1986, dos cadenas radiofónicas, la Organización Radio Centro y el Grupo Acir, solicitan a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el alquiler de transpondedores en el sistema de satélites Morelos. Que como se mencionó líneas arriba, dicho sistema puso en órbita sus dos artefactos en 1985. El objetivo de las cadenas era el de realizar por esa vía sus transmisiones a nivel nacional.

En 1988, otros grupos radiofónicos también comenzaron a transmitir vía satélite, tales cadenas son: la Organización Impulsora de Radio S.A. (OIR), Radiodifusoras

Asociadas S.A. (RASA), Radio Central, Fórmula Melódica Mexicana (más adelante MVS Radio), Grupo Radio Mil, Radiodifusores Asociados de Innovación y Organización (RADIO) y Radio Programas de México (RPM).

Posteriormente, durante el sexenio 1989-1994 se dio un gran impulso a las innovaciones tecnológicas en radio y televisión. El gobierno emitió entonces diversas disposiciones jurídicas para facilitar el acceso a las empresas mexicanas a los más recientes avances tecnológicos en estos sectores. Algunas de esas nuevas tecnologías son: La estereofonía en AM, el uso de “subportadoras múltiplex” en FM, la radio digital por suscripción, y la Radiodifusión sonora Digital (RSD, más conocida como DAB, por sus siglas en inglés: Digital Audio Broadcasting). A continuación veremos en qué consiste cada una de ellas.

c) ESTEREOFONÍA EN AM. El 18 de septiembre de 1990, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Cámara de la Industria de Radio y Televisión (CIRT), suscribieron un acuerdo de concertación para incorporar el sistema estereofónico a las estaciones de Amplitud Modulada. Por medio de este acuerdo, la SCT ofreció proporcionar asesoría normativa y técnica a las radiodifusoras privadas interesadas en acceder a la transmisión estereofónica. Por su parte, la CIRT, se comprometió a promover entre sus agremiados la instalación y operación del sistema estereofónico y a instarlos a que lo usaran a la brevedad con el fin de que esta tecnología se generalizara rápidamente. Para ese año en México, y desde 1980, solamente la estación XEOY, de Radio Mil, transmitía señales estereofónicas a través de la banda de AM.

Seis días más tarde de la firma de dicho acuerdo, el 24 de septiembre de 1990, el Diario Oficial de la Federación publicó las normas técnicas que deberán observar las emisoras que deseen transmitir en estereofonía. “A pesar del entusiasmo que despierta inicialmente la firma del acuerdo entre los radiodifusores y el gobierno para impulsar el desarrollo de la estereofonía en AM, la adopción de este sistema por parte de las radiodifusoras no tiene la celeridad que se esperaba. Al concluir el año de 1994 sólo 44 de las más de 700 radiodifusoras de AM que existen en el país han solicitado a la SCT el permiso necesario para transmitir en estéreo. El desinterés de los radiodifusores por esta tecnología tiene como causa principal el escaso número de aparatos receptores dotados del dispositivo necesario para captar señales estereofónicas que existe tanto en los hogares como en el mercado mexicano de aparatos electrodomésticos”. (21)

d) SUBPORTADORAS EN FM. El 24 de septiembre de 1990, el Diario Oficial de la Federación también publica las disposiciones aplicables al uso de subportadoras múltiplex por parte de las estaciones de FM. En México, las emisoras de esta banda utilizan canales de transmisión sumamente amplios en comparación con las de AM. Éstas emplean canales de 10 kilohertz; en cambio, las de FM usan canales de 0.2 megahertz, es decir, 200 kilohertz. Debido a ello en estas emisoras pueden funcionar, además de la “portadora principal de audio”, varias “subportadoras” capaces de conducir otras señales dentro de ese mismo canal. En esencia, las subportadoras múltiplex, son: “...aquellas que se utilizan para estereofonía o para otras emisiones o servicios especiales”. Dichos servicios pueden ser datos a baja velocidad, correo electrónico, música continua, localización de personas y otros. “Una emisora de FM puede transmitir en estéreo y utilizar , al mismo tiempo, una subportadora múltiplex para prestar esta clase

de servicios, todo ello dentro del mismo canal de 0.2 megahertz que tiene asignado. Obviamente, la prestación de estos servicios abre a los radiodifusores nuevas perspectivas comerciales, de ahí su interés en obtener la autorización gubernamental para hacerlo". (22)

Siguiendo el texto de Fernando Mejía Barquera, se destacan a continuación algunas de las principales disposiciones publicadas por la SCT el 24 de septiembre de 1990, en relación con el uso de las subportadoras múltiplex: 1) Por cada subportadora múltiplex que una estación de FM decida utilizar con fines comerciales, deberán destinar otra al Estado "para los propósitos que sean determinados por la SCT"; 2) Podrán establecerse negocios en sociedad entre el concesionario y otro particular para prestar servicios a través de las subportadoras múltiplex. En otras palabras, la SCT podrá autorizar a una persona o a una empresa para que, aún cuando no sea concesionaria de una estación de FM, pueda prestar servicios mediante la subportadora siempre y cuando se asocie con el concesionario y celebre un convenio para tal efecto.

Aunque en la primera mitad de los años noventa el uso de las subportadoras múltiplex en FM no se había generalizado, sí había ejemplos de cómo su empleo puede proporcionar resultados favorables a las emisoras. Por citar alguno, está el caso de la empresa Miltel XXI, SA de CV, que fue fundada en 1991 a través de un convenio entre el Núcleo Radio Mil y la firma Kb/Tel, esta última dedicada al diseño de tecnología. Utilizando la frecuencia de 100.9 megahertz (que en aquel entonces ocupaba la emisora Rock 101), esta empresa prestaba el servicios de transmisión de datos "punto-multipunto" a diversas empresas y organizaciones. Para diciembre de 1992, Miltel XXI tenía una red de 5 mil puntos receptores en el país y prestaba el servicio a todo el país vía satélite.

e) RADIO DIGITAL POR SUSCRIPCIÓN. Multiradio Digital comienza sus transmisiones en noviembre de 1991, fue el primer sistema de radio digital por suscripción que operó en México y es una empresa filial de la televisora de paga Multivisión. En este servicio el usuario recibe en su casa, a través de una antena y un decodificador suministrados por la empresa, señales de radio con calidad digital, esto es con un sonido similar al disco compacto. Ofrece 20 canales de audio con música continua y sin locución. Cada uno de los canales se especializa en un tipo de música: rock, country, música clásica, jazz, boleros, salsa y otros.

Multiradio Digital opera inicialmente en el Distrito Federal, pero en 1992 se extiende a Monterrey y en 1993 a Guadalajara.

f) LA DAB O RADIO DEL FUTURO. En la segunda mitad de los años ochenta se comienza a desarrollar en el mundo una tecnología denominada Radiodifusión Sonora Digital (RSD), mejor conocida como DAB, por sus siglas en inglés: Digital Audio Broadcasting. Esta consiste en radiodifusión o radio abierta y gratuita, a diferencia de la radio digital por suscripción.

La RSD o DAB tiene las siguientes características: a) calidad de sonido similar a la del disco compacto; b) señal resistente a las distorsiones y desvanecimientos que suelen producirse en las transmisiones de AM y FM; c) cada canal de DAB tiene un ancho de banda menor al que ocupa uno de FM; d) puede operar tanto a través de antenas

terrestres como mediante transmisiones vía satélite, puede difundirse a receptores fijos o móviles.

Esta tecnología comenzó a ser desarrollada en 1987 por el consorcio europeo Eureka 147, integrado por 18 empresas de Alemania, Francia, Inglaterra y Holanda. Debido a que fue creado por este grupo, al sistema DAB también se le conoce como Eureka 147.

De acuerdo con Fernando Mejía Barquera, la tecnología DAB o Eureka 147 tiene los siguientes fundamentos técnicos: "...en un ancho de banda de 1.5 megahertz pueden caber 6 canales estereofónicos, lo cual significa que un solo transmisor instalado en esa frecuencia puede enviar señales de 6 emisoras. El potencial de este sistema de radiodifusión digital puede apreciarse a la luz de las resoluciones que en 1992 tomó la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a través de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones celebrada en Málaga-Torremolinos, España, y de acuerdo con las cuales, el segmento de 1452 a 1492 megahertz fue designado para que en él se realicen las transmisiones de DAB en la región 2 que incluye a los países de América y el Caribe. Si se considera que en un espacio de 1.5 megahertz cabe un bloque de 6 emisoras de DAB y que deben dejarse .15 megahertz (150 kilohertz) entre cada uno de esos bloques para evitar interferencias, tendríamos que en los 40 megahertz contenidos en el rango de 1452 a 1492 megahertz asignado por la UIT cabrían 24 bloques de 6 estaciones, es decir 144 emisoras en total. Por lo tanto, mientras que en la banda de AM, que va de los 535 a los 1605 kilohertz, caben un poco más de 30 estaciones, y en la de FM, que abarca de los 88 a los 108 megahertz, hay lugar para 25 emisoras, en el segmento asignado a la DAB pueden operar casi un centenar y medio, lo cual muestra la enorme potencialidad de esta tecnología". (23)

Por otra parte, al mismo tiempo Estados Unidos comienza a desarrollar, a principios de la década de los noventa, otros sistemas de radiodifusión sonora digital, los cuales se agrupan bajo el nombre genérico de "In Band On Channel" ("En banda, en canal"), mejor conocidos por sus siglas: IBOC. La principal característica de estos sistemas es que no utilizan el segmento de 1452 a 1492 megahertz asignado por la UIT para la radio sonora digital, sino que tienen el objetivo de lograr transmisiones de este tipo utilizando las frecuencias normales de AM y FM. En otras palabras, estos sistemas plantean que mediante procedimientos de compresión de señales puedan realizarse transmisiones digitales, con sonido similar al disco compacto. Una de las diferencias más importantes entre este tipo de sistemas y el Eureka 147 es que éste requiere de un nuevo "parque" de aparatos receptores dotado del dispositivo para captar el rango de 1452 a 1492 megahertz, mientras que los sistemas IBOC aspiran a transmitir el sonido digital a través de las emisoras de AM y FM ya existentes.

El hecho de que Estados Unidos se decidiera a desarrollar sus propios sistemas de radiodifusión digital se debió, primeramente, a la habitual disputa económico-tecnológica con Europa; y, en segundo lugar, a una cuestión de carácter político-estratégico vinculada con "la seguridad norteamericana". Como ya se indicó, en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, celebrada en 1992, la UIT determinó asignar el segmento de 1452 a 1492 megahertz --que forma parte de la llamada banda L- para las transmisiones de DAB. Al respecto Estados Unidos se declaró en total

desacuerdo con tal decisión, y manifestó que el segmento más adecuado para la prestación de ese servicio sería el de 2310 a 2360 megahertz, ya que el sistema de defensa militar estadounidense a través de las telecomunicaciones está ubicado precisamente en la banda L y debido a ello costaría mucho trabajo a ese país desplazar tan compleja red de sistemas a otra región del espectro radioeléctrico para colocar en su lugar las transmisiones de radio digital. Por lo cual, en dicha conferencia, la delegación de Estados Unidos solicitó formalmente que se le permitiera utilizar el segmento de 2310 a 2360 megahertz para el servicio de DAB.

Cuando se dan a conocer las primeras noticias sobre la Radiodifusión Sonora Digital, los radiodifusores mexicanos agrupados en la CIRT, se entusiasman por las posibilidades de esta tecnología, que ha llegado a llamarse "la radio del futuro". Causa mayor atracción el sistema Eureka 147 que el sistema estadounidense; incluso en 1992 la CIRT inicia un estrecho acercamiento con ese grupo europeo y solicita su ingreso a él como socio B, o sea, con representación en el consejo directivo aunque sin derecho a voto. La CIRT, en coordinación con la SCT, promueve la realización de experimentos de DAB en México. Del 26 de abril al 7 de mayo de 1993 se llevan a cabo con éxito en la ciudad de México pruebas del sistema Eureka 147, durante las cuales también estuvo presente la Asociación de Radiodifusores de Canadá, ya que ese país estaba interesado en utilizar ese sistema.

Todo parecía indicar que dicho sistema sería adoptado sin problemas por los radiodifusores mexicanos, pero ese mismo año se consolida dentro del mismo gremio una fuerte oposición al Eureka 147, promovida especialmente por los radiodifusores del norte del país que frena el entusiasta impulso inicial que dio la CIRT a ese sistema. La oposición representada por los radiodifusores del norte argumenta que sería un gran problema para la radiodifusión fronteriza la existencia de tal sistema, ya que no puede ser utilizado en Estados Unidos y una gran parte del auditorio y del mercado publicitario de las emisoras mexicanas ubicadas en esa zona se localiza en la parte sur del territorio estadounidense.

Debido a lo anterior, en octubre de 1993, la CIRT decide no asumir ningún compromiso con los sistemas de DAB existentes. "En su Asamblea General de ese año, la cámara de los radiodifusores mexicanos determina que en relación a la DAB seguirá 'de cerca los desarrollos de esta tecnología sin tomar en la actualidad una decisión definitiva sobre ninguno de los dos sistemas, esperando que para los próximos dos años ya existan datos concretos que permitan a México fijar su posición sobre la radiodifusión sonora digital'.

"En 1996 la CIRT no toma aún ninguna decisión acerca del sistema de DAB que apoyará. En contraste, el sistema Eureka 147 ha iniciado ya operaciones cotidianas en varios países de Europa. En Inglaterra, la BBC inició transmisiones el 27 de septiembre de 1995; el mismo día, en Estocolmo, Suecia, se comenzó a transmitir una programación de radio digital, y el 7 de octubre del mismo año, en Baviera, Alemania, las señales digitales empezaron a transmitirse como programación continua". (24)

Finalmente, aunque en México había causado un mayor interés el sistema europeo Eureka 147 y todo parecía indicar que los radiodifusores mexicanos se

inclinarian hacia éste; la CIRT se mantiene la margen por los débiles argumentos de los radiodifusores del norte del país, aunque se comprende que existe un trasfondo diferente donde intervienen definitivamente otro tipo de intereses y se hace notar la influencia del vecino del norte sobre nuestra nación; imposibilitándola a adoptar el sistema de radio de sus adversarios europeos. Una vez más se hace patente la célebre frase: “pobre México, tan lejos de Dios y tan cerca de Estados Unidos”.

2. El caso de la televisión

El desarrollo de las nuevas tecnologías en la televisión mexicana se ha presentado en diferentes fases y épocas, a continuación veremos las más importantes.

a) VIDEOTAPE. En 1958, Telesistema Mexicano adquiere, a través de su canal filial XEFB TV de Monterrey, la primera máquina de video tape que opera en el país. Con esto se revoluciona la producción televisiva en México, ya que la nueva tecnología permite grabar y editar los programas, reduciendo notablemente la “salida al aire” de errores. Además, con esto dicha empresa tiene la posibilidad de exportar programas, especialmente telenovelas, a Latinoamérica y Estados Unidos. El 3 de abril de 1959 se emite el primer programa grabado en video tape en el país, es un capítulo de la serie “Puerta de Suspenso”. Antes de el video tape, para grabar programas de televisión se utilizaba una técnica llamada kinescopio, a base de película cinematográfica de 16 milímetros, pero la calidad de la imagen entonces era muy deficiente.

b) TELEVISIÓN A COLORES. Los primeros experimentos de televisión en México datan de 1928 a 1930 y estuvieron a cargo de los ingenieros Francisco Javier Stavoli y Miguel Fonseca. El primero de ellos recibió apoyo económico del Partido Nacional Revolucionario (PNR) para viajar a Estados Unidos y adquirir un equipo completo de televisión, integrado por dos cámaras de exploración mecánica a base del disco Nikov, un transmisor y varios receptores, así como equipo adicional para realizar transmisiones experimentales. Este equipo se instaló en el edificio de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), en la calle de Allende, en el centro de la ciudad de México. La antena transmisora se colocó en la iglesia de San Lorenzo, en la esquina de Allende y Belisario Domínguez. La primera imagen por televisión que se transmite en México fue en 1931, consistió en presentar el rostro de la señora Amelia Fonseca, esposa del ingeniero Stavoli.

Posteriormente, en 1934, un joven jalisciense llamado Guillermo González Camarena, después de haber realizado ya varios programas experimentales de televisión, construye la primera cámara de televisión completamente electrónica que se produjo en México. En los años siguientes, durante el sexenio de Lázaro Cárdenas del Río, González Camarena recibe apoyo gubernamental para seguir experimentando en materia televisiva.

El 19 de agosto de 1940, el ingeniero González Camarena patenta en México su sistema de televisión tricromático, basado en los colores verde, azul y rojo; además de diseñar una cámara con tubo orticón. En 1942, el destacado ingeniero logra la patente de su sistema en Estados Unidos e inicia la realización de transmisiones experimentales

desde su domicilio. Y el 7 de septiembre de 1946, se inaugura la estación experimental XHIGC, instalada y operada por él mismo.

Un poco más tarde, en septiembre de 1947, González Camarena también instala algunos circuitos cerrados de televisión en las tiendas más importantes de la ciudad de México y en los cines de la Cadena de Oro, propiedad de Emilio Azcárraga Vidaurreta. Estos circuitos cerrados continúan instalándose hasta 1950.

En agosto de 1948, comienzan a operar comercialmente los laboratorios GON-CAM, propiedad de González Camarena. En ellos se fabrican equipos transmisores de televisión, generadores de sincronía, consolas de operación, amplificadores de distribución, mezcladoras de audio y video y antenas de transmisión. El dinero para costear la instalación de estos laboratorios proviene de Emilio Azcárraga.

En 1949 se otorga la primera concesión para operar comercialmente un canal de televisión en México. Es XHTV, Canal 4, a cargo de la empresa Televisión de México, S.A., propiedad de Rómulo O'Farril. Ese mismo año se realiza por primera vez en México una transmisión de televisión a colores, se presenta una intervención quirúrgica por medio de un circuito cerrado, durante la celebración de la IX Asamblea de Cirujanos, dirigida por González Camarena hacia un público integrado por médicos.

En 1960, el ingeniero Guillermo González Camarena obtiene en México y Estados Unidos la patente de un nuevo sistema de TV a colores llamado kaleidoscopio, y en 1962 patenta en varios países otro sistema de TV a colores: el bicolor simplificado, establecido a base de los colores verde-naranja y verde-azul.

Después de pasar por varias fases experimentales, finalmente en noviembre de 1962, González Camarena obtiene la autorización para efectuar a través de un canal abierto, transmisiones de televisión a colores con carácter comercial. La primera transmisión de este tipo se realiza el 8 de febrero de 1963 en el Canal 5 con el programa "Paraíso Infantil".

En sus inicios las transmisiones a colores escasean, ya que había insuficiencia de equipo en las televisoras y la oferta de aparatos receptores capaces de registrar esas señales también era mínima. La TV a colores fue dirigida a pequeños sectores privilegiados.

Con el paso del tiempo aumenta el número de programas que se transmiten a color: Escaparate 360, Los Thunderbirds, Telemundo y otros. En 1967 se hacen varias transmisiones especiales a colores, entre ellas destaca el tercer Informe de Gobierno del presidente Gustavo Díaz Ordaz.

La invención de la TV a mediados del siglo pasado cambió radicalmente la manera de ver al mundo y marcó un parteaguas en la comunicación humana y el entretenimiento. Agregarle color le dio un mayor impulso que fue apoyado por la disminución en los precios y el perfeccionamiento de los aparatos receptores.

Actualmente la TV sigue evolucionando, incluso ya está en marcha un plan para la incursión de la Televisión de Alta Definición (TVAD), tecnología que alcanza hasta 1080 líneas de resolución, a diferencia de las 525 que se observan en los monitores análogos convencionales. Más adelante se explicará mejor en qué consiste la TVAD.

c) TRANSMISIONES INTERNACIONALES POR MICROONDAS. En 1963, se dan en México las primeras transmisiones en vivo por microondas, provenientes de Estados Unidos. El primer acontecimiento importante que la televisión mexicana transmite en vivo y en directo es el lanzamiento de la nave Mercury IX con el cosmonauta Gordon Cooper a bordo. En el mismo año también se reciben en el país las escenas del funeral de John F. Kennedy y la coronación de Papa Paulo VI. Este último suceso se transmitió de Roma a Nueva York por satélite y de ahí a México por microondas. En octubre de 1964, el satélite estadounidense Syncom III transmite desde Tokio, Japón, los Juegos Olímpicos de ese año. Las imágenes de la inauguración llegan a Estados Unidos por satélite y también son reenviadas a México por microondas.

En abril de 1965 Estados Unidos coloca en órbita el Pájaro Madrugador (Early Bird), que fue el primer satélite comercial de comunicaciones. México aún no tiene la infraestructura propia para la comunicación vía satélite, por lo que le es necesario seguir el proceso mencionado para poder acceder a las señales televisivas provenientes de diferentes partes del mundo: las imágenes que proceden de Europa llegan primero a Estados Unidos y luego se envían a nuestro país por microondas, y viceversa, las señales que se originan en México se envían primero por microondas a EU en donde son “subidas” al satélite.

El hecho de que Estados Unidos haya funcionado como intermediario entre el resto del mundo y México en las transmisiones por microondas se explica por la dependencia tecnológica de nuestro país con respecto a su vecino del norte.

Además, al compartir una enorme y compleja frontera, hay un gran número de poblaciones donde operan estaciones de radio y televisión cuyas señales se reciben a ambos lados de la línea divisoria, lo que ha derivado en una red de vínculos tecnológicos, económicos y políticos que hacen muy difícil la independencia de México con respecto a EU.

A mediados de los años sesenta, las estaciones repetidoras comúnmente llamadas de microondas, llevan la señal televisiva a 26 estados de la República, mediante una red cuya construcción se había iniciado en 1955 con tres rutas: la de occidente, la del sureste y la del norte. En 1965, el gobierno amplía esta infraestructura y crea una Red Federal de Microondas que abarca todo el territorio nacional. Esta nueva red, estará integrada por dos rutas centrales que van de frontera a frontera, por rutas costaneras en el Golfo y el Pacífico y por rutas transversales. En 1970, la red cuenta ya con 65 estaciones terminales, 207 repetidoras y 12 mil 800 kilómetros de longitud.

d) TELEVISIÓN VÍA SATÉLITE. En 1966 México ingresa a la Organización Internacional de Comunicaciones por Satélite (INTELSAT), con ello obtiene el derecho de utilizar los artefactos espaciales propiedad de ese consorcio. Dos años más tarde, en 1968, se concluyen los trabajos de la Red Nacional de Telecomunicaciones, iniciados

desde 1963. Este sistema incluye la Red Federal de Microondas; la Estación Terrestre para Comunicaciones Espaciales de Tulancingo, para envío y recepción de señales por satélite, conectada a los satélites INTELSAT II y III; y la Torre de Telecomunicaciones en la ciudad de México. Durante la celebración de los XIX Juegos Olímpicos, en el mismo año, México se integra de lleno a la comunicación vía satélite; con ello, la audiencia de la olimpiada en todo el planeta es superior a los 900 millones de personas, siendo la mayor alcanzada hasta entonces en la historia de la televisión. Para la cobertura del acontecimiento deportivo se utilizó el satélite ATS-3, propiedad de la NASA y rentado por INTELSAT.

A partir de 1969 se establece una conexión internacional permanente de nuestro país con el exterior a través del satélite INTELSAT III, colocado sobre el océano Atlántico. En 1970 se realizan desde México otro conjunto de transmisiones de importancia internacional, cuando nuestro país fue sede del Campeonato Mundial de Fútbol.

En mayo de 1980, con autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Televisa contrata los servicios del satélite estadounidense Westar III, con ello tiene la posibilidad de cubrir el territorio mexicano y de transmitir directamente a Estados Unidos 19 horas diarias de programación a través de la cadena Spanish International Network (SIN), constituida por 100 estaciones afiliadas y de la que Televisa ha adquirido el 75% de acciones.

También en 1980, el 10 de octubre, la SCT da a conocer que para 1985 México contará con su propio satélite que llevará el nombre de Ilhuicahua (“Señor del cielo” en lengua náhuatl), ya que, como se ha mencionado, hasta ese entonces México realizaba sus telecomunicaciones internas por microondas y las internacionales utilizando satélites de INTELSAT o satélites domésticos estadounidenses. El presidente José López Portillo autoriza la ejecución de dicho proyecto el 16 de octubre de 1981. Además, el 3 de abril del mismo año, el presidente ya había inaugurado la primera etapa de la Red Nacional de Estaciones Terrenas, que constaba de 14 estaciones para envío y recepción de señales vía satélite y 21 estaciones exclusivas para su recepción. La segunda etapa de este proyecto también es inaugurada por el presidente López Portillo el 22 de junio de 1982, esta consiste en 71 estaciones, de ellas, 39 fueron instaladas por la SCT y 32 por Televisa.

En 1981, como México aún no contaba con un satélite propio, el gobierno de la República solicita a INTELSAT que modifique la órbita de uno de sus artefactos (el Intelsat IV AF3), para que pueda cubrir al territorio mexicano con sus señales. México alquila tres transpondedores de ese satélite para efectuar por esa vía una parte importante de sus telecomunicaciones internas, que anteriormente se realizaban por microondas. En 1984 concluye la vida útil de ese satélite y México renta los servicios del Intelsat V F8 para realizar sus comunicaciones internas.

En diciembre de 1982, el artículo 28 constitucional es modificado por iniciativa de Miguel de la Madrid con el fin de declarar a la comunicación por satélite como “una actividad estratégica a cargo exclusivo del Estado”. Más tarde, durante el gobierno de Ernesto Zedillo, en 1995, dicho artículo sufrió una nueva reforma, encaminada a que la comunicación vía satélite sea considerada como “una actividad prioritaria”, en donde se

permita al capital privado participar en la propiedad y operación de estos artefactos espaciales. (25)

Es evidente que estas modificaciones al artículo 28 constitucional respondieron más que nada a un juego de intereses, donde en un principio el estado intenta ser quien controle la comunicación vía satélite pero después cede ante el poder económico de la iniciativa privada, cediéndole parte del manejo y la comercialización de esta tecnología.

En junio de 1983, la SCT informa que el sistema mexicano de satélites llevará el nombre de Morelos y no Ilhuicahua, como se había anunciado el sexenio anterior; y que estará constituido por dos artefactos que serán colocados en órbita en 1985. Su costo se estimó en 140 millones de dólares y la empresa estadounidense Hughes International Communications quedaba a cargo de la construcción, la Mc Donnell Douglas del servicio de propulsión y la Agencia Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA), de Estados Unidos, del lanzamiento. Además, la firma COMSAT General Corporation se ocuparía de supervisar el proceso de construcción, pruebas y lanzamiento.

Finalmente, el 17 de junio de 1985, el transbordador Discovery de la NASA coloca en órbita el primer satélite de comunicaciones mexicano, el Morelos I y el 26 de noviembre del mismo año, el segundo satélite del sistema mexicano es enviado al espacio, el Morelos II. La nave que lo coloca en órbita es el transbordador Atlantis, en el que va como miembro de la tripulación el doctor Rodolfo Neri Vela, quien se convirtió en el primer astronauta mexicano.

El 28 de julio de 1990, el gobierno de la República da a conocer un proyecto para lanzar al espacio un nuevo sistema de satélites, debido a que se acercaba la finalización del periodo de vida útil de los satélites Morelos I y II, el primero se utilizaría hasta 1994 y el Morelos II se estaba saturando e iba a funcionar sólo hasta 1998. El nuevo sistema satelital estaría integrado también por dos artefactos que llevarían el nombre de Solidaridad I y II y cuya vida útil estaba prevista para 14 años. El primero de los satélites se enviaría al espacio en 1993.

El 19 de marzo de 1991, el gobierno mexicano anuncia que el constructor de los satélites Solidaridad será la empresa Hughes Communications, la misma que fabricó los Morelos; y el 19 de julio del mismo año se comunica que la empresa Arianespace ha ganado la licitación pública convocada por el gobierno mexicano y será la encargada de poner en órbita los satélites Solidaridad desde Kourou, Guyana Francesa.

Finalmente, el 19 de noviembre de 1993, es lanzado al espacio desde Guyana Francesa, a bordo de un cohete Ariane, el nuevo satélite mexicano Solidaridad I, construido por la empresa Hughes. Del mismo modo, el 7 de octubre de 1994, el satélite Solidaridad II es puesto en órbita.

A finales de 1995, México ya contaba con un total de 257 estaciones terrenas para comunicación vía satélite y la transmisión de señales de radio y TV ocupaba el 40% de los servicios prestados por el sistema satelital mexicano.

Posteriormente, en 1997 el gobierno cede 75% de participación de Satélites Mexicanos (Satmex) a las empresas Grupo Autrey y Loral Space and Communications, Ltd. En 2001 Televisa, GE American y Panamsat-Pegaso reciben concesiones para explotar servicios satelitales y se suman a Satmex.

e) DIRECT TO HOME (DTH). En marzo de 1993, Televisa anuncia su proyecto de iniciar el servicio de televisión vía satélite directa al hogar. Este es un nuevo sistema que permite la transmisión de señales de TV a los hogares directamente desde un satélite. Con él se pueden transmitir audio y video digitales, donde el sonido tiene la calidad de un disco compacto y la imagen una definición mucho mayor que la de la TV normal. Además, el DTH tiene la ventaja de que opera con pequeñas antenas semiparabólicas con diámetros de entre 45 y 90 centímetros y tiene la capacidad de transmitir más de 150 canales.

El 20 de noviembre de 1995, Televisa, junto con el consorcio estadounidense News Corporation, la empresa brasileña O'Globo y la compañía Tele Communications International Inc. (TCI), la operadora de sistemas de cable más grande de Estados Unidos, firman un convenio para prestar de manera conjunta el servicio de DTH en Latinoamérica por medio de los satélites Panamsat, aunque en México, Televisa decide hacerlo en un principio a través del sistema Solidaridad. De esta manera nace el nuevo proyecto Sky Entertainment Services. Se planea que Sky comience a funcionar en la segunda mitad de 1996.

El 9 de marzo de 1995, las empresas Hughes Communications, de EU; Organización Cisneros, de Venezuela; Televisión Abril, de Brasil y MVS Multivisión, de México, anuncian la creación del consorcio Galaxy Latin America. Es una alianza estratégica para lanzar al mercado DirecTV, un servicio de televisión vía satélite con cobertura latinoamericana. Servicio que ya prestaba la empresa Hughes en Estados Unidos desde 1994.

El nuevo servicio estaba planeado especialmente para el público latinoamericano, por lo que su programación sería en español y portugués. Para su operación se utilizaría el satélite Galaxy III, construido por Hughes. La capacidad de transmisión de dicho artefacto sería de 144 canales de video y 60 de audio, con calidad digital y con el cual se esperaba cubrir 21 países de la región. En México, el comienzo de DirecTV se programó para llevarse a cabo en la segunda mitad de 1996.

De acuerdo con datos de la Dirección General de Tarifas e Integración Estadística de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), en el 2003 se alcanzó la cifra de un millón de suscriptores al sistema de televisión DTH en México.

A continuación se presenta un cuadro con las cifras indicadoras del desarrollo del sistema Direct To Home en México:

TELEVISIÓN VÍA SATÉLITE (DTH)

Año	Suscriptores (en miles)
1997	152
1998	308
1999	491
2000	668
2001	869
2002	980
2003	1,000

*** FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), con información de los concesionarios, julio de 2003.

f) MULTICHANNEL MULTIPOINT DISTRIBUTION SYSTEM (MMDS). Esta tecnología incursiona a la TV mexicana el primero de septiembre de 1989, cuando inicia sus transmisiones en México un nuevo sistema de TV por suscripción. Multivisión (MVS) es la empresa que emplea este sistema nunca antes utilizado en nuestro país y que significa Sistema de Distribución Multicanal Multipunto.

Como se había señalado en el capítulo anterior, el sistema MMDS consiste en el envío, a través del espacio aéreo, de señales de televisión codificadas hacia los hogares de los suscriptores a quienes se dota previamente del equipo necesario para la recepción (antena, decodificador y control remoto). Funciona en el segmento de 2500 a 2696 megahertz.

La concesión para operar Multivisión se otorga a Joaquín Vargas Gómez, propietario de la empresa productora TELERREY y del grupo radiofónico Frecuencia Modulada Mexicana. Éste había solicitado la concesión para operar un sistema de televisión restringida en el Valle de México a la SCT desde junio de 1983. Permiso que le fue otorgado el 14 de diciembre de 1984, pero el inicio de operaciones de lo que en 1989 habría de ser MVS Multivisión se retrasa más de cuatro años. Las instalaciones de la nueva televisora quedan ubicadas en Boulevard Aeropuerto, al oriente de la ciudad de México y su antena transmisora irradia señales desde el Cerro del Chiquihuite, al norte de la capital del país. Al terminar 1995, en México había ya 21 concesiones otorgadas para operar el servicio de TV pagada por microondas o MMDS.

De acuerdo a los datos obtenidos de la Dirección General de Tarifas e Integración Estadística de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), el MMDS en el 2003 alcanzó un total de 494 mil suscriptores en México.

DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA MMDS EN MÉXICO:

Año	Suscriptores (en miles)
1992	141
1993	194
1994	313
1995	286
1996	236
1997	267
1998	288
1999	355
2000	346
2001	329
2002	264
2003	494

*** FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), con información de los concesionarios, julio de 2003.

g) TELEVISIÓN POR CABLE. El 20 de mayo de 1969, la empresa Cablevisión S.A., filial de Telesistema Mexicano, logra una concesión para prestar el servicio de TV por cable en la ciudad de México, lo cual comienza a hacer un año después, en 1970.

“Esta tecnología, creada por el estadounidense John Walson en 1947, llega a nuestro país el año de 1954 con la instalación de un pequeño sistema de cable en Nogales, Sonora, cuyo objetivo básico es llevar a ciudadanos estadounidenses que viven en México canales provenientes de su país. A este sistema siguen otros, igualmente limitados, en Piedras Negras, Coahuila (1963), Ciudad Acuña (1964), y Monterrey, Nuevo León (también en 1964). Sin embargo, es hasta el surgimiento de Cablevisión cuando se inicia el desarrollo industrial de la TV por cable en México”. (26) Para finales de 1995 en México ya había un total de 143 sistemas de TV por cable, con un millón 250 mil suscriptores. Según datos de la Dirección General de Tarifas e Integración Estadística de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), en el 2003 la televisión por cable en México contaba ya con dos millones 609 mil suscriptores.

DESARROLLO DE LA TV POR CABLE EN MÉXICO:

Año	Suscriptores (en miles)
1992	868

1993	1,060
1994	1,188
1995	1,250
1996	1,450
1997	1,383
1998	1,619
1999	1,960
2000	2,216
2001	2,494
2002	2,525
2003	2,609

*** FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), con información de los concesionarios, julio de 2003.

h) TV DE ALTA DEFINICIÓN. El 3 de septiembre de 1990 Televisa y la Nipón Hoso Kyokai (NHK) anuncian, en el Centro de Postproducción de Televisa San Ángel, la realización exitosa de pruebas de transmisión de TV de Alta Definición (TVAD). Dichas pruebas se realizaron con equipo instalado en el cerro Pico de Tres Padres, al norte del Distrito Federal, a una altura de 750 metros sobre el nivel del centro de la ciudad. Televisa invirtió 15 millones de dólares en este equipo. Se utilizan las bandas de 12 y 17 gigahertz.

La TVAD se diferencia de la televisión tradicional, entre otras cosas, por: 1) la proporción de la pantalla; en la TV tradicional la proporción entre las dimensiones horizontal y vertical es de 4:3, en cambio, en la de Alta Definición es de 16:9. Es la misma proporción que se utiliza en la moderna pantalla cinematográfica que es de forma más rectangular que la pantalla normal de TV; 2) el número de "líneas de barrido": la TV tradicional emplea 525 líneas en el caso del sistema NTSC estadounidense y 625, en el caso de los europeos SECAM y PAL, pero la TVAD duplica el número de líneas, utilizando una resolución de hasta 1080 líneas y 1920 columnas, con lo que la imagen adquiere una mayor definición y calidad; 3) además, el audio utilizado es el Dolby Digital Surround, con seis canales separados, parecido al del disco compacto, es otra característica de la TVAD.

Tres años más tarde de las pruebas, el 10 de marzo de 1993, la SCT publica en el Diario Oficial una primera notificación dirigida a la compañía Sistema de Comunicación Televisiva de Alta Definición, SA de CV, filial de Televisa, por medio de la cual le informa que su solicitud de concesión para operar dos canales de TVAD ha resultado favorablemente dictaminada. Pero a pesar de ello, por razones técnicas y económicas, Televisa suspende el inicio de las transmisiones en formato de alta definición, las cuales, según había anunciado en septiembre de 1990, comenzarían en un lapso de 12 a 18 meses después de esa fecha.

En fecha reciente (abril de 2004), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes informó que a partir de este año comenzará el periodo de transición a la Televisión Digital Terrestre en México; que comprende seis etapas trianuales que concluirán en 2021.

La SCT publicó el proyecto del Acuerdo por el que se adopta el estándar tecnológico de Televisión Digital Terrestre en México, documento que está por publicarse en el Diario Oficial de la Federación y que especifica que las transmisiones de la TDT deberán ser de calidad de alta definición.

La primera etapa para la instalación y la operación de los equipos de los canales digitales iniciará en cuanto entre en vigor el Acuerdo y finalizará el 31 de diciembre de 2006. Aplicará para las ciudades de México, Monterrey, Guadalajara, Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo, Matamoros y Reynosa, con la presencia de al menos dos señales digitales comerciales. En los siguientes periodos se irán incorporando las televisoras comerciales y culturales de toda la república hasta llegar al trienio final, que irá del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2021, en el que la conversión hacia la TV digital se completaría.

La segunda parte abarcará del 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2009, en la cual la presencia de las señales digitales estarán en zonas de cobertura de un millón y medio de habitantes en adelante.

El tercer periodo empezará el 1 de enero de 2010 y concluirá el 31 de diciembre de 2012. El cuarto abarcará del primer día de 2013 al último de 2015, en el que destaca la presencia de señales digitales comerciales en zonas de cobertura de 500 mil habitantes o más.

La quinta etapa comprende del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018. La sexta y última del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2021, con la inclusión de la réplica digital de todos los canales analógicos, en todas las zonas de cobertura de más de 150 mil habitantes.

Una vez más se manifiesta la dependencia de México con respecto a EU, al adoptar por razones económicas y políticas el estándar técnico diseñado en el país vecino para la televisión digital. La SCT anunció oficialmente que el sistema adoptado por México es el estadounidense A/53 de ATSC, el cual fue preferido por encima del DVB-T desarrollado en Europa y del japonés ISDB.

ATSC son las siglas en inglés del Comité de Sistemas de Televisión Avanzada (Advanced Television Systems Commite), un organismo del sector privado constituido en Estados Unidos en 1982 para desarrollar estándares técnicos en materia de TV y al que están adscritos las grandes cadenas de televisión en ese país, varias de las principales empresas de TV por cable, los consorcios de la industria electrónica y centros de investigación autónomos o adscritos a universidades.

Como se había mencionado, este es otro claro ejemplo de la histórica dependencia tecnológica de la TV mexicana con respecto a la estadounidense. Además de que también empresarios de medios electrónicos en la frontera ejercieron presión en

contra de que México adoptara normas técnicas distintas a las estadounidenses, debido a que muchas de las emisoras mexicanas tienen parte de su mercado y de su audiencia en territorio de EU; lo cual deja entrever la gran cantidad de intereses que hay de por medio.

Por otra parte, un factor más (posiblemente el de menor peso) es la identificación personal y política entre los presidentes Vicente Fox y George Bush, situación que hacía todavía más difícil que México dejara de ir a la zaga de EU en un proceso tan importante.

i) LA INCURSIÓN DE LA TV A INTERNET. La incursión de los medios masivos de comunicación en las nuevas tecnologías es un indicador de la convergencia tecnológica. A continuación se verá de qué manera ha influido la Internet en las televisoras mexicanas.

La televisión en México estuvo controlada durante 43 años por el monopolio que ejercía hegemónicamente el grupo Televisa, cadena que se vio obligada a vender a su actual competidora TV Azteca los canales 7 y 13 en 1994, para quedarse con los canales 2 y 5.

El panorama audiovisual mexicano ha cambiado significativamente con la privatización y la introducción de la televisión por cable y satélite. Sin embargo, las dos compañías mencionadas (Televisa y TV Azteca) representan un dúopolio que abarca casi la totalidad del mercado de publicidad y alrededor del 90% de la audiencia comercial en televisión. “En un mercado de publicidad caracterizado por un gasto del 0.4% del PIB (frente a 1% en Argentina, 1.3% en Brasil y 2.4% en Estados Unidos), los anunciantes no tienen otro remedio que acudir a las ‘dos hermanas’ para acceder a un universo de 63% de la población nacional que concentra alrededor del 92% de los ingresos en México”. (27)

Para el caso de las televisoras mexicanas, su incursión en las nuevas tecnologías, como la Internet, se caracteriza por la utilización de portales en la red global. Después de que ya contaba con uno, al que por cierto no se le asignaba mucha atención ni recursos, el grupo Salinas (TV Azteca) pone en marcha el nuevo portal de Todito.com, en agosto de 1999, el cual prácticamente absorbió al que en un principio poseía la televisora.

Todito.com inicialmente era un portal de la empresa Dataflux y salió del anonimato con la adquisición del 50% de sus acciones por el grupo Salinas, propietario de TV Azteca, a cambio de obtener publicidad en televisión. Con este pacto comercial Dataflux cambió totalmente sus expectativas, ya que, como todos sabemos, la publicidad en TV desempeña un papel definitivo en la comercialización de cualquier producto o servicio y los gastos que genera son muy elevados (simplemente en TV Azteca un paquete de 20 segundos en publicidad durante el horario estelar cuesta alrededor de 20,880 dólares). Como era de esperarse, el portal se impulsó rápidamente desde el onceavo lugar de los sitios más visitados en México durante octubre del 2000, hasta el quinto lugar en enero del 2001. (28)

Según el índice E-20, de las oportunidades de mercado en la Internet mexicana, en el año 2001, Todito.com ocupaba el segundo lugar, solamente atrás de la T1msn de las empresas Microsoft y Telmex, un año antes Todito estaba en el octavo lugar. (29)

Como ejemplo de la incursión de los medios de masa en la Internet, Todito.com representa un rompimiento con la tradicional expectativa de rentabilidad empresarial y de forma muy acelerada alcanza sus objetivos de audiencia y ganancia. A pesar de que en ese momento se vivía bajo un contexto de ruina de las .com, el sitio alcanza un promedio de 2.4 millones de visitas diariamente en octubre del 2000 y esto le acarrea ganancias de 800 mil dólares, con ventas por 4.8 millones de dólares durante ese año. (30)

El éxito de Todito.com se debe a su integración en la red de negocios del grupo Salinas. Grupo que está constituido por una serie de cadenas de bienes y servicios con presencia en la mayoría de ciudades del país, apoyadas por los canales de TV Azteca en la labor publicitaria. El portal también significa una innovación atractiva para que los usuarios puedan realizar compras en línea de productos y servicios sin salir de su hogar o de sus centros de trabajo. En este sentido, la televisión y la Internet, están lejos de configurar solamente el instrumento para la captura y el seguimiento de una cuenca de clientes, pero formar parte de un plan de negocios integral y simbiótico que converge en su conjunto a dejar ganancias.

Con el portal de Todito.com se ejemplifica también cierta confusión técnica que traen consigo las nuevas tecnologías en la comunicación, ya que algunas veces no se puede distinguir cuándo termina el mensaje de masa para dejar paso a la expresión y la interacción individual; además de que no sabemos cuándo el televidente deja el paso al internauta y éste al consumidor. Aquí la cuestión es saber si el camino hacia la llamada convergencia de los medios pasa primeramente por una convergencia de negocios.

Posteriormente, en mayo del año 2000, el grupo Televisa hace lo propio con el lanzamiento de su portal Esmas.com. Éste hace su aparición en el campo de la Web mexicana con una inversión inicial de 76.4 millones de dólares y es lanzado exclusivamente por el grupo de medios sin necesidad de contraer alianzas ni de comprar una E-empresa moribunda, como sucedió en el ejemplo anterior de Todito.com.

Durante los siguientes ocho meses después de su lanzamiento, esmas.com llegó al cuarto lugar nacional con más de 5 millones de visitantes mensuales y 375 mil usuarios registrados. (31) Pero Esmas tuvo un desarrollo diferente al que tuvo Todito.com, ya que el grupo Televisa no aceptó una alianza con el portal T1msn (Microsoft y Telmex) y tampoco quiso involucrar su sitio en nuevos negocios verticales y/o propios. Con esto el grupo Televisa asumió el control total sobre el portal, de acuerdo con su vieja tradición monopolística.

Para el año 2001, Esmas contrató al constructor mundial de sitios UsWeb para terminar con sus problemas tecnológicos y para los mismos fines planea invertir 50 millones de dólares. Una vez consolidado, Esmas contempla recibir ingresos de publicidad y en forma de comisión por concepto de ligas hacia las tiendas ajenas de comercio. “El gasto de la publicidad en línea este año (2001) se estima a 150 millones de dólares”, a pesar de representar solamente el 2.5% del mercado publicitario en el país.

(32) “Se espera que los portales T1msn, Todito y Esmas acapararán más del 90% de las ventas, debido a que las empresas anunciantes, por lo general, forman parte de los mismos grupos propietarios de los portales”. (33)

La incursión de Televisa en Internet, representa en su conjunto, a un canal de televisión en donde los televidentes pueden armar una programación a partir de contenidos segmentados y almacenados.

En junio del año 2000, apareció el sitio “Detrás de la noticia”, como producto de la asociación de Starmedia-México y con un destacado periodista mexicano al frente del proyecto: Ricardo Rocha. Con este nuevo proyecto, Starmedia tenía la intención de diversificar sus contenidos regionales y participar en el nuevo acercamiento de los medios a la Internet, teniendo a la noticia como su principal contenido. Se considera que es la primera vez que un portal regional trata por sí solo un contenido local de noticias en un momento trascendental de la vida política de México, como era la elección presidencial, llegó incluso a mantener charlas en línea con varias personalidades políticas y operó una cobertura total de la elección presidencial del 2000. Sin embargo, Starmedia tuvo como competencia precisamente a los portales de las televisoras y pronto su intensidad y su carácter novedoso se diluyó ya que no consiguió los resultados que esperaba y finalmente puso fin a su corta incursión en el segmento de noticias para dedicarse a las que habían sido sus actividades habituales.

Como se ha dicho, con estos tres acontecimientos se marca de forma definitiva la incursión de las televisoras mexicanas en la cultura de los portales de la red.

A pesar de los ejemplos mencionados, es importante resaltar que los usuarios mexicanos de la Internet, aunque su número sigue creciendo, representan aún un universo demasiado pequeño frente a las audiencias alcanzadas por las televisiones en sus modos convencionales de hacer negocio. Entonces, Internet representa una posibilidad para entablar un nuevo tipo de enlace de masa e individual hacia un público que todavía se puede considerar como la élite social y cultural del país.

“La llegada de las televisoras al ciberespacio, que puede parecer un hecho común, revierte en la actualidad un contenido simbólico en el sentido de la concretización de la era de la convergencia de medios desde el momento en que los portales inaugurados llegan rápidamente a congregarse una parte significativa de los visitantes locales en la Internet”. (34)

Para Djamel Toudert, las alianzas que hay entre los grandes grupos en tecnología y los grandes grupos de medios pueden llegar a ofrecer nuevos ambientes de acción e interacción, pero al mismo tiempo reducen la capacidad de los individuos, grupos o empresas medianas y pequeñas a seguir desarrollándose bajo los criterios que se daban en la red hasta antes de dichas alianzas. Toudert sostiene que con esto se acaba con el mito de que Internet es una nueva tierra de las oportunidades al alcance de cualquier persona.

“Los medios de masa que han acaparado la mediación entre la sociedad, sus representantes políticos y sus fuerzas empresariales, parecen tener planes para extender

sus dominios hacia Internet. La célebre ‘convergencia de medios’ en este sentido, parece mucho más una homogenización de medios que una alternativa de expresión puesta a la mano del internauta para acceder e interactuar con varios contenidos”... “Lo que se pretende presentar como un acontecimiento de la convergencia de medios, se asemeja quizás a una tentativa de hibridación de Internet con lógicas empresariales expansivas desde los medios de masa”. (35)

3. El caso de la prensa

En la investigación hay campos que son más estudiados que otros y en lo que respecta a la relación entre la informática y los medios de comunicación ha sucedido lo mismo. Ha habido ya varios estudios sobre el uso del satélite, la televisión por cable, el impacto de los videojuegos, etc. Pero hay poco material escrito que se ocupe de la prensa y las nuevas tecnologías.

A partir de finales de la década de los sesenta, los grandes periódicos nacionales comenzaron a introducir sistemas computarizados en ciertas áreas del proceso de producción periodística. Esto implicó un gran desembolso financiero para la adquisición de nuevos implementos tecnológicos que varían de periódico a periódico. Además, la adopción de tales sistemas también representó una modificación en el proceso de elaboración y producción de la prensa diaria y causó ciertas modificaciones en algunas áreas laborales.

Siguiendo a las autoras Ana María Menéndez Marcín y Florence Toussaint Alcaraz, (En: “Prensa y nueva tecnología”, Editorial Trillas, México 1989), el desarrollo de la tecnología periodística en general se ha presentado principalmente en dos factores: la composición del texto y la impresión.

COMPOSICIÓN DE TEXTO. La evolución de la composición del texto en la prensa en general se presenta en cinco fases, tales son: manual, mecánica, fotomecánica, electrónica y con láser. Cada fase ha tenido una etapa de vigencia cada vez más corta de acuerdo al avance de la tecnología. El sistema manual de composición predominó durante casi 400 años, a diferencia de la linotipia que solamente duró 70 años como método único de producir texto para imprenta. Y cuando la fotocomposición apenas llegaba a los 30 años de vigencia, hizo su aparición el nuevo método con láser. Los nuevos inventos se han dado a una gran velocidad y el único impedimento en cuanto a tiempo son las posibilidades de la industria para adoptarlos. Como ya se ha dicho, las limitaciones para adoptar las nuevas tecnologías principalmente son de tipo económico.

La composición manual se lleva a cabo a base de tipos móviles o sueltos. El cajista se encarga de transformar el original con tipos que pueden ser de madera o metal, y que va colocando en un componedor. Al tener compuestas varias líneas las coloca en una galera o bandeja metálica. Los cajistas también ajustan las planas cuando su composición ha sido terminada.

“En 1869, el técnico alemán Kasterbein construyó la primera componedora mecánica. Estaba provista de un teclado pero eran necesarios cuatro operarios para su funcionamiento. Ottmar Mergenthaler inventó en 1884 el sistema de líneas enteras, la máquina llamada Linotype”. (36) Esta máquina entró en el mundo editorial en 1886.

Mientras se trabajaba con la composición en plomo, se hicieron algunas mejoras y adaptaciones en los linotipos con el fin de hacer más veloz su operación.

A este sistema se le conoce como “tradicional” o de “composición en caliente”, porque para realizarlo era necesario utilizar el linotipo, verter plomo derretido y hacer un estereotipo de plomo. A todo esto se le conoce como tipografía.

La máquina Linotype es el corazón del sistema en caliente, sin embargo, en 1984, la Compañía Mergenthaler anunció que ya no la produciría más y que sólo por unos años surtiría de refacciones a su mercado, con esto, a largo plazo, todos los periódicos se verán en la necesidad de adoptar los nuevos sistemas.

Posteriormente, la fotocomposición surge debido a las necesidades del offset y el huecograbado, que preferentemente utilizan la película para la preparación de planchas de impresión. “Por fotocomposición se entiende un procedimiento de componer en que los signos son proyectados sobre un material fotosensible y a continuación revelados fotográficamente”. (37)

Con la incursión de la rotativa offset y del sistema de fotocomposición se reemplaza al linotipo, esta etapa queda anulada y al nuevo procedimiento se le conoce ahora como “composición en frío”.

Con el paso del sistema caliente al frío se eliminó el tecleo directo. A finales de los años cincuenta aparecieron en el mercado las nuevas máquinas, eran linotipos que sustituían al plomo por el papel fotográfico.

Con el nuevo sistema, la matriz en lugar de llevar el molde del carácter que se iba a fundir, llevaba un pequeño negativo. Se sustituía la parte del crisol y del metal por una cámara fotográfica. Cada matriz va pasando por la cámara que impresiona al papel fotosensible con una luz de zenón para formar las palabras. Pero aún así, la limitación seguía siendo la velocidad, ya que antes de la implementación de éste método el operador componía cinco líneas por minuto y con el nuevo aditamento se componían sólo ocho. Esta nueva modalidad era conocida en el mercado como “Linotipo Cometa”.

Entre las máquinas pertenecientes a esta primera generación, de 1950 a principios de los sesenta, estaba la Harris, modelo Fotosetter y la Compugraphic, con tres modelos: Videosetter, Computape y Unisetter.

Otro modelo de máquina inventado en esos tiempos fue la Autosetter; que “...Era una máquina perforadora de cinta en seis niveles y trabajaba bajo el mismo principio del teletipo y del telex. La cinta perforada tenía un lector de agujas mecánico que iba descifrando esos seis niveles. La combinación de las perforaciones en la cinta producía un determinado carácter del alfabeto. El teclado era una máquina de escribir común y

corriente que perforaba la cinta. Mediante una aguja este aparato estimaba mecánicamente cuántas letras cabían en la línea y en dónde debería tener el guión. Una vez perforada, la cinta se montaba en el lector del intertipo y la máquina comenzaba a fotocomponer. En cuanto a velocidad el Autosetter no representó ventaja alguna, comparado con el Linotipo Cometa, ya que también se hacían ocho líneas por minuto. La Harris Intertype fue la compañía que lo produjo". (38)

Después aparece una máquina que funciona con el mismo principio del intertipo pero a una velocidad de 14 líneas por minuto. En ésta el operador perforaba una cinta a la cual se le llamó "boba" porque no hacía justificación, es decir, que no medía el ancho de línea y la ajustaba a un patrón único. "Para alimentar esta máquina, la división de palabras tenía que ser más exacta y para ello se utilizaba una computadora. La Harris produjo una máquina de este tipo, cuyo nombre era Monarque y usaba una computadora IBM para ajustar la línea al ancho requerido". (39)

En la segunda generación se encuentran las lectoras electrónicas que imprimían letras en cinta perforada, la justificación se seguía haciendo por medio de una computadora. A este método se le conoció como Sistema Óptico de Reconocimiento de Caracteres (OCR).

En marzo de 1954, los franceses Bafour, Blanchar y Raymond, obtuvieron la patente del procedimiento del cálculo automático de los finales de línea, mediante un programa de procesamiento electrónico de datos. Con esto se aceleró la preparación de las frases, pero se duplicó el consumo de cinta perforada, ya que se necesitaba otra cinta, la que estaba dotada de una división por línea. Se agregó un almacén de datos intermedio que debía dirigir directamente a la máquina para la fundición de líneas. Con esto el problema de las correcciones continuaba. Dicho problema dio pie a los aparatos correctores de pantalla que funcionaron inicialmente con alimentación y salida por cinta perforada, y después se desarrollaron los sistemas de procesamiento de texto.

Las distintas compañías productoras de maquinaria presentaron variantes. Harris hizo aparecer la fotocomponedora Harris 1200, en la que dentro de una consola, máquina de escribir, se podía introducir el texto que se hacía de corrido; para lo cual seguía utilizándose una computadora para hacer la división de palabras. Tenía solamente cuatro familias de tipos y componía entre 20 y 30 líneas por minuto. Posteriormente, cuando comenzaron a aparecer las minicomputadoras, Harris produce su máquina TXT, que manejaba 10 familias de tipos que iban desde cinco hasta 48 puntos y componía 150 líneas por minuto.

Una máquina más dentro de esta generación, producida por Harris, fue la Fototronic 600 que daba 50 líneas por minuto. A la vez que la Compugrafic sacó su familia Edith Writer.

Ya en la tercera generación las máquinas trabajaban con rayos catódicos. El tipo se pudo digitalizar, es decir, que cada carácter estaba en lenguaje de computadora, esto ocasiona que el punto se va por un tubo de rayos catódicos, creando la letra por puntos y con un sistema óptico se imprime en papel fotosensible. Este sistema elimina el uso de la

cinta perforada y el disco, enviando las señales directamente a la memoria central de la computadora.

Para entonces, Harris saca a la venta la Harris 7400 que produce mil líneas por minuto y mezcla hasta mil fuentes tipográficas. Por otro lado, Compugrafic crea el sistema CRT, con una familia de máquinas MCS.

La cuarta generación se caracteriza por la irrupción del rayo láser en el proceso de fotocomposición. Láser significa Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, o amplificación de la luz mediante la emisión estimulada de radiación. (40) Aquí se sustituyen los tubos de rayos catódicos, se elimina el uso de papel fotográfico y se aumenta la velocidad hasta ocho páginas por minuto.

Debido a que el avance tecnológico es muy rápido, actualmente no hay ningún proveedor que pueda ofrecer toda la línea como sucedía antes. Sino que hay empresas que se han especializado en el sistema de la paginación, como Harris. Otras lo han hecho en fotocomponedoras de rayos láser, como Autologic, que vende la máquina APS-6, Compugrafic vende la Image Setter CG 9600, y las compañías Itec y Hamstead.

IMPRESIÓN. Las máquinas de imprimir se dividen en tres tipos: las de presión plana, presión plano-cilíndrica y presión cilíndrica. En los dos primeros casos la impresión se puede hacer directamente desde el molde, en forma semicilíndrica o cilíndrica.

La máquina de presión plana tiene en esta forma el soporte, llamado platina y el soporte porta-papel. Comúnmente se les llama minervas y pueden ser de presión horizontal o vertical. La máxima superficie impresa es de 36.88 centímetros. En 1826, el constructor estadounidense Treadwell, perfeccionó la minerva en Boston pues ya desde Gutenberg se utilizaba este tipo de prensa también llamada plana.

Las máquinas de presión plano-cilíndrica se dividen en dos tipos: en el primero el cilindro impresor recorre rodando la superficie de la forma colocada sobre la platina fija. En el segundo tipo el cilindro impresor rueda sobre sí mismo y la platina es móvil.

En 1811, el alemán Friedrich Koenig fabricó la máquina de presión plano-cilíndrica. Imprimía hasta 1000 copias por hora. Posteriormente, en 1830, el fabricante inglés D. Napier y la compañía estadounidense R. Hoe comenzaron a construirlas. Las antiguas máquinas trabajaban a una velocidad de 1000 a 1500 pliegos por hora y en las modernas se aumentó la velocidad de 3000 a 5000 pliegos por hora.

En las máquinas de presión plano-cilíndrica el papel es continuo, de bobina. Corre entre dos cilindros, uno es de presión y el otro de portaplanchas. Estas son las impresoras llamadas rotativas. Su creador fue Hipólito Marinoni (1824 – 1904). En 1847, la empresa estadounidense Hoe & Co. Ideó la curvatura de las planchas, adaptándolas a los cilindros de las rotativas. En Filadelfia EU, William Bullock, construyó por primera vez una rotativa que podía imprimir las dos caras del papel; para que el papel quede impreso al mismo tiempo por las dos caras, la rotativa cuenta con dos pares de cilindros. A este juego mínimo de cilindros se le llama unidad o cuerpo. Cada cuerpo está provisto de un tintero y un juego de rodillos entintadores, un eje para la bobina de papel, un dispositivo

para colocación y un cambio automático de bobinas, cuchilla, plegadora y cinta de transportar .

“La rotativa es una máquina de tamaño considerable que combina cilindros de impresión, cilindros de papel y depósitos de tinta, es la última etapa de confección de los periódicos modernos. Además de las ventajas de su velocidad, la máquina permite doblar y contar los periódicos”. (41)

A partir de las primeras rotativas, que fueron fabricadas a mediados del siglo XIX, sus modelos se han sofisticado mucho, a pesar de que prácticamente funcionan bajo el mismo principio. Se les han agregado posibilidades de imprimir a color y los mandos han pasado de ser manuales a mecánicos o electrónicos. Todo el proceso está ya casi automatizado. Antes se necesitaba una gran cantidad de prensistas para su operación, pero ahora unos cuantos técnicos pueden encargarse de todo el tiraje de un periódico.

La forma de impresión del offset se ha generalizado, aunque no represente el invento más reciente. “Funciona con el mismo principio de la litografía. Su particularidad radica en que la impresión no es directa. La plancha no imprime el papel, sino que, una vez entintada, traspassa la imagen a un cilindro revestido de caucho que se llama mantilla. De éste, la imagen es transportada al papel que corre entre la mantilla y un tercer cilindro que es el de presión. El sistema offset fue descubierto en 1905 por Rubel Yva, un litógrafo emigrante ruso que trabajaba en Nutley, cerca de Nueva Jersey”. (42)

“La palabra offset viene del inglés to set off que es aportar, transmitir. Este proceso se adoptó después de la Segunda Guerra Mundial. Se hace una fotografía de la página completa y se imprime en una fina hoja de metal o de papel recubierto de plástico que es fotosensitivo. Las áreas oscuras de la hoja quedan con una superficie ligeramente engrasada y son: letras, puntos, fotografías, etc. Adherida a la rotativa, la delgada hoja se rota contra un cilindro de agua que humedece las áreas blancas. Este procedimiento parte de la base de que el agua y el aceite no se mezclan. Posteriormente, la misma operación se repite pero contra un cilindro de tinta. Las áreas blancas con agua rechazan la tinta y la grasa.

“Al offset se le llama así porque el papel y la plancha no llegan a tocarse, ya que entre ellos está un cilindro de caucho”. (43)

En 1911 la Goss construyó la primera rotativa de varias parejas de cilindros dobles, separados entre sí. En 1926 se empleó por primera vez el color, para anuncios. En periódicos el color se usó a partir de 1936.

Entre los nuevos procedimientos de impresión destaca el uso del láser. Se han obtenido algunos resultados en la fabricación de moldes tipográficos grabados con láser, como en el caso de la denominada flexoimpresión o flexografía; aquí la película obtenida, a partir de la página terminada, se ilumina directamente sobre el molde flexográfico, que es de plástico o de caucho.

El sistema de impresión con láser está apenas en su etapa exploratoria y sobre todo por razones técnicas no ha tenido mucho éxito, principalmente en la impresión de

periódicos, "... el rayo láser para algunas aplicaciones tiene una energía todavía insuficiente y además resulta muy caro para algunos procedimientos que se resuelven mejor por otros medios". (44)

Con el uso de sistemas electrónicos ha aumentado la velocidad en la elaboración de diarios y la calidad de la impresión. También se han abierto las posibilidades a nuevas formas de producir y distribuir los impresos. Una de estas formas es la descentralizada. Y posiblemente la más novedosa de todas sea la que utiliza el satélite. Donde desde una redacción central se envían faxes de las páginas totalmente compaginadas, como modelos para la preparación de las planchas de imprenta. La transferencia se hace a través de conductos de banda ancha o bien vía satélite, con destino a las imprentas descentralizadas.

Con el mecanismo descrito anteriormente se ahorran los gastos de transporte y también el tiempo que tarda un periódico en llegar, del lugar en que se edita, al sitio donde circula. Con ello se ha hecho posible que los diarios aumenten su circulación y, por lo tanto, su cobertura. El primer periódico que se valió de este medio fue el Ashai Shimbun, diario japonés. En junio de 1959 transmitió los facsímiles desde Tokio hasta Sapporo, ubicado a 1600 kilómetros de distancia.

El proceso de producción periodística ha cambiado significativamente con la introducción del uso de la computadora, que lo revolucionó en las fases de redacción y composición, también se han producido cambios en los procesos de impresión con la introducción del offset. Con todo esto se han visto afectados los tiempos de producción y el trabajo de obreros y redactores.

Por otra parte, es importante mencionar que la introducción de la computadora en el proceso de producción periodística, inicialmente vino a resolver un problema de justificación de textos que le quitaba mucho tiempo a los linotipistas. Además de que también se introdujo como respuesta a las presiones laborales. Un ejemplo de ello es la huelga iniciada por la Unión Internacional de Tipógrafos, a finales de la década de los cuarenta. Fue entonces cuando los editores comenzaron a utilizar un sistema conjunto en el que se podía trabajar sin la participación de los linotipistas, este sistema consistía en "escribir un texto" en una máquina de escribir común y de eso se hacía un grabado fotográfico, llevado a un "clisé" de metal derretido. "La primera empresa que vendió este tipo de máquina fue la Gentertype Corporation". (45)

Las nuevas tecnologías se van incorporando paulatinamente en la mayoría de los diarios nacionales. Hasta hace poco tiempo, en México una serie de periódicos todavía utilizaban el sistema tradicional de linotipos (caliente), como el Excélsior –aunque ahora está en un proceso de cambio- y muchos más de provincia. En otro grupo están los diarios donde los reporteros y redactores aún trabajan con máquina de escribir tradicional, pero han adoptado la fotocomposición para componer los textos e imprimen los diarios en offset. "En la jerga periodística se dice que los rotativos pertenecientes a este modelo se elaboran 'en producción'..., como fue el caso del ya desaparecido diario El Nacional, que había entrado ya a "la era de la nueva tecnología con ciertas reservas". (46)

En un tercer grupo están los periódicos que han modernizado todo su sistema, desde la redacción que pasó a ser electrónica en videoterminals, hasta la diagramación en pantalla o bien la diagramación de la página completa. A este grupo de diarios se le podría llamar “en línea de principio a fin”, donde la información fluye por cable. En este caso se encuentran El Sol y el Novedades. Cuando los periódicos han introducido videoterminals en sus salas de redacción, se dice que el periódico se elabora “en redacción”.

Una variante a la clasificación anterior es en la que se encuentran los periódicos que por diversas razones no han modernizado completamente su redacción y tienen reporteros que aún utilizan la máquina de escribir tradicional y que pasan su nota en papel a la mesa de redacción, y redactores que escriben su nota en videoterminals para que la información continúe su camino por cable. Un ejemplo de ello es el periódico La Prensa.

Siguiendo el texto “Prensa y nuevas tecnologías” de Ana María Menéndez y Florence Toussaint, las autoras dividen los pasos del proceso periodístico en tres sistemas principales: el sistema tradicional; el intermedio, con la introducción de la fotocomponedora; y el sistema electrónico “de principio a fin, on line”.

A) SISTEMA TRADICIONAL. En este modelo antiguo los reporteros y redactores escriben sus notas con máquina mecánica y posteriormente, en la mesa de redacción se organiza, revisa y selecciona ese material que tiene su origen en la información obtenida a través de las diversas fuentes que cubre un periódico, y de los cables que se reciben de diferentes agencias internacionales de prensa como AP, UPI, PL, NOTIMEX, etc.

Esta información es transportada en calidad de ‘hueso’ (como se le llama en la jerga periodística) a los correctores, quienes revisan la ortografía y el estilo de la nota. Después, ésta es llevada a los talleres, donde al mismo tiempo llegan los anuncios enviados desde el departamento de publicidad. Las notas son distribuidas entre los linotipistas, quienes las ponen en la máquina y se sientan frente a un tablero que tiene 90 teclas, 30 negras con las minúsculas, 30 azules con signos y números y 30 teclas blancas de mayúsculas.

Acto seguido, se hacen caer las matrices o moldes de metal, una por cada letra, y éstas se acomodan en forma lineal, a su vez son justificadas por el linotipista. Para la justificación se ajustan las letras que componen una línea, usando para ello cuñas entre palabra y palabra, hasta completar el total de longitud de la justificación. Al terminar se vierte plomo derretido y queda lista una línea de texto en metal. Se utiliza una aleación de plomo, antimonio y estaño para confeccionar texto y titulares.

De esta manera se podían componer aproximadamente cinco líneas por minuto. Posteriormente, surgió un nuevo adelanto tecnológico, que consistió en introducir al linotipo una cinta perforada para efectos de la composición del texto.

A esta nueva modalidad se le llamó linotipo “Cometa” y con él se podían componer aproximadamente entre 10 y 15 líneas por minuto, incluyendo la justificación del texto.

Del trabajo del linotipista resultan las galeras, que pasan a ser revisadas por un corrector, quien se ocupa de que no haya faltas de ortografía ni otro tipo de errores, después, el material corregido, regresa para rehacerse.

Después, las fotos y la publicidad se pasan por una aleación de zinc y se colocan junto con los textos, formando la página un cajista que organiza su presentación final. Este proceso también es conocido como “enramado”. La rama de hierro está provista de cuñas y tornillos y dentro de ella se colocan y justifican los elementos físicos de la página periodística.

Después se pasa a la fase conocida como “estereotipia”, que es cuando se tiene la rama hecha y se coloca en una calandra y arriba de ésta se coloca una matriz que está compuesta de fibra, asbesto y cartón para darle resistencia, esta matriz está humedecida. Al calandrarse la rama, se forma en la matriz un molde hembra que es colocado en una máquina que tiene la forma de una media caña, se curva, se inyecta plomo a presión y se produce el estereotipo. Éste último es montado en la silla de la rotativa, es medio cilíndrico, -se monta un estereotipo arriba y un estereotipo abajo- y por cada vuelta de la rotativa se producen dos páginas del periódico.

Después de pasar por el proceso de impresión, los ejemplares de periódicos que van saliendo de las bandas de las rotativas, son empaquetados y pasan al proceso de distribución.

Como hemos visto, este sistema antiguo o “tradicional” implica un trabajo que consume una mayor cantidad de tiempo en relación con los procesos modernos de impresión. Además, el funcionamiento de los linotipos ocasiona niveles muy altos de ruido y la utilización de material delicado como el plomo fundido; y peligroso, como la gasolina, que es utilizada para limpiar las matrices en otra etapa de la producción del periódico. Asimismo, en este sistema, el paso de una etapa a otra requiere de mucho tiempo y está sujeto a múltiples errores humanos, que deben ser corregidos a veces en varias ocasiones. El personal empleado en este sistema es muy especializado; tanto así, que incluso los linotipistas llegaron a constituirse en una élite dentro del gremio periodístico.

Pero, a pesar de las desventajas que representa el emplear este sistema, tiene algunos puntos que aún le favorecen, incluso “...diversos analistas señalan que el sistema antiguo o tradicional tiene ventajas que no han sido superadas por la nueva tecnología, como son la impresión a mayor velocidad, así como lo reciclable del plomo fundido”. Por otro lado, los obreros encargados de los diferentes procesos sienten el orgullo de la identificación con su trabajo, producto del aprendizaje del oficio y del profundo conocimiento de los secretos de éste”. (47)

B) SISTEMA INTERMEDIO. Como se había mencionado, el cambio tecnológico en las empresas periodísticas, entre otras cosas, se deben a las necesidades de éstas para obtener mayores beneficios económicos, ahorrando gastos en mano de obra o depender en menor medida de ella. Adoptar nuevas tecnologías responde a la evolución que tiene cualquier industria y a los problemas que se ve obligada a resolver.

En el sistema intermedio se introduce la fotocomponedora al proceso de producción periodística, esto se dio por primera vez en el año de 1946, cuando se instaló la primera máquina de este tipo, sustituyendo al proceso tradicional hecho de líneas compuestas por plomo fundido.

A principios de los años cincuenta ya se había desarrollado una máquina de fotocomposición y hasta a mediados de los sesenta los periódicos estadounidenses en general hicieron uso de esta tecnología.

En este sistema se mantuvieron vigentes algunos pasos del tradicional, combinándolos con la utilización de la fotocomposición; que vino a revolucionar a la industria periodística. Dentro de este sistema se encuentran algunos diarios mexicanos, como es el caso de El Día y, también en parte, La Prensa, además de El Nacional, que fue creado en 1929 por el partido Nacional Revolucionario (PNR) y que al momento de su desaparición –en septiembre de 1998--, también había adoptado esta forma de trabajar. Estos diarios, por diferentes razones adquirieron todo el sistema computarizado de principio a fin.

En este modelo intermedio, de la misma forma que en el tradicional, los reporteros y redactores utilizan la máquina mecánica para trabajar su información proveniente de las diversas fuentes de las agencias internacionales.

Esta información “hueso” es transportada por los ayudantes, ya sea a las dactilógrafas que “pican” el texto en cintas perforadas o a las capturistas que manejan video-terminales donde se corrige dicho texto para enviarlo después al cerebro central de la computadora, donde se almacena.

En esta fase también se utiliza una técnica, que es la exploración óptica (Optical Character Recognition, OCR), en la que un aparato puede examinar texto e imágenes, para después pasar al cerebro central de la computadora, donde son justificados.

Visto con mayor detalle, el funcionamiento de la OCR es el siguiente: “...los textos a captar se escriben primeramente sobre papel, mediante una máquina de escribir eléctrica dotada de una escritura especial, legible mecánicamente (ópticamente). A continuación se pasan a la máquina lectora, la cual mediante un foco luminoso explora letra por letra y transmite la imagen reflejada a través de una fotocélula a un circuito electrónico que constituye la lógica del reconocimiento”. (48)

De esta forma se comunica a la unidad de salida de la máquina lectora qué señal de letra debe perforar en la cinta o almacenar en otro soporte de datos, después se entrega el texto al sistema o a una máquina fotocomponedora.

Entonces el cerebro central de la computadora, CPU (Central Processing Unit), analiza el texto que se le envía, lo justifica y efectúa las correcciones del texto de acuerdo con las órdenes recibidas. Con ello, en lugar de las cinco líneas por minuto que componía un linotipista en su máquina, la computadora puede componer un promedio de 50 a mil líneas por minuto.

El proceso de fotocomposición, "...consiste en negativos de letras, situados en discos y cilindros rotativos, a partir de los cuales, un disparo luminoso (flash) de neón proyecta hacia fuera el signo necesario y lo impresiona a través de un sistema óptico sobre el material fotográfico". (49) Esta máquina se opera a través de la introducción de datos mediante cinta perforada, cinta magnética o diskett. Después, sale el texto sobre tiras de papel organizado en columnas y de acuerdo con las instrucciones precisas sobre el tamaño de la tipografía, familia tipográfica, etc.

Posteriormente, el papel se recorta, encera y se pega a una página del tamaño real de un periódico, siguiendo el esquema elaborado por el jefe de sección, que previamente lo ha entregado a los talleres donde se realiza esta operación, a la cual se le conoce como "formación".

En esta parte del trabajo, si son necesarias, se llevan a cabo las últimas correcciones del texto o los cambios de última hora. Cuando ya está lista la página pasa al departamento de fotomecánica, donde se fotografía la página recién realizada en el departamento de formación, con lo que se obtiene un negativo que sirve para hacer un "clisé" para la impresión en offset. Para la composición en frío (fotocomposición), es más recomendable el uso de este sistema de impresión, que sustituyó al sistema de relieve utilizado en los periódicos que aún trabajaban con el modelo tradicional.

C) SISTEMA ELECTRÓNICO "DE PRINCIPIO A FIN". Este modelo representa la introducción de los sistemas computarizados aplicados a todos los pasos del proceso periodístico: redacción, composición e impresión.

En la sala de redacción se dio la sustitución de las máquinas mecánicas que tradicionalmente utilizaban los reporteros y redactores por videoterminal (Video Display Terminal, VDT). Éstas están compuestas por una pantalla y un teclado como el de la máquina de escribir, que está enlazado al cerebro central de la computadora (CPU). La información, en las videoterminal más antiguas, también sale por una cinta perforada, que luego son introducidas en la computadora.

En la videoterminal se realiza la redacción de notas periodísticas, que son introducidas directamente por los reporteros, quienes fácilmente pueden ir modificando el texto a lo largo de su redacción con la ayuda de un cursor o punto luminoso. En la pantalla, la información puede ser borrada por párrafos o líneas completas, puede cambiarse la ubicación de éstas, puede ampliarse al comienzo o al final con sólo oprimir una tecla. Una vez que queda al gusto del reportero, la nota es enviada al cerebro central donde es almacenada, quedando lista para ser recuperada en cualquier momento por el mismo reportero o por el jefe de sección.

Los anuncios también pueden entrar directo a la computadora, desde anuncios clasificados de ocasión hasta publicidad más elaborada, que requiera tareas de dibujo y diagramación.

Generalmente, las redacciones tienen diversos modelos de videoterminal. Algunas de ellas solamente sirven como alimentadoras del sistema, pero no pueden recuperar información, a otros modelos más avanzados se les conoce como "terminales

inteligentes”, porque tienen entrada y salida de información, misma que pueden archivar y clasificar; y enviar dicho material directo a fotocomposición. Las videoterminales más sencillas no pueden realizar esta última operación, ya que no tienen entrada directa al cerebro central, sino que en algunos casos mandan la información al “microstore”, ahí es almacenada en discos para que un dispositivo de interconexión “interface” la pase al cerebro central y de ahí a fotocomposición.

En el proceso de fotocomposición también se observan avances tecnológicos. Dentro de lo más avanzado en cuanto a fotocomponedoras, están las máquinas de rayos láser, que han sustituido a las que funcionaban con rayos catódicos.

De acuerdo con diversos distribuidores de máquinas para la industria periodística, el sistema de composición con rayos láser es más recomendable para los rotativos ya que es mucho más barato y se ahorra toda la inversión en papel fotográfico, puesto que se puede utilizar un papel mucho más barato como el bond. Además de que la producción con este sistema es hasta de ocho páginas por minuto.

Con la composición por láser se puede convertir cualquier archivo en un programa de composición y con un dispositivo de interconexión o “interface” le permite recibir o enviar archivos vía módem. Con estas dos funciones se ahorra tiempo, se reduce el retencleto de golpes y la intervención del operador durante la producción de documentos para fotocomponer.

Otro adelanto tecnológico en la industria periodística es la paginación en pantalla, que viene a reemplazar la formación. En algunos periódicos mexicanos, como El Sol, se diagrama la página en una videoterminal y después la información sale de la fotocomponedora de página completa, para entrar después a fotomecánica y de ahí se pasa la lámina a la rotativa. En otros periódicos, como El Diario de Yucatán, también tienen un sistema que les permite hacer la paginación en pantalla, pero su sistema sólo compone medias páginas; es decir, sólo se arman cuatro columnas que se entregan al departamento de formación y éste se encarga de unir las dos partes.

En cuanto al proceso de impresión, a las rotativas también se les introdujo un sistema computarizado. Una de las más modernas máquinas de este tipo se puede manejar desde una cabina transparente a prueba de ruido, ya que las organizaciones obreras en Estados Unidos y en Europa descubrieron que la cantidad de decibeles puede afectar a los prensistas, y por ello, entre otras cosas, comenzaron a utilizar orejeras.

Con la introducción de los sistemas computarizados en las rotativas, solamente se tiene que meter el rollo de papel de forma manual. Algunas de estas máquinas poseen un circuito cerrado de televisión en cada unidad, por medio del cual se pueden verificar los resultados y manejar los tinteros, que también están totalmente computarizados, para controlar las cantidades de tinta que se distribuyen a lo largo de la página.

Además de lo antes mencionado, cabe señalar otros dos elementos que forman parte del sistema electrónico “de principio a fin”, éstos son: la edición vía satélite y el banco de datos.

EDICIÓN VÍA SATÉLITE. Con el desarrollo de las nuevas tecnologías se ha hecho posible que ahora se pueda editar un periódico a nivel nacional, y que el mismo día, muy temprano, se imprima al mismo tiempo en diferentes ciudades de los estados de la República.

Esto se ha logrado gracias al desarrollo del facsímil, que es una máquina que puede “leer” una página, explorarla y convertirla en señales digitales que transmite en forma de página. Al “leer” distingue entre blancos y negros y va estructurando una información digital con base en ceros y unos -donde cero significa blanco y uno significa negro-. Esta imagen basada en un sistema matemático de ceros y unos, se comprime por razón de tiempo, ya que es más costoso pagar diez minutos de transmisión y recepción de satélite, que hacerlo de una manera comprimida y utilizar sólo un minuto de transmisión. En la estación receptora local se “lee” la información con un descompresor.

En el caso de los diarios mexicanos, El Nacional, hoy extinto, utilizó la emisión vía satélite. En su redacción central grababan con la reproductora directamente sobre una lámina y en película fotográfica. De esta manera se producía un negativo del tamaño de la hoja del periódico por cada color. Posteriormente, cada uno se pasaba a las láminas y se imprimía.

Para la emisión de la sección local se utilizaba un sistema de fotocomposición láser, que luego pasaba a fotomecánica y después a impresión.

Los ejemplares del periódico El Nacional fueron los mismos para todas las ciudades, pero al interior no se mandaba la segunda sección del periódico del Distrito Federal, ya que contenía información concerniente a la vida de la ciudad. Esta sección fue sustituida por otra local dedicada a cada una de las entidades donde se hacía el diario.

Hasta 1998, fecha de su desaparición, El Nacional transmitió vía satélite a Monterrey, Guanajuato, Campeche y Hermosillo, entre otras ciudades; para lo cual le fue necesario rentar uno de los transponedores del satélite Morelos.

BANCO DE DATOS. Éstos son archivos o depósitos de información sistematizada por computadora, que hace accesible su consulta a los usuarios.

Algunos periódicos han creado sus propios bancos de datos. Un ejemplo es el de The New York Times Information Bank, que funciona desde 1973.

En el caso de los diarios, el banco de datos “...es un archivo periodístico que contiene resúmenes y citas de una variedad de otros periódicos y revistas. A través de una videoterminal, el usuario obtiene acceso a él, con los códigos relativos a nombres personales, de organizaciones, zonas geográficas y una variedad de rubros temáticos que están identificados en el diccionario propio del sistema”. (50)

Estos bancos de información son de mucha utilidad para los reporteros y redactores del propio periódico y también para los usuarios externos.

El uso de bancos de datos en México se dio también a través del ya desaparecido diario El Nacional, que utilizó servicios de los sistemas ORBIT, DIALOG y BRS, que eran consultados desde Estados Unidos vía telefónica con la ayuda de un módem y de una computadora para seleccionar la información requerida por los usuarios.

Los usuarios pueden consultar información en un banco de datos a través de preguntas. Éstas preguntas se deben hacer de forma que en ellas se incluyan las palabras que definen y limitan dicha información, para acercarse más fácilmente a la respuesta. El banco de datos contesta con un número determinado, que significa el número de fichas que tiene sobre ese tema. De esta forma el usuario ve el menú con los nombres y elige los que le interesan. Después de esto, la máquina le ofrece un concentrado o “abstract” de las fichas requeridas, con esto puede darse cuenta de cuáles le interesan para obtener la información completa y cuáles no.

Para complementar la idea de lo que es un banco de datos, se puede agregar que, “...el enlace entre usuario y base de datos se realiza por redes de telecomunicación (networks), que transportan la información (carrier) de empresas privadas, correos, telecomunicaciones nacionales o empresas nacionales a través de una conexión que circula por red telefónica, red de transmisión de datos o satélite. La consulta y recepción de la información se realiza desde terminales informáticas, videoterminal, microordenadores, etc., con o sin impresión gráfica”, “...el acceso se inicia con una estrategia previa y un amplio conocimiento de la terminal. Donde se realiza la consulta (en el llamado ‘tiempo real’ que es la velocidad a la que opera o procesa la computadora), desde la videoterminal al computador. La información se recibe en pantalla y/o se obtiene la llamada copia dura, impresa en papel”. (51)

Después, el usuario puede solicitar el texto o un documento más completo. La petición se hace “en línea” desde la videoterminal y es respondida por correo desde las oficinas centrales del banco de datos.

El uso de los bancos de datos en los periódicos mexicanos no es muy común, a pesar de las grandes ventajas que ofrece, como lo es encontrar información cruzada y una gran variedad de ella. Principalmente, como se había mencionado anteriormente, los diarios mexicanos presentan dificultades económicas para adoptar las nuevas tecnologías; ya que en el caso de los bancos de datos, las consultas al extranjero son de alto costo. Además de que existe cierto desconocimiento del proceso de pedir información y hay pocos bancos de datos en México a los cuales se les pueda consultar.

Desde hace algún tiempo, el periódico El Financiero está creando su propio banco de datos, tomando como base la información que el mismo diario produce y los índices financieros del Dow Jones y el Banco de México, entre otras instituciones.

NOTAS:

- 1 Díaz Rascón, David Reynaldo. 2001; “El impacto del formato digital en la mediática del siglo XXI. El caso de México”, En: Revista Latina de Comunicación Social, número 38, febrero de 2001, La laguna (Tenerife), En: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/2001/latina38feb/120diaz.htm>

- 2 Loc. Cit.
- 3 Loc. Cit.
- 4 Loc. Cit.
- 5 Loc. Cit.
- 6 Loc. Cit.
- 7 Loc. Cit.
- 8 Select IDC y la Sociedad Internet En: <http://www.isoc.org>. Citado en: Díaz Rascón, David Reynaldo. Op. Cit.
- 9 Navarro Zamora, Lizy. "EL PERIODISMO ON-LINE EN MÉXICO". Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. En: <http://www.pucp.edu.pe/fac/comunic/kponencias/PONENCIALIZY.htm>
- 10 COFETEL, Datos oficiales disponibles
En: http://www.cft.gob.mx/html/5_est/celulares/usumincel.html
http://www.cft.gob.mx/html/5_est/celulares/usucelular.htm
Citado en: Rascón, David Reynaldo. Op. Cit.
- 11 Para el proyecto Internet 2 (I2), se tenía planeado que ya para principios o mediados del 2001 se tuvieran los primeros canales de televisión educativa exclusivos para Internet. El director del proyecto es Douglas van Howeling, quien indicó que para este 2003, Internet 2 estaría ya en las universidades implicadas, y que en 10 años se extendería al conjunto de la red. El proyecto de Internet 2 se inició en México el 8 de abril de 1999 y ya ha logrado levantar el interés de empresas privadas. Nortel Networks donó equipo y dará asistencia para apuntalar la infraestructura tecnológica del país. (Díaz Rascón, David Reynaldo, 2001; "El impacto del formato digital en la mediática del siglo XXI. El caso de México", en Revista Latina de Comunicación Social. No. 38. Febrero del 2001. La Laguna, Tenerife).
En: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/38feb/120diaz.htm>
- 12 El proyecto E-México es un programa que impulsa el presidente Vicente Fox Quesada a partir del 22 de febrero del 2001 y busca enlazar la infraestructura del país y enriquecerla a fin de que la tecnología alcance todos los rincones de la geografía para mejorar los servicios de educación, salud, gobierno y comercio. Se pretende implementar nuevos servicios de educación a distancia, telemedicina, servicios sociales, comercio electrónico, el pago de impuestos y acceso a Internet, lo que facilitará la comunicación entre las comunidades rurales y marginadas con el país y el resto del mundo. Por su magnitud, el gobierno ha diseñado una política de acercamiento con fabricantes, integradores y consultores para definir las estrategias. Dicho proyecto surgió con la idea de terminar con la brecha digital existente en nuestro país. Actualmente, E-México está bajo la agenda de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Satélites Mexicanos (SATMEX), entre otros, apoya también el proyecto E-México mediante su satélite Solidaridad 2. La tecnología satelital permite cubrir todo el país de manera inmediata, por lo que su empleo facilitará la instrumentación de la conectividad a nivel nacional. E-México es un ejemplo de la aplicación que se le puede dar a Internet en México, así como de su enorme trascendencia. Este proyecto también es apoyado financiera y tecnológicamente por la empresa Microsoft y se espera que muy pronto estén funcionando 3,200 Centros Comunidades Digitales (CCD) en zonas de escaso poder adquisitivo, donde los usuarios podrán acceder a la red mundial de computadoras a través de un servidor del gobierno. En el 2002, E-México ya contaba con una inversión pública de 66 millones de dólares y según palabras de Vicente Fox, con E-México, "...la nación pasará de la posición número 70 u 80 en materia de desarrollo, para ocupar uno de los 10 o 12 primeros lugares del mundo". (Islas, Octavio / Gutiérrez, Fernando. "Proyecto gubernamental que introducirá profundos cambios

- culturales. E-México: el reto tecnológico”, en Revista Mexicana de Comunicación. No. 69 mayo/junio 2001).
En: <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc69/mexico.htm> y otras fuentes.
- 13 Crovi Druetta, Delia. “Convergencia Tecnológica: Perspectivas de Investigación en México”.
En: <http://www.cerimes.fr/colloquefrancomexicain/actes/rtf/convergencia.rtf>
- 14 Loc. Cit.
- 15 COFETEL. 2000. Informe de labores 2000. COFETEL 2001 / INEGI. Censo de Población y Vivienda de 1999 y 2000 (muestra censal, 2001. Citado en: Toudert, Djamel, 2001. “Los portales de las televisiones en México. Que continúe el espectáculo en el ciberespacio”, en TEXTOS de la CiberSociedad. En: <http://cibersociedad.rediris.es/toudert/tvmexico.htm>
- 16 Navarro Zamora, Lizy. Op. Cit.
- 17 Toudert, Djamel, 2001. Op. Cit. En:
<http://cibersociedad.rediris.es/toudert/tvmexico.htm>
- 18 González, Hugo. “Internet que viene”. Milenio Diario, 19 de diciembre de 2003. Ciudad de México. Pág. 36.
- 19 Mejía Barquera, Fernando. “Historia mínima de la radio mexicana (1920-1996)”. Tomado de: Sánchez de Armas, Miguel Ángel (coord.) “Apuntes para una historia de la radio mexicana”.
En: <http://www.fundacionbuendia.org.mx/Tables/FMB/foromex/historia.html>
- 20 Loc. Cit.
- 21 Loc. Cit.
- 22 Loc. Cit.
- 23 Loc. Cit.
- 24 Loc. Cit.
- 25 Mejía Barquera, Fernando. “Historia mínima de la televisión mexicana (1928-1996)”. Tomado de: Sánchez de Armas, Miguel Ángel (coord.) “Apuntes para una historia de la televisión mexicana”. México, D.F. 1998. RMC/Espacio98.
En: <http://www.fundacionbuendia.org.mx/Tables/FMB/foromex/minima.html>
- 26 Loc. Cit.
- 27 TV Azteca. Inversionistas. El mercado de TV en México, 2000. Citado en: Toudert, Djamel, 2001. Op.Cit.
- 28 Alexa research, data for digital decisions, 2001. Citado en: Toudert, Djamel. Op.Cit.
- 29 Expansion y Bain & Company, abril 2001. Citado en: Toudert, Djamel. Op.Cit.
- 30 Punto.com, 2001. Citado en: Toudert, Djamel. Op.Cit.
- 31 Grupo Televisa. Fourth Quarter and full year 2000. 2001. Citado en: Toudert, Djamel. Op. Cit.

- 32 Notimex, 22 de octubre del 2000. Citado en: Toudert, Djamel. Op.Cit.
- 33 Notimex. Duplicará México mercado publicitario en línea en 2001. 25 de marzo del 2001. Citado en: Toudert, Djamel. Op. Cit.
- 34 Toudert, Djamel. Op. Cit.
- 35 Loc. Cit.
- 36 Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. "Prensa y nueva tecnología". Editorial Trillas, Biblioteca básica de Comunicación Social. México, Primera Edición, marzo de 1989. Pág. 15.
- 37 Ratzke, Dietrich. "Manual de los nuevos medios". Gustavo Gili, México, 1986. Pág. 219. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 16.
- 38 Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 16.
- 39 Loc. Cit.
- 40 Ibidem. Pág. 30.
- 41 Smith, Anthony. "Goodbye Gutenberg". Gustavo Gili, México, 1983. Pág. 412. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 25.
- 42 Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 19.
- 43 Ibidem. Pág. 28.
- 44 Ratzke, Dietrich. Op. Cit. Pág. 223. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 19.
- 45 Smith, Anthony. Op. Cit. Pág. 126. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 26.
- 46 Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 21.
- 47 Ibidem. Pág. 25.
- 48 Ratzke, Dietrich. Op. Cit. Citado en: Menéndez Marcía, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 27.
- 49 Ratzke, Dietrich. Op. Cit. Pág. 220. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 28.
- 50 Smith, Anthony. Op. Cit. Pág. 150. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 33.
- 51 Rispa, Raúl. 1982. Pág. 21. Citado en: Menéndez Marcín, Ana María /Toussaint Alcaraz, Florence. Op. Cit. Pág. 34.

El procesamiento electrónico de los medios de comunicación e información representa una extensión maravillosa de los sentidos y de la mente humana. Y las mismas tecnologías implicadas crean interrelaciones más estrechas y complejas entre los individuos, y entre el individuo y la máquina; sin embargo, carecen del poder integrador de un propósito social, para la comunidad humana.

Jack Morton (1913 - 1971).

CAPÍTULO III. HISTORIA , EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y PLATAFORMAS EDITORIALES DE EL UNIVERSAL

PRIMERA PARTE

1. Antecedentes de El Universal

Como se había mencionado, el objeto de estudio del presente trabajo está situado directamente dentro del periódico EL UNIVERSAL, por tal motivo, primeramente es necesario exponer de manera breve algunos antecedentes del diario, así como su desarrollo tecnológico a través de sus 87 años de vida.

La Compañía Periodística Nacional El Universal fue fundada por el ingeniero Félix Fulgencio Palavicini y sale a la luz pública el domingo primero de octubre de 1916.

El primer número de EL UNIVERSAL, bajo el lema “Diario Político de la Mañana”, se compuso de seis páginas y se vendió en cinco centavos oro nacional. En sus inicios el objetivo principal del periódico consistía en apoyar la consolidación del nuevo régimen que surge del movimiento armado de la Revolución Mexicana.

En su comienzo, EL UNIVERSAL tuvo el privilegio histórico de publicar, al tiempo de su promulgación, la primera edición impresa de la Constitución de 1917, para ello contaba con cuatro máquinas de linotipo y una rotativa de cuatro pisos marca Goss, que había pertenecido a la Compañía Editorial Católica durante el Porfiriato y había sido adquirida para imprimir un diario católico de 160,000 ejemplares. Esta máquina fue llamada “Mamá” en los talleres del diario porque con lo que con ella se produjo se compraron otras máquinas impresoras.

Inicialmente, los talleres y redacción del periódico se instalaron en el edificio “Gambrinus”, ubicado en la esquina de Madero y Motolinía en el centro de la capital.

Desde el momento de su aparición y durante casi dos décadas, el matutino estaba compuesto de ocho páginas en las que buscaba equilibrar la información política con las actividades sociales.

Simultáneamente, en 1917 se fundó El Universal Ilustrado, revista semanal que sirvió para la divulgación de la cultura, el cine mudo y los espectáculos teatrales.

Durante los dos últimos años de la Primera Guerra Mundial Félix F. Palavicini apoya a las potencias aliadas, lo que aumenta los problemas que ya tenía por asuntos políticos y profesionales que lo orillan a dejar temporalmente el cargo del diario. Por tales motivos, durante 1918 la Dirección General pasa a manos de Luis Miguel Rojas.

Éste último fungió muy poco tiempo como director de EL UNIVERSAL, ya que el 10 de enero de 1919 Palavicini retomó nuevamente el mando del diario.

Al comienzo de la década de los años veinte, el diario cambia su redacción a la calle de Bucareli y sus talleres se ubican en la de Iturbide; es también cuando el rotativo abandona su posición constitucionalista, porque muchos de los principios en que se basaba resultaban obsoletos para ese entonces.

Como consecuencia de ello, el primero de agosto de 1920, cambia su lema a “El Diario Popular de la Mañana”. Finalmente, en enero de 1921 adopta la presentación con la cual es conocido hasta nuestros días: “El Gran Diario de México”.

En octubre del mismo año (1921) se da a conocer el emblema del águila que carga al mundo para representar a la Compañía Periodística Nacional El Universal.

En febrero de 1922 apareció EL UNIVERSAL Gráfico, como el primer vespertino en Latinoamérica y como una nueva opción ante la necesidad constante de noticias breves y frescas. (1)

Es en esta etapa de modernización y fortalecimiento de EL UNIVERSAL cuando se presenta nuevamente la posibilidad de que Palavicini se dedique a la política. Entonces renuncia a la dirección del diario y el 14 de abril de 1923 son nombrados Miguel Lanz Duret como nuevo Director General y José Gómez Ugarte como Director.

Durante la dirección de Lanz Duret, el 23 de abril de 1923, la Compañía Periodística Nacional El Universal fue precursora de la primera estación radiofónica, la “CYL”, conocida como “El Buen Tono”.

En aquella época EL UNIVERSAL contaba con cinco prensas: la “Constituyente”; la Goss “Carlos Mañana”; la Goss “Bucareli”; la Scott “Iturbide”; y una Harris de cromograbado, llamada “Carlos Alcalde”. Contaba además con 12 linotipos.

En 1925 el periódico se distribuía en aeroplano. México estaba conectado vía EL UNIVERSAL con todos los puntos noticiosos del mundo y del interior de la República.

En la década de los años treinta el diario está al tanto de los adelantos sociales y tecnológicos, así como de la Guerra Civil Española.

En México apoya las jornadas nacionalistas del cardenismo, es testigo del proceso de la expropiación petrolera y de la consolidación del sistema corporativo al interior del Partido de la Revolución Mexicana.

El 21 de noviembre de 1940, con la muerte de Miguel Lanz Duret, la Dirección de EL UNIVERSAL pasa a manos de la señora Dolores Valdés de Lanz Duret.

En esta época el diario ya contaba con 24 páginas y demostraba con su contenido el vigor que tenía la empresa, ya que trataba de informar verazmente sobre los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial.

El 12 de diciembre de 1941, el diario “publica por primera vez en México fotografías enviadas desde Europa por hilo telegráfico que son tomadas directamente en el campo de batalla”. (2) Y el 18 de agosto del mismo año, por el mismo medio se pudo enviar a México desde Europa la fotografía histórica de Churchill con Stalin.

En la década de los cincuenta, el país vive un proceso de industrialización y esto repercute en el ritmo de vida y, a su vez, en el trabajo periodístico. Se comienza a escenificar una lucha entre los medios de comunicación por presentar la información a la mayor brevedad posible.

En los sesenta se presentan diversas turbulencias sociales y EL UNIVERSAL informa de los movimientos obreros y estudiantiles, que luchan por encontrar una mayor democracia en la vida política del país.

En el ámbito internacional, se viven diversos escenarios como la guerra de Vietnam. El mundo sufre cambios radicales en las costumbres e ideas de los jóvenes. Surge el movimiento hippie y las expresiones a favor de la paz y el amor.

En esta década se dio la conquista espacial –en 1969 el hombre llegó a la Luna-; y fue una época determinante también para el advenimiento de las nuevas tecnologías en el mundo de las comunicaciones.

En 1964 EL UNIVERSAL firma un préstamo hipotecario con Nacional Financiera por cuatro millones de pesos para adquirir equipo nuevo que se instaló en el edificio de Iturbide número 7.

Más adelante, con la llegada del licenciado Juan Francisco Ealy Ortiz a la Presidencia y Dirección General de EL UNIVERSAL, en febrero de 1974, se abrió una etapa de modernización en la casa editorial, proceso que hasta la fecha se sigue llevando a cabo.

En febrero de 1976, el presidente Luis Echeverría Álvarez inauguró las instalaciones de Iturbide 7, donde quedó ubicada la sala de redacción. Al mismo tiempo, se implantó el sistema offset color, que suprimió el uso de linotipo. Este inmueble fue construido pensando en las necesidades de un diario de fuerte circulación y tiene una gran cúpula que alberga la sala de máquinas.

El 21 de enero de 1981 el presidente en turno, José López Portillo, junto con el licenciado Juan Francisco Ealy Ortiz, inauguran el sistema computarizado de la redacción y la potente rotativa Harris Cotrell 1650; nuevas tecnologías derivadas de la conquista del espacio.

En esta fecha que marca una referencia histórica importante para el desarrollo de la presente investigación, Juan Francisco Ealy Ortiz declaró: “nos modernizamos para servir mejor a México, con informaciones veraces y opiniones cuyo común denominador es el afán de contribuir al avance de nuestro pueblo”. (3)

Seis años después, el 17 de diciembre de 1986, el entonces Presidente de la República, Miguel de la Madrid Hurtado, inaugura un moderno edificio administrativo, ubicado en Bucareli 8.

Posteriormente, el 26 de septiembre de 1989, el otrora Presidente de la República, Carlos Salinas de Gortari, pone en marcha el edificio de producción de Iturbide número 11.

Por medio de las páginas de EL UNIVERSAL, en el ámbito nacional, “tres generaciones de mexicanos se informaron de la situación del México preconstitucional, de la reconstrucción, de la guerra de los cristeros, del fin de la era de los caudillos, del ocaso de los militares, y de las gestas del México institucional, y del acontecer de una sociedad civil, despertada por completo por el terremoto de 1985”. (4)

En lo que se refiere a la cuestión internacional, por mencionar algunos hechos, el citado diario ha informado sobre las dos Guerras Mundiales y las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki; con las que tocó a su fin el segundo conflicto bélico.

Además de la guerra fría; la píldora anticonceptiva; los rocanroleros; los hippies; la liberación femenina; el movimiento estudiantil de mayo en París y el del 68 en México; la caída del bloque socialista; la guerra del Golfo Pérsico; los atentados terroristas del 11 de septiembre en Estados Unidos y el conflicto bélico que éstos provocaron en contra de Afganistán; la guerra emprendida por EU en contra de Irak y la posterior caída del régimen de Sadam Hussein, así como su captura. Sucesos que, entre otros, sin duda también tienen incidencia en la vida política y social del México moderno.

A lo largo de 87 años de trayectoria y a pesar de que ha pasado por múltiples dificultades, como una clausura militar; el encarcelamiento del director fundador Félix F. Palavicini y de Juan Francisco Ealy Ortiz, éste último acusado de defraudación fiscal en septiembre de 1996, cautiverio que duró sólo 10 horas y del que el presidente de Los Universales salió libre bajo fianza (5); acosos de grupos de poder ajenos a sus principios y duras etapas de crisis económica, EL UNIVERSAL se ha mantenido a la vanguardia y actualmente tiene una amplia y trascendente cobertura de los asuntos nacionales e internacionales y una gran red de corresponsales.

Siguiendo la idea de María de los Ángeles Ruiz, en su texto: “Una experiencia de la FCP y S con el periódico EL UNIVERSAL”, éste “...ha logrado consolidarse como una

compañía fuerte en el medio periodístico a tal grado que es considerado como uno de los 'grandes diarios' ". (6)

Desde el momento mismo de su aparición EL UNIVERSAL ha contado con servicios informativos internacionales, apoyados en lo más avanzado de cada época. Con esto, paulatinamente se ha transformado de receptor de información internacional en una emisora de un completo servicio de noticias de México a Estados Unidos, por el prestigio mundial de que gozan las publicaciones de Los Universales.

En 1991 EL UNIVERSAL tenía ya una circulación diaria de 120 mil ejemplares y era fuente de empleo para aproximadamente 800 personas en sus distintas áreas. Actualmente su edición consta de 100 a 200 páginas y utiliza los servicios de noticias de las agencias UPI, AFP, AP, REUTER, ANSA, EFE y NOTIMEX, entre otras.

En el año 2000 el diario tuvo una reestructuración en su diseño, presentando la información de forma más ordenada; este cambio representa uno de los más recientes pasos del proceso de modernización que está viviendo.

Es en este contexto cuando nace, el primero de noviembre del 2001 la Mesa Universal Multimedia, "con el propósito de consolidar un proceso de convergencia editorial en nuestra empresa, aprovechar mejor los recursos materiales y humanos y, sobre todo, atender los requerimientos informativos de las distintas plataformas editoriales (EL UNIVERSAL, EL UNIVERSAL Gráfico, EL UNIVERSAL ON LINE, El Eme y la agencia SERVICIO UNIVERSAL DE NOTICIAS, SUN)...". (7)

En febrero de 2002, Juan Francisco Ealy Ortiz, presidente y director general de EL UNIVERSAL, contrata al regiomontano Ramón Alberto Garza García como nuevo vicepresidente y director editorial del diario. Este último llegó con la propuesta de reafirmar el éxito del periódico ante su más cercano competidor, Reforma, fundado por él mismo y por Alejandro Junco en noviembre de 1993. "Para ello realizó costosas inversiones en recursos humanos y tecnológicos". Sin embargo, después de 10 meses, Ealy Ortiz decide el despido del regiomontano el 17 de diciembre del mismo año y asume él mismo la dirección editorial.

Posiblemente el despido de Garza García se debió a los altos costos que generó su gestión, pues con él el personal del diario aumentó un 10% y la nómina creció más de 50%, además de que hubo un "...mal manejo interno de Garza al incidir atropelladamente en las áreas de publicidad y de circulación". (8) El 19 de diciembre de 2002, mediante un comunicado, Ealy Ortiz anunció "...el inicio de una nueva etapa en el diario caracterizada por un renovado compromiso con la independencia editorial, la pluralidad y el servicio a la sociedad". (9)

Meses más tarde, el 31 de junio de 2003, el Presidente y Director General de El Universal, Juan Francisco Ealy Ortiz, anunció una nueva reestructuración en el área editorial y administrativa del diario. Lo anterior, señaló, "con el propósito de mantener y aumentar nuestra capacidad de ser relevantes en la vida cotidiana de la comunidad a la que servimos; apuntalar en cada una de nuestras ediciones, nuestra solidez, independencia y credibilidad".

Ealy Ortiz agregó que la empresa editora de El Universal, El Gráfico, El M y The Herald es la más importante en este sector en México. En suma, la circulación total de los cuatro diarios es superior a 450 mil ejemplares diarios.

Esta reorganización del diario trajo consigo varias designaciones, entre ellas destacan las siguientes: Juan Francisco Ealy Jr. como vicepresidente ejecutivo de la compañía; Pablo Suinaga Lanz-Duret, como vicepresidente y Roberto Rock Lechón como vicepresidente y director general editorial. (10)

Por otro lado, con motivo de la celebración del 86 aniversario de EL UNIVERSAL en octubre del año 2002, su Presidente y Director General, Juan Francisco Ealy Ortiz, dijo que “En EL UNIVERSAL entendemos las exigencias de los tiempos. Estamos conscientes de que la nueva realidad en México y en el mundo nos demanda una transformación, un cambio de paradigmas, una re-evolución”. (11) Como parte de esta “re-evolución” están contemplados los avances tecnológicos que cada vez están siendo más utilizados en el trabajo cotidiano del diario y del periodismo en general.

También se anunció la próxima aparición de la revista The Financial Times (información financiera); un suplemento del National Geographic; Círculo-s y Mazaryk; además de una nueva propuesta para el semanario Por Fin (proyectos que a la fecha ya son una realidad).

Asimismo, en octubre de 2002, Ealy Ortiz informó de la adquisición de una nueva rotativa “con el sistema de impresión más moderno que existe en su género en México y América Latina”. (12) Esta maquina es marca Regioman, de fabricación alemana y con una alta calidad de impresión y una capacidad de tiraje de 70 mil ejemplares por hora. Recibió el nombre de María Teresa Ortiz Garza de Ealy.

EL UNIVERSAL ha cubierto ya 87 años del acontecer cotidiano nacional e internacional y se mantiene como uno de los principales y más prestigiados diarios de México.

2. El Código de Ética

EL UNIVERSAL también se distingue por contar con un Código de Ética, que consiste en 12 puntos que deben cumplir todos los integrantes de la Compañía Periodística Nacional, con el fin de hacer claros y públicos los compromisos morales del diario. Así como garantizar la libertad de información y de prensa en el desempeño de sus tareas; con la responsabilidad de asegurar la observación justa de la ética profesional.

La existencia del Código de Ética de la compañía periodística, de acuerdo con Ernesto Villanueva, se justifica con el hecho de que, “La razón del ser del periodismo no es otra que servir al interés público. Y lo sirve de mejor manera cuando cuenta con credibilidad, acaso el valor más importante de medios y periodistas”. Además, el autor señala que la credibilidad, “...Se construye diariamente cuando la sociedad sabe que periódicos y periodistas tienen reglas claras y exigibles –así sea moralmente- para

procesar información y opinión”. Es decir, “que hay un método y compromiso profesional para materializar el derecho del público a saber”. (13)

Siguiendo con el texto “Deontología informativa”, de Ernesto Villanueva, “El término ética proviene de *ethos*, que significa el carácter, el modo de ser a través de los actos y los hábitos”. (14) Por lo que la ética de la información está directamente vinculada al perfil moral del periodista. Es decir: cómo quiere vivir, cómo se ve a sí mismo, cuáles son las valoraciones morales que aplica al momento de recabar y difundir la información y qué relación debe existir entre el público y su tratamiento periodístico. Finalmente, la ética es una ciencia normativa de la conducta que permite al periodista elegir entre distintas opciones cuál debe ser el camino correcto en el ejercicio de su profesión. (15)

Villanueva sostiene que lo ético se puede identificar con los valores supremos del trabajo periodístico que se reproducen tanto en los principios generales dados por la ONU y la UNESCO como en la deontología periodística. El término *deontología* se refiere a la ciencia del deber o de los deberes. *Deon*, *deontos* significa obligación, deber y *logía*, conocimiento, estudio. Por lo cual, *deontología* es el conjunto de principios éticos asumidos voluntariamente por quienes profesan el periodismo, por razones de integridad, de profesionalismo y de responsabilidad social. (16)

En los países democráticos, la deontología es el único camino para que los periodistas puedan preservar las libertades de expresión e información al servicio de la sociedad. El instrumento normativo mediante el cual se plasman los deberes profesionales y se materializa la deontología es definido como Código Deontológico o Código de Ética.

La ética en el ejercicio periodístico juega un papel de importancia capital y el interés de los periodistas hacia ella se remonta a finales del siglo XIX, pero sus primeras expresiones articuladas se dieron en los primeros años del XX. Desde 1910 se tiene conocimiento del primer cuerpo codificado de normas éticas del periodismo. (17) Pero el texto de este tipo con mayor difusión ha sido la Carta de los Deberes Profesionales de los Periodistas Franceses, adoptado en 1918 por el Sindicato Nacional de Periodistas Francés, el cual, después de ser reformado en 1938, aún sigue vigente.

Por último, “...las normas éticas del ejercicio periodístico deben orientarse a garantizar que la información que reciben los individuos sea lo más veraz, completa, exacta y equilibrada posible”. Ya que, “...las posibilidades del desarrollo democrático y del correcto funcionamiento de las instituciones públicas, dependen fundamentalmente de la calidad y cantidad de información que tienen a su alcance las personas para ejercer a plenitud la figura de la ciudadanía, base del funcionamiento de la democracia”. (18)

Las 12 obligaciones que tienen quienes forman parte de la Compañía Periodística Nacional El Universal, y de las que hablaba al principio del apartado, a la letra, dicen:

1. INDEPENDENCIA

EL UNIVERSAL debe mantener su independencia para estar libre de obligaciones y presiones que obstruyan su capacidad periodística. Esta independencia entra en conflicto sobre todo en los siguientes casos:

a) Conflictos de interés. Los reporteros deben evitar conflictos reales y aparentes de interés.

- Los conflictos reales son relaciones y actividades económicas, personales y políticas que inhiben o afectan de cualquier manera el trabajo periodístico.
- Los conflictos aparentes son relaciones y transacciones que minan la credibilidad del periodista o del diario, creando en la mente de un observador justo la creencia de que los intereses privados del reportero chocan con las obligaciones periodísticas.
- Los reporteros con interés en participar en actividades públicas deben asegurarse que su actuación no entre en conflicto real o aparente con la imparcialidad de su trabajo profesional.
- Los periodistas no deben estar involucrados en las noticias que ellos cubren.
- Los periodistas deben prescindir de las actividades que puedan comprometer a EL UNIVERSAL, aún en situaciones donde ellos no estén implicados directamente en la cobertura. Por ejemplo deben evitar: 1) Firmar peticiones o participar en protestas asumiendo un papel que comprometa implícita o explícitamente al periódico. 2) Tener fuera del diario un papel relevante en organizaciones que de hecho generen compromisos inaceptables. 3) Establecer compromisos económicos o laborales con las fuentes noticiosas. Los periodistas de EL UNIVERSAL tienen prohibido hacer cualquier tipo de gestión en nombre del periódico ante las fuentes para beneficiar asuntos particulares de ellos mismos o de terceras personas.

b) Regalos y compensaciones. Los reporteros no deben aceptar favores o regalos, ayuda económica, subsidios o viajes gratuitos, facilidades de hospedaje, descuentos especiales, boletos para eventos deportivos o de entretenimiento u otros beneficios provenientes de fuentes noticiosas u organizaciones que el periódico pueda cubrir. Los artículos de valor nominal relevante deberán ser regresados, en apego a la normatividad que regula estos casos.

c) Gastos. Los gastos derivados de la cobertura de noticias deberán ser asumidos por el mismo diario.

2. HONESTIDAD

La honestidad habla directamente de la credibilidad de un diario. Estas son algunas de las desviaciones en la materia:

- No es válido emplear de manera ilegítima la información recabada por colegas u otros profesionistas. Los lectores pueden confiar en que lo publicado en el periódico es trabajo del autor, a menos que la propia nota indique lo contrario.

- Prácticas irregulares. Las prácticas de engaño, trucos, hacerse pasar por otra persona y el uso de grabadoras o cámaras escondidas durante el trabajo de los reporteros pueden minar seriamente la credibilidad y confianza en el diario. Estas prácticas están fuera de las fronteras del comportamiento periodístico generalmente aceptado. Un periodista de EL UNIVERSAL deberá notificar inmediatamente a su editor responsable que se ha generado una información con estas características. El editor debe evaluar la importancia pública de la información obtenida de tal manera y considerar alternativas para obtener el mismo material por vías regulares. En todo caso, recabará la autorización del más alto nivel editorial antes de publicar el material correspondiente.

- Los periodistas de EL UNIVERSAL no grabarán declaraciones sin el consentimiento expreso de quienes son entrevistados.

- Confusión entre noticia y opinión. Los espacios de opinión deben estar claramente diferenciados, como distinción de las noticias, de manera que fácilmente sean reconocidos.

- Uso de encuestas. Los datos estadísticos derivados de las encuestas y estudios son especialmente susceptibles a la mala interpretación y al mal uso. Al respecto, es conveniente detallar lo siguiente: a) Informaciones publicadas en EL UNIVERSAL deben distinguir con claridad entre las encuestas que observan una metodología científica y los estudios no científicos, como las entrevistas de personas en las calles, cartas o llamadas, que deben ser reportadas en términos estadísticos. Esto debe hacerse de manera que sea comprensible para el lector.

- En el uso de estudios no científicos, la manera en que son realizados y sus limitaciones deben ser claramente explicados. La naturaleza de la muestra seleccionada y el margen de error deben ser publicados.

- Estudios que no cumplan los niveles científicos mínimos de validez y confiabilidad no deben ser identificados con el lenguaje propio de las encuestas científicas.

- Gran precaución debe usarse en el empleo de encuestas científicas para dirigir preguntas sustanciales de política pública o para describir la popularidad o tasa de aprobación de funcionarios.

- Encabezados y gráficas. Un cuidado especial debe tenerse en los títulos y representaciones gráficas de datos científicos y no científicos, para evitar confusión o mala interpretación.

3. EQUILIBRIO

El equilibrio requiere la presentación de hechos relevantes sin distorsiones y en su debido contexto. Son elementos de éste, entre otros:

a) Imparcialidad. Las informaciones publicadas por el diario deben estar guiadas por un criterio abierto y sin prejuicios.

b) Contexto. Las noticias deben ser presentadas en un contexto histórico suficiente y objetivo para asegurar que se comunica una información sustanciosa y justa. Las notas deben estar libres de la distorsión que pueda crearse por omisión, énfasis inapropiado o selección dolosa de los hechos expuestos.

c) Puntos de vista opuestos. Los periodistas de EL UNIVERSAL deberán convertir en una práctica de aplicación constante la de recabar los puntos de vista de los actores en un debate, conflicto o pugna. Cuando una de las partes se niegue a definir su postura, o resulte para el reportero imposible recabarla, el diario lo hará del conocimiento de sus lectores.

d) Oportunidad de réplica. Al consignar cualquier declaración que pueda perjudicar la reputación de un individuo o grupo, aquellos afectados deben tener la oportunidad de dar a conocer con brevedad su postura. El periódico debe definir los casos en que se dará al autor de la nota aclarada o desmentida, la oportunidad de una réplica, que deberá ser expresada en términos respetuosos.

e) Seguimiento. Una vez que una información es presentada, deberá darse atención a su seguimiento, a partir de criterios periodísticos y de justicia. El resultado de este seguimiento debe ser igualmente publicado, de acuerdo con su relevancia.

4. RESPETO

El periódico debe tratar con respeto a todas las personas, a los organismos públicos y privados y a las comunidades (religiosas, étnicas, etc.). Estos son algunos mecanismos que fortalecen ese respeto:

a) Privacidad. Un alto respeto a la privacidad personal es esencial. Los periodistas de EL UNIVERSAL deben conocer que los ciudadanos ordinarios tienen mayor derecho a ella que las figuras públicas. Igualmente, comprender el peligro que para la privacidad individual y pérdida de credibilidad representa la publicación de detalles íntimos acerca de los ciudadanos ordinarios.

b) Figuras públicas. Aquellos que desarrollan una función pública también tienen derecho a la privacidad. Sin embargo, ello está limitado por el grado en el cual su conducta se

refleje en la vida pública y el nivel en que ellos voluntariamente conducen sus vidas privadas a la luz pública.

c) Buen gusto. El diario debe observar altos parámetros de buen gusto comúnmente aceptado y ser respetuoso de los valores comunitarios. El lenguaje obsceno puede ser publicado sólo cuando sea esencial para una nota significativa. Fotografías ofensivas o que violenten la vida privada deben tener el suficiente valor periodístico para sobrepasar las objeciones potenciales del público y el daño a los individuos retratados.

d) Consideración. Los periodistas y el periódico deben tratar a las fuentes noticiosas y sujetos con consideración. Los reporteros deben ser especialmente cuidadosos con las fuentes noticiosas en tiempos de aflicción, pérdida personal o agobio emocional extremo. Cuidado particular debe observarse también con aquellos que no están acostumbrados a tratar con la prensa. El peligro de excesos es particularmente agudo cuando se trata de menores de edad.

5. RESPONSABILIDAD

EL UNIVERSAL tiene la obligación de asegurar que el trabajo de sus periodistas refleje los valores en los cuales están basados estos principios. Ello implica la necesidad de reclutar personal de alta calidad, proveer capacitación adecuada y fortalecer la observancia de criterios periodísticos específicos.

- Responsabilidad. El periódico tiene la responsabilidad de permanecer accesible a los lectores y explicar sus decisiones periodísticas y procesos. El diario debe dar a conocer al público sus criterios y políticas. EL UNIVERSAL debe ofrecer un foro para una amplia variedad de opiniones y puntos de vista políticos.

- Error. EL UNIVERSAL tiene la responsabilidad de corregir todos los errores importantes de los hechos presentados y clarificar los de omisión y contexto. Todos los señalamientos sobre errores deben ser investigados y resolverse a la brevedad.

6. HECHOS

El diario se compromete al reporte veraz de los hechos. Nunca publicará con conocimiento, información falsa. Además, usará mecanismos que garanticen en lo posible no incurrir en error. Ello incluirá la verificación sistemática de los hechos y declaraciones, y la corroboración de información crítica. EL UNIVERSAL evitará el descuido, prejuicio y distorsión (mediante su énfasis u omisión) en todas las notas, reportajes, encabezados y subtítulos.

7. DECLARACIONES

La reproducción de declaraciones debe corresponder escrupulosamente a lo expuesto por los informantes y reflejar el contexto en que fueron emitidas.

- Alteración. Se considera que una declaración puede ser modificada dentro de las siguientes circunstancias limitadas:

a) Corregir la gramática que puede hacer la declaración confusa o presentar al entrevistado como incoherente.

b) Evitar el vocabulario que no sea esencial en la nota.

- Secuencia. En la utilización de las declaraciones en una diferente secuencia en la cual fueron hechas, los periodistas de EL UNIVERSAL deben estar seguros de que el cambio en el orden, en busca del mayor interés del lector, no altera el significado o crea una mala interpretación.

8. FOTOGRAFÍAS Y GRÁFICAS

Las fotografías y gráficas deben ser fieles representaciones de la realidad.

- Realces técnicos. Es permisible usar realces técnicos sólo cuando el trabajo resultante esté apegado a la realidad de la escena o situación presentada.

- Alteración o manipulación. El contenido real de una fotografía no debe ser alterado o manipulado, excepto para propósitos ilustrativos, caso en el cual la impresión debe indicar claramente que ha sido modificada.

9. FUENTES CONFIDENCIALES

El uso de fuentes confidenciales queda reservado para casos extraordinarios. Antes de publicar una información de esa naturaleza, los reporteros de EL UNIVERSAL se empeñarán, por todos los medios a su alcance, en obtenerla a través de una fuente identificable.

- Cuando una fuente deba permanecer sin identificar, el diario explicará las razones a los lectores.

- El editor responsable debe conocer la identidad de la fuente antes de la publicación. El reportero informará de inmediato a su editor responsable sobre tal identidad.

10. CUMPLIMIENTO DE PALABRA

Los periodistas de EL UNIVERSAL no harán compromisos sobre la publicación de materiales. Los reporteros son responsables de asegurarse de que los acuerdos establecidos ante las fuentes sean claros, precisos y comprensibles para todos los implicados.

– Si un reportero detecta que existe en la fuente duda sobre si la información que está proporcionando puede ser utilizada para su publicación (“on the record”), a menos que se acuerde explícitamente de otra manera, debe informar a la misma fuente de este hecho a la brevedad posible.

11. PUBLICIDAD

La credibilidad del periódico y su viabilidad periodística y económica depende de la clara separación de noticias y publicidad.

a) La cobertura de informaciones y la publicación de los materiales no estará sujeta a criterios de publicidad.

b) El material producido fuera de la Redacción con fines de promoción (gacetillas) debe ser claramente identificado y presentado de tal manera que permita al lector distinguirlo de las noticias.

12. CONCURSOS Y PREMIOS

Las notas, fotografías y cartones no deben publicarse con el propósito de participar en concursos. Debe evitarse la participación del periódico en certámenes meramente comerciales, publicitarios o aquellos que signifiquen desprestigio para el diario. (19)

Sin duda, para tener una visión más integral de la Compañía Periodística Nacional El Universal, es parte importante conocer el código ético que la rige. Además de que también resulta interesante observar si los puntos que sostiene dicha normatividad se siguen cumpliendo con la implementación de las nuevas tecnologías, ya que éstas exigen una nueva forma de hacer periodismo. La visión personal que tengo al respecto es que los avances tecnológicos no deben significar impedimento alguno para que se sigan cumpliendo los 12 puntos.

Aunque esta puede ser una línea de investigación para motivar trabajos posteriores, a continuación veremos algunos ejemplos del papel tan importante que desempeña la ética en los nuevos medios.

LA ÉTICA Y LA NUEVA TECNOLOGÍA EN LOS MEDIOS

Gerardo Albarrán de Alba señala en su texto: “Ética de los nuevos Medios” (Islas, Octavio. Et. al. “Explorando el ciberperiodismo iberoamericano”, ITESM de Monterrey. Primera Edición, México 2002. Pág. 379-389) algunos ejemplos donde no se ha cumplido con el deber deontológico que debe prevalecer aún con la implementación de las nuevas tecnologías, éstos son:

1. El martes 11 de septiembre de 2001, después del derrumbe de las torres gemelas de Nueva York, un estudiante brasileño acusó a la agencia CNN de manipular imágenes; argumentando que pertenecían a 1991. En televisión aparecieron personas palestinas celebrando el ataque en las calles, comiendo dulces y haciendo muecas cómicas a la cámara. Según el estudiante Marcio A.V. Carvalho, de la Universidad Estatal de Campinas, Brasil, las imágenes eran de 10 años atrás y mostraban a los palestinos celebrando la invasión a Kuwait. Agrega que un profesor de la misma universidad tiene los videos grabados desde 1991. Carvalho calificó esto como un crimen a la opinión pública, ya que no corresponden a la realidad, mientras se informaba acerca de un suceso tan serio. Esto podía

despertar olas de enojo y rabia contra los palestinos y lo que hizo la CNN resultó altamente irresponsable. El mensaje acusador se difundió por correo electrónico prácticamente por todo el mundo y unos días después, el 17 de septiembre, CNN se vio en la necesidad de desmentir dicha versión vía Internet.

2. Este tipo de mensajes y rumores han abundado en la red desde que el caso Clinton-Lewinsky explotó en los medios tras su filtración a una página de un pseudoperiodista.
3. Las elecciones presidenciales de 2000 en Estados Unidos generaron una infinidad de errores difundidos por todos los medios, encabezados por la televisión e Internet, que compitieron por divulgar primero que nadie la información equivocada. A ello le siguieron varios mensajes que se reprodujeron por miles en la red, multiplicando rumores.
4. La muerte de Diana de Gales, elevado al rango de noticia de primera plana, por un fenómeno de masificación de la trivialidad.

Todos los casos anteriores sirven de ejemplo para ilustrar la importancia que adquiere la implementación de la tecnología al momento de hacer periodismo, ya que los contenidos deben apegarse lo más posible a la realidad en lugar de servir a intereses políticos y económicos. Hay que recordar que el periodista debe servir a la sociedad y los medios son un puente entre quienes hacen y ejecutan la política y la gente sobre quien es ejecutada y no se pueden inclinar para favorecer a sectores minoritarios.

Sin embargo lo que ocurre no es precisamente lo ideal, ya que, siguiendo a Albarrán de Alba: la sobreexposición a información intrascendente, la saturación de mensajes vacíos y la proliferación del entretenimiento, alejan a los individuos de toda conciencia de su entorno y de toda posibilidad de crítica y de participación en la toma de decisiones de la comunidad política a la que pertenecen.

El autor agrega que las grandes empresas de comunicación están al servicio de sus propios intereses, de la reproducción de su capacidad de influencia y de la acumulación de un nuevo poder; y en su marcha arrastran a la mayoría de los medios locales que, sin capacidad para competir, reproducen estados de amnesia cultural como único mecanismo de sobrevivencia.

Por todo lo anterior, los periodistas tenemos la obligación deontológica de reconceptualizar nuestro papel en la sociedad para rescatar la esencia de nuestra profesión. Asimismo, se debe evitar tomar al rumor y la filtración como posibles fuentes de información, para no caer en imprecisiones o falsedades. La tarea es ardua ante la proliferación de información de poco valor difundida principalmente en TV e Internet.

3. Evolución tecnológica de El Universal

a) SISTEMAS DE CÓMPUTO

Hasta 1976 se seguía utilizando el linotipo para la producción de EL UNIVERSAL, ese año se comienzan a hacer los estudios para la adquisición de equipos computarizados para su edición.

Dos años más tarde, en 1978, el diario recibe el primer equipo de cómputo, que compra a la compañía Harris, misma que se había venido especializando en el desarrollo de hardware y software para periódicos. De esa forma, EL UNIVERSAL adquiere dos lectores de cuartillas marca ECRM, los cuales entregaban cinta perforada; tres máquinas perforadoras de cinta (UJ6); dos fotocomponedoras TXT y tres estaciones de trabajo 1100, donde se trabajaban los formatos de los textos y las cabezas, además de los avisos de las diferentes secciones, con excepción de “Aviso Oportuno”.

De esta manera, con el equipo recientemente adquirido, se comenzó a capacitar al personal para la nueva forma de laborar. La sección de “Sociales” fue la primera en la que se usaron las nuevas técnicas, el resto del trabajo se seguía realizando con el sistema tradicional.

A finales de 1978 y durante el año siguiente, paulatinamente se va extendiendo la nueva forma de trabajar a las demás secciones del diario, para lo cual se compran 20 estaciones de trabajo modelo 1050, marca Harris. En ese entonces, “Aviso Oportuno” aún se seguía haciendo con linotipo.

En 1979 el diario se comienza a preparar para la introducción de las computadoras, se instala una UPS de 125 kva, se compra una planta de emergencia y se acondiciona el cuarto frío con dos unidades de aire. En 1980 se hace el cableado de señal para las terminales hacia la redacción y lo que sería el área para operadores de “Aviso Oportuno”.

Nuevamente el diario le compra a la compañía Harris el equipo de computación on-line H2500, que es instalado en julio de 1981, con el cual, a partir de esa fecha, se realizará la sección de los anuncios clasificados.

El sistema H2500 era considerado como “Mainframe” y estaba compuesto de una unidad de cinta, dos fotocomponedoras H7400, cuatro unidades manejadoras de disco de 80 megabytes, impresoras y 50 estaciones de trabajo H1700, también se le integró un subsistema a base de unidades de almacenamiento llamadas microstores para el almacenamiento y manufactura de “Aviso Oportuno”, así como estaciones de captura de avisos H1050. En un principio, este sistema se ordenó con software para procesar “Aviso Oportuno”, la información de las secciones del periódico y la información de contabilidad.

Este sistema procesaba la información que se accedía directamente por los reporteros, las agencias informativas y capturistas. Entonces, los editores se encargaban de cabecear las notas y mandarlas a galerar en las fotocomponedoras. Mientras que a

los corresponsales, colaboradores y enviados especiales los capturistas les recibían la información vía telefónica, para posteriormente introducirla.

Entre 1983 y 1984, se incorporan al diario los equipos Tandy, "...que eran pequeñas terminales usadas para transmitir vía telefónica por los reporteros enviados a los eventos". (20) En esas fechas se compran cuatro equipos de Harris modelo H2200, que eran lo más cercano a lo que ahora son las paginadoras para el armado de "Aviso Oportuno".

Como el nuevo proceso empleado tuvo éxito y era necesario además separar "Aviso Oportuno" del sistema editorial, en 1984 se amplía el sistema H2500 y se duplica su capacidad al agregarse el sistema H2550, con software para el manejo exclusivo de dicha sección. Además se compra otra fotocomponedora H7660, para plana completa.

En 1987 se introducen en el diario las primeras PC's, que fueron utilizadas por los capturistas para alimentar de información al sistema H2500, mediante una interfase. En 1988 se compra también a la compañía Harris el sistema H8300, que se compuso de dos servidores y cuatro estaciones de trabajo para el armado de "Aviso Oportuno" exclusivamente.

En 1990 se compra el primer scanner, marca Itek, para la producción de selecciones de color, que tenía la capacidad de entregar a la salida dobles planas tamaño estándar.

Posteriormente, en 1992, se adquiere también de Harris, el sistema XP21 para paginación de "Aviso Oportuno" y el nuevo sistema "Cash", para la captura del mismo.

b) SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Estos sistemas desempeñan el papel trascendental de permitirle al diario comunicarse y recibir información, lo cual resulta esencial para cualquier medio informativo.

Los sistemas de telecomunicaciones con los que cuenta EL UNIVERSAL son:

- Red satelital (1994 – 1997).
- Internet (1996 a la fecha).
- Recepción vía módem (1984 a la fecha).
- Recepción de agencias de noticias (desde siempre, comenzando con teletipos y telex, hasta la actualidad vía satelital y/o Internet).

RED SATELITAL. El diario contó con una infraestructura satelital propia, por medio de la cual se mantenía en comunicación las 24 horas de día con las oficinas de EL UNIVERSAL de Puebla y del periódico La Afición. El equipo estaba formado por una antena maestra con un diámetro de 4.5 m, radio frecuencia marca S&S, módems marca Commstream, equipos multiplexores Act y ruteadores 3Com. En los nodos remotos eran con antenas de 2 m. con equipo Commstream, Act y 3Com.

La comunicación del diario con sus instalaciones en Puebla tenía dos servicios: 4 líneas de voz y 72 KB de datos. Por medio de las líneas de voz se lograba una comunicación directa de extensión a extensión, sin necesidad de realizar una larga distancia y permitía hablar al mismo tiempo a 4 personas las 24 horas del día. El enlace de datos sirvió para transferir información de notas de redacción, fotografías, avisos publicitarios e información del sistema administrativo. Actualmente permanecen unidas las redes de equipo de cómputo de las instalaciones del diario en el DF y en Puebla.

El diario también contaba con un espectro satelital disponible para cualquier eventualidad, con el equipo necesario para montar una oficina remota en caso de ser necesario. Además, el diario también posee un equipo satelital portátil conocido como Inmarsat, que tiene la capacidad de transmitir notas desde cualquier parte del mundo.

En 1997 se retiró la red satelital y se instaló un enlace RDI de 128 Kbps, que une a las dos oficinas a través de fibra óptica con dos servicios de voz a un costo mucho menor entre México y Puebla. Por medio de este enlace se mantiene la comunicación de voz y datos entre las instalaciones del diario en las dos ciudades.

INTERNET. El diario cuenta con dos enlaces dedicados a Internet, uno con un ancho de banda de 256 KB hacia la UNAM, instalado en 1996 y otro de 2 MB de ancho de banda hacia Telmex, equivalente a un E1 instalado en 1998. Además de tener un servidor propio de Internet y uno más para almacenamiento de información con capacidad de 20 GB.

EL UNIVERSAL tiene los siguientes servicios en Internet:

- Publicación de información del diario. Cotidianamente a las 4:00 a.m. se libera la información del día, el material publicado en Internet es seleccionado por los editores de las secciones. Al mes se tienen en promedio un millón de accesos a páginas efectivas.
- Recepción de comentarios o dudas por parte de los usuarios.
- Recepción de materiales de corresponsales o enviados especiales. Se reciben materiales en texto o fotografías del interior de la república o del extranjero, según sea el caso.
- Recepción de materiales publicitarios. Se reciben desde anuncios, hasta revistas o periódicos completos de los clientes para la división comercial.
- Fuente de información para redacción. El personal de redacción tiene aquí una fuente de información para documentar reportajes especiales o notas.
- Publicación de la agencia Servicio Universal de Noticias (SUN). Este servicio tiene costo y se actualiza la información (notas e imágenes) cada 30 minutos.
- Publicación de páginas de Internet para clientes. Se diseñan y se publican en Internet páginas de diversas compañías, clientes de EL UNIVERSAL, mismas que el diario mantiene en su servidor.
- Correo electrónico. Para los empleados del diario, que con su cuenta de correo se pueden mantener en comunicación con otros usuarios.
- Sala Internet. El diario cuenta con una sala de Internet con 14 computadoras, abierta a todo el público, en la que cualquier persona puede ingresar a las instalaciones y navegar en la red sin costo alguno.

RECEPCIÓN VIA MODEM. Desde 1984 el diario ofrece acceso vía módem a corresponsales y enviados especiales, que mandan sus textos o fotos utilizando para ello una computadora conectada a una línea telefónica normal o a un celular, con capacidad de hasta nueve conexiones simultáneas.

Para los corresponsales y enviados especiales se cuenta con un equipo de 24 computadoras portátiles para reporteros y tres para fotógrafos, para éstos últimos se incluyen scanners portátiles. Además de contar con 85 corresponsales que pueden enviar información vía módem o Internet.

RECEPCIÓN DE AGENCIAS DE NOTICIAS. Se cuenta con infraestructura para recibir información en texto de agencias de noticias mediante líneas privadas o estaciones satelitales. Las agencias de las que recibe texto son: AFP, AP, NOTIMEX, REUTER, APA y EFE. Y recibe fotografías e infografía de REUTER y AP.

c) REDES DE COMPUTADORAS

En lo que respecta a redes de equipo de cómputo, EL UNIVERSAL cuenta, para el área de producción, con una red de 400 estaciones de trabajo, bajo diferentes ambientes operativos. Próximamente los servicios de red del diario se incrementarán a 700 nodos. Para el área administrativa y de ventas cuenta con 300 nodos aproximadamente.

A mediados del años 1998 se comienza la estructuración de la red administrativa, facilitando con ello el intercambio de información entre los usuarios del edificio de Bucareli 8 y 12. También se implementó el acceso a la Internet, como parte de los nuevos servicios proporcionados a la red administrativa. En el diario se comenzó a emigrar a sistemas operativos con estándar internacional.

EL UNIVERSAL cuenta con una red de cableado estructurado que se comenzó a instalar desde 1994 a la fecha, utilizando switches para los enlaces entre los edificios que conforman el periódico, proporcionando con ello conexiones a escritorio de hasta 100 MB de ancho de banda y una malla en fibra óptica con un ancho de banda de 1 GB. Cada uno de estos enlaces tiene un respaldo en todos los racks de comunicaciones de la red administrativa. Actualmente, con la implementación de la nueva red editorial el diario cuenta con un enlace por fibra, logrando con esto una mejor respuesta en los servicios de red.

CABLEADO. Se utiliza cableado tipo estructurado, par trenzado categoría 5, certificado por Belden y una pequeña parte (10%) en fibra óptica y cableado coaxial.

EQUIPO DE CONECTIVIDAD. La conectividad entre redes locales se realiza por medio de equipos Extreme con tecnología Ethernet, Fastethernet y Gigabitethernet. Mientras que para el enlace a Internet, el diario cuenta con un ruteador Cisco. El tráfico del enlace a Puebla es recibido por un ruteador 3Com.

MONITOREO. El diario cuenta desde 1993 con un sistema de monitoreo de operación de la red de cómputo, con el que se checan equipos conectados, utilización, etc. Este sistema de monitoreo se llama Sun Net Manager Trascend.

SERVIDORES. En cuanto a los servidores de red, se cuenta con diferentes ambientes operativos, como son: Novell Netware (1986), Windows NT (1994) y Solaris (1992).

Novell Netware tiene dos servidores IBM PCServer 320, con capacidad de almacenamiento de 5 GB, en ellos se almacenan los textos capturados en redacción.

En Windows NT se cuenta con 16 servidores que trabajan con la versión 4.0, tienen una capacidad de almacenamiento de 20 GB en promedio y sirven a diferentes áreas: digitalización electrónica; diseño editorial; paginación electrónica; fotocomposición; soporte técnico e imágenes de paginación electrónica.

En Solaris se encuentran los servidores con mayor carga de trabajo, como servidores de imágenes (OPI'S), archivo fotográfico y hemerográfico, paginación sistema Aviso Oportuno y sistema recepción Aviso Oportuno.

Los equipos basados en Solaris tienen una capacidad variada, de la cual destacan:

- El Sistema de Almacenamiento de Archivo Hemerográfico y Fotográfico. Instalado desde 1996, cuenta con una capacidad de almacenamiento de 300 GB, parte del cual se lleva a cabo en un sistema de CDROM; y,
- El Servidor de Imágenes OPI'S. Cuenta con cuatro servidores con capacidad de almacenamiento de 20 GB cada uno, instalados desde 1993.

d) PAGINACIÓN ELECTRÓNICA

AVISO OPORTUNO. Como se había visto líneas arriba, es la sección de anuncios clasificados de EL UNIVERSAL, instalada desde 1992. Tiene un sistema de la compañía Harris Publishing Systems, llamado XP21, usando para la captura la parte del sistema Cash. En éste último se cuenta con 47 estaciones, divididas de la siguiente manera: 24 para telemarketing, 2 para reclamaciones, 3 para autoaviso, 2 para corrección, 1 de supervisión, 11 de captura y 4 para cajas. Para la paginación se utiliza el sistema 2100, en el cual se puede hacer el armado de avisos que se complementa con el sistema 8900, una sola estación es la encargada de hacer la paginación total del clasificado. Se cuenta con 6 estaciones de escaneo, 8 de armado y 5 con posibilidad de paginación. También se tienen dos scanners planos tabloide y 4 scanners planos tamaño carta.

EDITORIAL. EL UNIVERSAL utiliza un software italiano llamado Goodnews, fabricado por la compañía italiana Tera. Éste se adquirió originalmente a la compañía Hyphen, en 1993, después pasó a poder de Tera. Dicho sistema corre bajo ambiente Windows en PC's normales y está dividido en dos áreas principales: "TED, que se encarga de la edición de las notas, aquí se da estilo y formato a las notas para ser paginadas". El diario

tiene 32 estaciones de TED, distribuidas en varias áreas relacionadas con la producción del diario. Por otra parte esta FRED, "...que se encarga de la paginación de los textos, reservado de espacios publicitarios e inserción de fotos. Esta parte del sistema es la que se encarga de mandar a impresión las planas ya paginadas". La compañía periodística cuenta con 24 estaciones de FRED para paginar EL UNIVERSAL, ediciones especiales y del área comercial. "El Universal fue el periódico pionero de toda América en instalar un sistema editorial basado en estándares internacionales, en la actualidad, cerca de 20 periódicos lo usan en este continente". (21)

e) REDACCIÓN

CAPTURA. En el área de redacción de EL UNIVERSAL se está usando un procesador de palabras llamado XYWRITE bajo una red Novell. El diario cuenta con 108 estaciones, desde 486 hasta Pentium, donde los reporteros capturan su información para después ser enviada al sistema de paginación editorial. Este sistema funciona desde 1984.

ENVIADOS. Para los reporteros de EL UNIVERSAL que cubren un evento a nivel nacional o internacional, se cuenta con 26 computadoras Notebook con acceso directo a la red de comunicaciones del diario, para que la información pueda ser enviada a la redacción.

INVESTIGACIÓN. El periódico cuenta con cinco computadoras para la documentación, investigación e información de sus diferentes acervos. También tiene ocho estaciones de consulta directa a la base de datos histórica.

AGENCIAS. El diario cuenta con recepción digital de imágenes y texto hacia su red, provenientes de diferentes agencias noticiosas, como: AP, REUTERS, NOTIMEX, AFP, y otras.

f) FOTOCOMPOSICIÓN

PROOFERS. EL UNIVERSAL tiene cinco impresoras láser tabloide para hacer pruebas de las planas en blanco y negro, antes de su envío a película, que adquirió desde 1993. Además tiene una impresora tabloide (1997) para hacer pruebas de color digital en dos tipos de calidades: cromalín y cera.

FOTOCOMPONEDORAS. Tiene dos fotocomponedoras Postcript AGFA Selecset 5000 para planas a color y en blanco y negro, éstas son utilizadas principalmente para la producción editorial y fueron adquiridas en 1993.

Para el área de clasificado, el diario tiene dos fotocomponedoras Postcript Autologic APS 108/C, para producir planas en blanco y negro, fueron adquiridas en 1992.

PROCESADORAS. Se cuenta con tres procesadoras de película Kodak, adquiridas junto con las fotocomponedoras, desde 1992.

g) DISEÑO

Esta área se encarga de controlar los estilos dentro de EL UNIVERSAL, también funciona como apoyo de la producción de ediciones especiales e Internet. Para ello, el diario tiene siete PC's Pentium y siete computadoras Macintosh PowerPC, para realizar la función de diseño, formación, paginación y algunas veces escaneo. Para esto último, se tiene un scanner Pixelcraft tabloide a color.

h) DIGITALIZACIÓN

Para ello EL UNIVERSAL tiene cuatro PC's Pentium y tres Macintosh PowerPC, encargadas del retoque y formateo de imágenes y publicidad, fueron instaladas desde 1993. Ésta área también se encarga de la recepción de publicidad por vía electrónica, realizando funciones de un buró de servicio. Además se tienen dos scanners Eskofot de cama plana (un Eskoscan 2540S y otro 2636S, adquiridos en 1994 y 1996, respectivamente), que aceptan todo tipo de originales de reflexión y transmisión, uno de ellos acepta una plana estándar como tamaño máximo (20 X 24 pulgadas) y el otro, un tamaño doble plana estándar (26 X 36 pulgadas).

i) FOTOGRAFÍA

Aquí se tienen seis PC's Pentium, con dos impresoras láser y cuatro scanners de 35 mm, tres de ellos Kodak RFS 2035+ y un Polaroid. Con este equipo se digitalizan por completo todos los negativos que producen los fotógrafos, este proceso se inició desde 1993.

j) SISTEMA EDITORIAL

En 1993 en el área de paginación, "...el sistema Good News se dividió en dos partes, formación (FRED), que se encarga de la elaboración del armado de la página bajo el manejo de plantillas, la parte de la elaboración del esquema toma un tiempo de cinco a siete minutos, producción maneja alrededor de 80 a 100 páginas para su elaboración todos los días de todas las secciones y se entregan a los secretarios de redacción, que cuando terminan de editar las notas de esa página avisan a los formadores para su ajuste final, el formador imprime una prueba láser (Proofer), la cual tiene un tiempo de salida de 1 a 1.5 minutos (se imprimen de 300 a 350 Proofers diarios), para solamente esperar a que se corrija para enviarla a negativo, el tiempo de salida de un negativo es de cinco minutos en blanco y negro y de ocho a diez en color, se mandan a negativo un total de 200 a 250 negativos para El Universal y Universal de Puebla". (22)

También se tiene ediciones especiales, las cuales se forman en diseño, pero salen a negativo por producción y de ello son de 80 a 150 negativos por semana.

k) DIGITALIZACIÓN

Aquí se realizan las funciones de escanear, corregir, armar avisos, recibir en diferente paquetería de sistemas trabajos de casas comerciales, agentes de publicidad u otros para su elaboración y salida a negativo. Para corregir fotos el tiempo es variado, fluctúa entre dos y ocho minutos, dependiendo del material que se entregó, una vez que está escaneada y corregida, la foto se envía a la carpeta de Good News, para su colocación. Diariamente se reciben de 400 a 500 fotos y de 90 a 100 avisos para su elaboración.

I) INVESTIGACIÓN Y EXPOSICIONES

Personal de las áreas de producción, redacción y sistemas de EL UNIVERSAL anualmente realiza visitas a las exhibiciones de periódicos de Nexpo, Print y America East, en los Estados Unidos, además de asistir regularmente a los seminarios técnicos de Seybold, con el fin de que el diario se mantenga constantemente a la vanguardia tecnológica en el mundo del periodismo.

De la misma manera, "...se visitan regularmente periódicos de todo el mundo para eficientar, comparar e intercambiar mejoras en nuestros productos. Entre los lugares visitados están: América del Norte, América Central, América del Sur, Europa y Oceanía, visitando los periódicos líderes en su zona". (23)

SEGUNDA PARTE

LAS PLATAFORMAS EDITORIALES DE EL UNIVERSAL

1. El Universal (matutino)

EL UNIVERSAL matutino tiene una circulación diaria de 150 mil ejemplares (24), su precio al público es de \$7.00 de lunes a sábado y el domingo es de \$10.00, se compone de entre 100 y 200 páginas, tal rango de variación se da dependiendo de la cantidad de información que se genere día con día y también aumenta el número de páginas los domingos y lunes porque el diario publica una gran cantidad de anuncios clasificados, en varias secciones de el Aviso Oportuno. El matutino está estructurado de la siguiente forma:

SECCIONES	APARECE
Primera Sección: - Primera plana - El Mundo - México - Los Estados	Todos los días * Tierra América y Finanzas aparecen en esta sección sólo los sábados.

<ul style="list-style-type: none"> - Opinión - Tierra América (Medio Ambiente y Desarrollo)* - Finanzas* - Espectáculos** 	** Espectáculos aparece en esta sección sólo los lunes.
Aviso Oportuno (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; varía la cantidad de anuncios clasificados, según el día de la semana)	Todos los días
Deportes	Todos los días
Finanzas <ul style="list-style-type: none"> - Edición Mexicana Financial Times - Innovación. Management, Mercadotecnia y computación 	De lunes a viernes
D.F	Todos los días
Espectáculos	Todos los días
Pasiones. Estilo, Imagen y Bienestar	Todos los días
Cultura	Todos los días
Computación (tecnología y cómputo).	Los lunes
Suplemento semanal ¡Por fin! Entretenimiento. La guía del ocio.	Los viernes de cada semana
Suplemento catorcenal "Círculo S". Entretenimiento. Personalidades sociales, información variada.	Los viernes cada 14 días
Autopistas. Información de autos y viajes, principalmente.	Los sábados
Encartes o suplementos comerciales de The Home Depot; El Palacio de Hierro; Carrefour; Ofix, supertiendas de oficinas (artículos comerciales), etc.	Ocasionalmente en diversos días de la semana.
Destinos. Información de viajes, agencias, sitios de interés.	Los domingos
Suplemento semanal "Día Siete". Entretenimiento.	Los domingos
Nuestro Mundo (sociales).	Los domingos

*** FUENTE: Centro de Documentación y Hemeroteca de EL UNIVERSAL, 15 de mayo de 2003. Se tomaron como referencia los ejemplares del jueves 8 al miércoles 14 de mayo de 2003.

2. El Universal Gráfico

El primero de febrero de 1922, por iniciativa de Félix F. Palavicini, se funda El Gráfico de EL UNIVERSAL y con él nace la tradición de los diarios vespertinos, al ser el primero en México de ese tipo. En su primer número informa sobre el rompimiento de las relaciones diplomáticas entre México y Venezuela y sobre el movimiento independentista de la India, encabezado por Mahatma Gandhi.

El Gráfico, en sus inicios, estaba constituido por 10 páginas en formato tabloide. Al cumplir 80 años de vida (en el año 2002), se componía de entre 30 y 40 páginas en formato estándar y tenía un tiraje de 18 mil ejemplares diarios. Es editado en los talleres de la Compañía Periodística Nacional El Universal. (25)

En esta etapa del diario, en ocasiones el tiraje fue de 20 mil ejemplares o mayor, dependiendo de la magnitud de las noticias que contenía ese día el vespertino. Incluso, ocasionalmente el periódico llegó a tener una segunda o hasta una tercera edición especial.

Desde el momento de su fundación, EL UNIVERSAL Gráfico consiguió afianzar su lugar en la preferencia del público lector de los diarios vespertinos. A lo largo de sus primeros 80 años de vida realizó innumerables ediciones especiales sobre acontecimientos de gran interés nacional e internacional, como la del incendio del Palacio de Hierro, la muerte del Papa Benedicto XV, la elección de Pío XI, el asesinato de Álvaro Obregón y el fallecimiento de José Stalin, solamente por citar algunos.

Otro ejemplo de lo anterior, sólo que en la época moderna, es que en el año 2001, a raíz de los atentados terroristas del 11 de septiembre en Estados Unidos, El Gráfico incluyó una sección especial llamada “Días de Guerra”, dedicada especialmente a informar sobre lo relacionado al conflicto desencadenado a partir de esa fecha, como la intervención militar del país vecino en Afganistán y la guerra en contra de Irak.

Durante ochenta años, EL UNIVERSAL Gráfico circuló de lunes a sábado con sus acostumbradas secciones: Mundo, Política, Opinión, Metrópoli, País, Deportes, Espectáculos, Entretenimiento, Aviso Oportuno”, Policía y Playboy (generalmente en la última página, que deleita la pupila de los señores con fotos de modelos semidesnudas). El vespertino estuvo dirigido principalmente a un público adulto, entre los treinta y cuarenta años de edad.

Como se ha dicho, EL UNIVERSAL Gráfico abrió camino en el periodismo vespertino en México, en busca de que la información fuera inmediata y vigente, con este tipo de periódicos, el lector tiene a la mano las noticias más frescas del día, sólo un poco después de ocurridos los acontecimientos y a un bajo costo.

A partir del 18 de febrero de 2002, EL UNIVERSAL Gráfico renueva su diseño y se convierte en el “Primer Diario de la Mañana”. Con ello, el diario que se había mantenido durante ocho décadas como el primer vespertino en México, pasa a circular ahora por las mañanas, además de que adquiere una nueva imagen, características novedosas que le permiten elevar considerablemente su tiraje, hasta alcanzar los 120 mil ejemplares por día.

Como veremos en el siguiente capítulo, este cambio significó un factor de gran importancia para justificar el trabajo que se realiza en la Mesa Universal Multimedia (MUM) de EL UNIVERSAL, que es el caso al que se refiere el presente estudio. Ya que la MUM se consolidó como un apoyo importante para posibilitar un manejo más eficaz de la información correspondiente a las diferentes plataformas editoriales de la Compañía Periodística Nacional El Universal.

De acuerdo con los datos aportados por el señor Fernando Zúñiga, gerente del departamento de circulación de la Compañía Periodística Nacional El Universal, actualmente El Gráfico tiene un tiraje promedio de 200 mil ejemplares al día y su precio al público es de \$2.00. (26)

“El primer diario de la mañana” está compuesto por 40 páginas y circula de lunes a viernes, presentándose a sus lectores bajo la siguiente estructura:

SECCIONES	APARECE
Primera plana	De lunes a viernes
Servicios	De lunes a viernes
Metrópolis	De lunes a viernes
Edomex	De lunes a viernes
País	De lunes a viernes
Tu dinero (préstamos, créditos, ahorro).	Los lunes y martes
Mundo	De lunes a viernes
Deportes	De lunes a viernes
Espectáculos	De lunes a viernes
Vida	De lunes a viernes
Aviso Oportuno	De lunes a viernes
Policía	De lunes a viernes
Especial Pág. 39, fotografía para el público adulto.	De lunes a viernes
Entretenimiento (crucigrama, programación de TV, juegos).	Los martes y viernes
La Bodega (información de la Central de Abastos, precios, etc.).	Los miércoles
Escápese (viajes, agencias, sitios de interés).	Los jueves

*** FUENTE: Centro de Documentación y Hemeroteca de EL UNIVERSAL, 15 de mayo de 2003. Se tomaron como referencia los ejemplares de EL UNIVERSAL Gráfico del 8, 9, 12, 13 y 14 de mayo de 2003.

3. El M

El martes 2 de mayo del 2000, con un tiraje de 100 mil ejemplares, nace en la ciudad de México un nuevo periódico llamado El M. El nuevo diario se distribuye de manera gratuita

entre los usuarios del Transporte Colectivo Metro, por un convenio de colaboración firmado entre las autoridades del Metro capitalino y la Compañía Periodística Nacional El Universal SA de CV.

Como se señala, a página completa, en los primeros números de El M, éste diario surgió con la idea de ofrecer información, cultura y entretenimiento de manera gratuita.

De acuerdo al mensaje de bienvenida a sus lectores, publicado en los primeros números del diario, El M, en el momento de su nacimiento, tuvo ya como antecedentes a varias publicaciones gratuitas que se distribuían en los sistemas de transporte de diferentes países. “La existencia de periódicos gratuitos en los sistemas de transporte subterráneo es una práctica común en diversas capitales de Europa. Los hay en París, Londres y Estocolmo, entre otras muchas ciudades. A principios de este año (2000) surgieron dos en América: en Santiago, la capital chilena, y en Filadelfia, EU”. (27)

También se informa al lector, que el convenio por el cual nace el diario resulta benéfico para todas las partes involucradas, pero en especial para el propio usuario del sistema de transporte. Actualmente, el Metro de la ciudad de México es el tercero en el mundo por el número de pasajeros que transporta diariamente, esta cifra asciende a cerca de 4.5 millones de personas, de las cuales, 100 mil se ven beneficiadas cada día con un ejemplar gratuito de El M.

El Metro capitalino otorga facilidades de distribución para el periódico y a cambio recibe un espacio definido dentro del propio diario, para publicar mensajes promocionales, además de que periódicamente obtiene una participación de los ingresos logrados por El M, recursos que destina a optimizar los servicios que otorga a los ciudadanos. “Conforme a un acuerdo firmado bajo este espíritu y con apego a las normas que rigen al Metro como institución, la compañía editora de El M es responsable de la operación periodística, financiera y comercial del diario”. (28)

Debido a su gran circulación y a su enorme número potencial de lectores, El M también ofrece un importante servicio a los anunciantes, que de esta manera disponen de un canal extraordinario para promover sus productos. Su aparición causó interés entre los capitalinos y diversos medios de comunicación, ya que consideran que “es bueno que la gente pueda leer su periódico en un país que se ha empobrecido”. (29)

Desde el momento de su aparición, El M se ha caracterizado por ser un importante medio para fomentar la lectura en los capitalinos y para hacer llegar de forma ligera las noticias a todas aquellas personas que no tienen acceso a la información, ya sea por falta de recursos o de tiempo, ya que este diario se puede leer rápidamente en el tiempo que dura un trayecto al transportarse en la ciudad por medio del Metro. En el momento de su aparición, se decía que El M “...llega a todos los estratos sociales y permitirá a la gente conocer e informarse mejor...”. (30)

Además, El M “brinda la oportunidad de que en época de crisis los capitalinos tengan acceso a la información gratuitamente”. (31) De tal forma, el diario resulta

“importante para una ciudad donde casi no se lee y que ahora se brinde al usuario una lectura gratuita”. (32)

A partir del número 707, del lunes 3 de febrero de 2003, El M estrena diseño y presenta a sus lectores una imagen renovada, como parte del proceso de modernización que se vive en su casa editora, mismo que se ha venido describiendo en el presente trabajo.

El M es de distribución gratuita, tiene un tiraje promedio diario de 100 mil ejemplares (33) y actualmente circula de lunes a viernes. Se compone de entre 24 y 32 páginas aproximadamente y cuenta con las siguientes secciones:

SECCIONES	APARECE
Primera plana	De lunes a viernes
Servicios	De lunes a viernes
Ciudad	De lunes a viernes
Valle de México	De lunes a viernes
Nacional	De lunes a viernes
Internacional	De lunes a jueves. Puede ser toda la semana, dependiendo de los acontecimientos de interés que sucedan en este ámbito
Deportes	De lunes a viernes
Espectáculos	De lunes a viernes
Consumidor	De lunes a viernes
Clasificado	De lunes a viernes
Divertimento	De lunes a viernes
Entretenimiento	Los martes, miércoles y jueves
Salud	De martes a viernes
Escápese (viajes, agencias, sitios de interés)	Los viernes

*** FUENTE: Centro de Documentación y Hemeroteca de EL UNIVERSAL, 15 de mayo de 2003. Se tomaron como referencia los ejemplares de El M del 8, 9, 12, 13 y 14 de mayo de 2003.

En el séptimo Foro Mundial de Directores de Diario, al que asistió Roberto Rock como director general adjunto editorial de El Universal, se dijo que con el lanzamiento de El M, la casa editorial mexicana “se coloca a la vanguardia de esta tendencia, aprovechada hasta ahora por organizaciones europeas como el corporativo editorial Modern Times Group, con sede en Suecia y que participa en más de 11 países con publicaciones gratuitas que distribuye aprovechando la infraestructura de medios masivos de transporte”.

Bajo el mismo contexto, el director general de 20 Minutes Holding AG de Suecia, Ove Joanson, afirmó que “los periódicos gratuitos no son una amenaza para los diarios tradicionales, aunque representen una competencia en el mercado publicitario, pues aseguró que se trata de medios exclusivos para la venta de publicidad. El Metro de la ciudad de México ofrece una gran potencial como medio de distribución para periódicos de este tipo, pues al tratarse del tercero en tamaño a nivel mundial por el número de pasajeros que transporta (4.5 millones diarios), varias organizaciones mundiales estaban interesadas en desarrollar proyectos para diarios gratuitos”. (34)

Al parecer, en los próximos años, esta será una tendencia competitiva y hasta rentable para las casas editoriales del mundo en busca de mercados de lectores más amplios; sirviendo como alternativa ante los problemas de circulación que enfrenta actualmente la prensa escrita.

4. Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN)

De acuerdo con la información proporcionada por Manuel Nolasco Ortiz, gerente administrativo de Servicio Universal de Noticias, “la agencia se inicia como un departamento de EL UNIVERSAL que se llamaba ‘Servicio a Estados de Provincia’. Surge con la idea de proporcionar material periodístico a los diarios de toda la república, emanada de la necesidad de información de los diferentes poderes que se concentran en la ciudad de México”. (35)

De esa forma permaneció durante varios años hasta que, en agosto de 1987, nace la idea de crearlo como Agencia SUN (Servicio Universal de Noticias). Ya como tal, “su objetivo es tener una mayor penetración a nivel nacional y abrir el mercado en el extranjero, a través de diferentes plataformas de transmisión” (36)

En un principio, estas plataformas de transmisión eran principalmente vía carrier (o vía cable); después, paulatinamente, se implementaron otras formas de envío: vía satélite, vía Internet, por correo electrónico, fax, de módem a módem, o de teléfono a teléfono. De esa manera, SUN “se convierte en la primera agencia de mayor credibilidad de la iniciativa privada, por el número de clientes que tiene, siendo éstos principalmente periódicos” (37)

“En la actualidad le vendemos a cualquier medio (radio, TV, revistas, diarios, semanarios, páginas web, etc.), asimismo, actualmente SUN le vende el servicio a varios países del mundo, por ejemplo: Estados Unidos, Panamá, Inglaterra, Andorra, España y otros. Además es la primera agencia que inicia la venta y transmisión de fotografías digitales de módem a módem, mucho antes de existir Internet”. (38)

SUN cubre exclusivamente la República Mexicana, además de cualquier acontecimiento en el extranjero que esté relacionado con nuestro país. Cuenta también con oficinas en Washington, Nueva York y Los Ángeles, Estados Unidos.

La agencia cubre noticias generales, políticas, financieras, deportivas, culturales y de espectáculos. También ofrece diariamente a sus clientes una serie de columnas y comentarios sobre asuntos de temas variados.

Actualmente El Universal, por medio de la Agencia SUN, cuenta con un departamento especial llamado “Servicio Sindicado”, por medio del cual vende fotografías de acontecimientos históricos o relevantes, así como temas de investigación, crónicas, artículos de opinión, entrevistas exclusivas o columnas (este servicio proporciona información, imágenes o ambas). Por lo cual, SUN es la única agencia noticiosa mexicana de la iniciativa privada que tiene un servicio fotográfico, como complemento a su servicio de texto. Las fotos de SUN son a color, digitalizadas y entregadas a los clientes vía Internet y de módem a módem.

“Hoy en día, contamos con aproximadamente 150 suscriptores en el país y en el extranjero. El periódico más importante de cada estado de la República es nuestro cliente, por ejemplo: El Imparcial, de Hermosillo, Sonora; El Cuarto Poder, de Chiapas; El Informador, de Guadalajara, Jalisco; así como los seis Novedades que existen en el país (de Cancún, Acapulco, Tabasco, etc.). También tenemos entre nuestros clientes a varias dependencias de gobierno, como son la Secretaría de Gobernación, el CISEN (de Seguridad Nacional) y a los departamentos de comunicación social de diferentes estados (Chiapas, Quintana Roo, Hidalgo, etc.). En total, entre nuestros clientes se cuentan 92 periódicos matutinos, 22 vespertinos, además de estaciones de radio y TV, sitios web, revistas y semanarios.

“Manejamos en promedio 250 notas diarias, clasificadas de acuerdo a la jerarquización con la que aparecen en la edición impresa de EL UNIVERSAL (matutino). En SUN, seleccionamos el material a manera de que tenga una alta calidad para ser utilizado, cuidando especialmente el aspecto del interés nacional o local, dependiendo del tipo de información y al lugar al que vaya dirigida. Transmitimos en promedio 30 fotografías diario en forma digitalizada y en un formato JPG, por medio del cual se pueden trabajar las fotografías de acuerdo a las necesidades e intereses de nuestro cliente. El 90% de las fotografías con las que aquí se trabaja son de eventos nacionales, pero que, sin embargo, también pueden ser de interés para otros países”. (39)

¿CÓMO OPERA SUN?

De acuerdo al informe proporcionado por Manuel Nolasco, gerente administrativo de SUN, la agencia inicia sus transmisiones a las 8:00 a.m. (con excepción de los domingos y algunos días festivos, cuando empieza a las 14:00 horas) y opera continuamente hasta la 01:00 a.m. o más tarde, del día siguiente. Principalmente, las transmisiones se llevan a cabo por Internet o FTP, que es una conexión directa de servidor a servidor para enviar información, ya sea de forma unidireccional o bidireccional.

De las 8:00 a las 14:00 horas aproximadamente, el servicio está diseñado para periódicos vespertinos, emisoras de radio y televisión. El material que en este lapso de tiempo se maneja incluye una serie de breves de información financiera, deportiva, policíaca y de provincia.

A partir de las 14:00 horas se inicia el servicio para matutinos con información generada por EL UNIVERSAL Gráfico y EL UNIVERSAL.

Intercaladas entre las “noticias duras, se envían artículos de los colaboradores de la sección editorial de EL UNIVERSAL, así como sus columnistas más destacados en política, finanzas, deportes, espectáculos y sociales.

El editor suscriptor queda al tanto de lo que pueda esperar en el transcurso de la mañana, tarde y noche por medio de los presupuestos informativos que se transmiten entre las 9:15 y 20:00 horas, en los cuales se le brinda un panorama de los más trascendente del día.

SUN provee a su suscriptor con la mejor y más completa cobertura de la República Mexicana; además, transmite diariamente, a las 19:30 horas, una reseña de los principales acontecimientos internacionales.

Entre los columnistas que maneja SUN se encuentran los siguientes:

En Política, Francisco Cárdenas Cruz (Pulso Político); Ángel Trinidad Ferreira (La Rueda del Poder) y Félix Fuentes (En la Línea).

En Finanzas, Enrique Aranda Pedroza (Indicador Financiero), Mercado de cambios, Eduardo Torreblanca Jacques (Líderes y Negocios).

En Deportes, Raúl Mendoza (Bola de Nudillos).

En Espectáculos, Culturales y Sociales, Tomás Pérez Torrent (Cinecrítica), y Paco Ignacio Taibo (Esquina Baja).

Y entre la miscelánea de especiales: Horóscopo, Santoral, Pronóstico del Tiempo, Salud, Nutrición y Gaceta Científica del Dr. Guillermo Batarse. (40)

Servicio Universal de Noticias, SA de CV (SUN), bajo la presidencia y dirección general del licenciado Juan Francisco Ealy Ortiz, “es reconocida por la oportunidad, objetividad y exactitud de su cobertura de los Estados Unidos Mexicanos”. (41)

5. El Universal On-Line

De acuerdo con el texto “EL UNIVERSAL en la era de Internet”, de Jorge Luis Cervantes, el presidente de LOS UNIVERSALES Juan Francisco Ealy Ortiz, junto con un grupo de funcionarios de la misma casa editorial, iniciaron a mediados de 1995 los estudios y análisis sobre la posibilidad de publicar EL UNIVERSAL en Internet. (42)

A principios del año siguiente, 1996, EL UNIVERSAL comenzó a trabajar en un convenio de colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para conseguir, a través de una línea de fibra óptica, disponer de una conexión permanente con la red Internet. El 26 de marzo del mismo año, Juan Francisco Ealy Ortiz y el entonces rector de la UNAM, José Sarukhán Kermez, finalmente firmaron dicho convenio, acontecimiento que marcó la entrada de EL GRAN DIARIO DE MÉXICO a la Supercarretera de la información y el inicio de una etapa de intercambio y trabajo conjunto entre ambas instituciones. (43)

De esta forma EL UNIVERSAL incursiona en la red sólo como una copia electrónica de la publicación impresa, pero con la ventaja de contar con el Aviso Oportuno como el “primer clasificado en incorporarse a Internet”. (44)

Así es como nace el sitio EL UNIVERSAL online, que tuvo sus años de experimentación entre 1996 y 2000, durante los cuales pasó de una fase en la que, más que en periodistas, se apoyó en técnicos capaces de supervisar la “carga nocturna”, a la etapa de conformación del equipo que operaría el portal concebido como tal. Esta carga nocturna de que se habla, consistía en la transferencia automatizada de la versión impresa a la versión digital del periódico, que se realizaba de las 00:30 a las 06:00 hrs.

Paulatinamente, EL UNIVERSAL online fue incorporando elementos interactivos y multimedia, hasta llegar a su primer gran momento definitivo: el 7 de marzo de 2001, cuando su director general, Juan Francisco Ealy Jr. inauguró el nuevo diseño y funcionalidad de un portal “dotado ya de noticias minuto por minuto, secciones exclusivas como Fotogalería, Tu Dinero y Guía del Ocio, más nueve tradicionales, entre éstas Nación, Ciudad, Finanzas, Espectáculos y Deportes; el Aviso Oportuno con anuncios en línea; un reporte diario del clima de las principales ciudades del país, horóscopos, cinco suplementos semanales y un buscador, además de la edición impresa del periódico”. (45)

Un año después de su primera gran transformación, en marzo de 2002, EL UNIVERSAL online volvió a renovar su presentación, respondiendo con ello a “su permanente interés por acercarse a los estándares de periodismo digital ofrecido por los sitios estadounidenses New York Times y Washington Post, símbolos universales de avance en materia de modelos periodísticos”. (46)

Esta nueva presentación de EL UNIVERSAL online consistió principalmente en echar mano de herramientas tecnológicas que posteriormente le posibilitaron el envío de noticias y servicios a suscriptores gratuitos. Además de que incorporó de manera formal contenidos interactivos como foros de opinión, chats y sondeos. Asimismo, se valió de una plataforma tecnológica que le permite hacer circular hasta 15 fotografías en portada de manera automatizada, con lo que se ofrecen actualizaciones constantes del sitio.

Es así como surge y se desarrolla el portal EL UNIVERSAL online, un sitio en Internet eluniversal.com.mx que en México rápidamente pasa a ser líder en noticias y en anuncios clasificados, debido a su funcional diseño, herramientas interactivas y actualización constante de la información.

Como se mencionó anteriormente, en un principio solamente se había considerado para ser una copia fiel de la versión impresa del diario y a medida que se fue consolidando como una parte muy importante de la casa editorial, en el año 2000 se convierte en un sitio interactivo que transmite información en tiempo real y actualiza constantemente su información, principalmente a través de su sección “Minuto por Minuto”. Sin duda, esta plataforma representa una parte medular en el desarrollo del presente trabajo por lo que representa en cuanto a convergencia y nuevas tecnologías en los medios de comunicación mexicanos y por su injerencia directa e importancia en el trabajo que se realiza en la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico EL UNIVERSAL, objeto principal del presente estudio.

NOTAS:

- 1 EL UNIVERSAL Gráfico se publica actualmente en la mañana y es conocido como “El primer diario de la mañana”.
- 2 Tesis. Ruiz Colín, Ma. Ángeles. “Una experiencia de la F.C.P. y S. Con el periódico EL UNIVERSAL”. 1991 UNAM. Pág. 21.
- 3 Del fragor revolucionario a los umbrales del siglo XXI. Brevísima historia de una larga tarea: Los Universales. Tomado de: EL UNIVERSAL del 27 de septiembre de 1989.
- 4 Loc. Cit.
- 5 Pérez Silva, Ciro / Garduño, Roberto. “Ealy, libre bajo fianza; niega ser un “perseguido”. En: La Jornada, 14 de septiembre de 1996. En: <http://www.jornada.unam.mx/1996/sep96/960914/ealy.txt.html>
Venegas, Juan Manuel / Pérez Silva, Ciro. “Se abre el proceso contra Ealy Ortiz; Juan Velázquez deja la defensa”. En: La Jornada, 20 de septiembre de 1996. En: <http://www.jornada.unam.mx/1996/sep96/960920/ortiz.html>
- 6 Ruiz Colín, Ma. Ángeles. Op. Cit. Pág. 29.
- 7 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Mesa Universal Multimedia. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia. Boletín interno. Septiembre de 2002.
- 8 Esquivel Hernández, José Luis. “Prensa de papel”. Estalló su crisis en el 2002. Conflictos en El Universal. En: Revista Mexicana de Comunicación, año XII, número 62, marzo-abril de 2003. Pág. 42.
- 9 “Reestructuración en El Universal” Prensa, 19 de diciembre de 2002. En: Revista Mexicana de Comunicación. Op. Cit. Pág. II.
- 10 Teherán, Jorge. “Anuncia Ealy reorganización en EL UNIVERSAL”. Se reestructuran las áreas editorial y administrativa. El Universal, 1 de julio de 2003. En: http://eluniversal.com.mx/pls/impreso/web_histo_primera.despliega?var=14729&var_sub_actual=-&var_fecha=01-JUL-03
- 11 Ver La re-evolución de EL UNIVERSAL. 86 Aniversario 1916–2002. Tomado de EL UNIVERSAL del domingo 6 de octubre del 2002 Pág. 3.
- 12 Loc. Cit.
- 13 Villanueva, Ernesto. “Deontología informativa”. Códigos deontológicos de la prensa escrita en el mundo. Universidad Iberoamericana / Pontificia Universidad Javeriana. México, 1999. Pág. 14.
- 14 Bonete Perales, Enrique. (Coord.) “Éticas de la información y deontologías del periodismo”. Tecnos. Madrid, 1995. Pág. 19. Citado en: Villanueva, Ernesto. Op. Cit. Pág. 17.
- 15 Villanueva, Ernesto. Op. Cit. Pág. 17.
- 16 Ibídem. Pág. 19.
- 17 Barroso Asenjo, Porfirio. “Códigos deontológico de los medios de comunicación”. Editorial Verbo Divino. Madrid, 1984. Pág. 18. Citado en: Villanueva, Ernesto. Op. Cit. Pág. 22.
- 18 Villanueva, Ernesto. Op. Cit. Pág. 29 y 30.
- 19 EL UNIVERSAL. “El Código de Ética”. En: http://mundial.eluniversal.com.mx/disenio/directorios/codetica_frame.htm

- 20 Sistemas de Cómputo, Telecomunicaciones y Redes de Producción en El Universal". EL UNIVERSAL, 3 de julio de 2001. Hemeroteca de EL UNIVERSAL. Pág. 2.
- 21 Ibídem. Pág. 7.
- 22 Ibídem. Pág. 9.
- 23 Ibidem. Pág. 10.
- 24 Zúñiga, Fernando. Gerente del Departamento de Circulación de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Datos obtenidos en entrevista personal realizada el día 15 de mayo de 2003.
- 25 Flores Nández, Nancy. "Los vespertinos: mezcla de playboy de los pobres, noticias contra el tiempo y cabezas de colección". En: Periódico "Los periodistas". Número 29, diciembre de 2001. Pág. 7.
- 26 Zúñiga, Fernando. Op. Cit.
- 27 El M. "Esfuerzo colectivo en su beneficio". Martes 2 de mayo de 2000. Pág. 3.
- 28 Loc. Cit.
- 29 "Despierta interés circulación de El M". En: EL UNIVERSAL, jueves 4 de mayo de 2000. Ciudad, página 1.
- 30 Minjares, Manuel. Legislador panista. Citado en: Ángeles, Elsa. "Contribuye 'El M' para una sociedad más informada". EL UNIVERSAL, viernes 5 de mayo de 2000. Ciudad, página 1.
- 31 Ordorica, Saavedra, Alejandro. Citado en: Ángeles, Elsa. Op. Cit.
- 32 Yáñez, Cesar. Citado en: Ángeles, Elsa. Op. Cit.
- 33 Zúñiga, Fernando. Op. Cit.
- 34 Badillo, Miguel. "Diarios 'gratuitos', tendencia rentable". El Universal, miércoles 14 de junio de 2000. Nación. Pág. 19. En:
http://eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia_busqueda.html?id_nota=24480&tabla=nacion_h
- 35 Nolasco Ortiz, Manuel. Gerente Administrativo de Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN) de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Entrevista realizada personalmente el día 12 de junio de 2003.
- 36 Loc. Cit.
- 37 Loc. Cit.
- 38 Loc. Cit.
- 39 Loc. Cit.
- 40 Nolasco Ortiz, Manuel. Gerente Administrativo de Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN) de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Boletín laboral interno, 12 de junio de 2003.
- 41 Agencia SUN. "Quiénes somos". En:
<http://www.sunagencia.com.mx/index.asp?accion=estatica&pagina=quienes.html>
- 42 Cervantes Magaña, Jorge Luis. "EL UNIVERSAL en la era de Internet". Memoria de desempeño profesional. UNAM, ENEP Acatlán. México, DF 2003. Pág.23.

43 Ibidem. Pág. 24.

44 "EL UNIVERSAL a la cabeza del periodismo nacional al ingresar a Internet: Sarukhán". EL UNIVERSAL, Primera sección, 27 de marzo de 1996, Pág. 1. Citado en: Cervantes Magaña, Jorge Luis. Op. Cit. Pág. 24.

45 "Inauguran el portal EL UNIVERSAL online". EL UNIVERSAL, Primera sección, 8 de marzo de 2001, Pág. 1. Citado en: Cervantes Magaña, Jorge Luis. Op. Cit. Pág. 24.

46 Cervantes Magaña, Jorge Luis. Op. Cit. Pág. 24.

“El romanticismo de explorar los orígenes de Internet ya está escrito. La realidad de ser simples usuarios o productores del instrumento está por escribirse” (Ramírez, Boris “Amarras y Trampas en la Red”, en: Islas Octavio, et. al. “Explorando el ciberperiodismo iberoamericano” ITESM de Monterrey. Compañía Editorial Continental. Primera Edición, México 2002 Pág. 176).

CAPÍTULO IV. LA MESA UNIVERSAL MULTIMEDIA (MUM) DEL PERIÓDICO EL UNIVERSAL, SUS ANTECEDENTES, FUNCIONAMIENTO E IMPORTANCIA

PRIMERA PARTE

1. Descripción de la tecnología multimedia

Primero que nada y antes de introducirnos de lleno en el estudio de caso, objeto de la presente investigación, es necesario aclarar el concepto multimedia, ya que en la actualidad es cada vez más común encontrarlo al referirse a diferentes productos o servicios, pero es preciso establecer qué se entiende por dicho concepto.

De acuerdo con el texto “El periodismo y las nuevas tecnologías”, de María José Pérez-Luque, “las empresas se han dado cuenta del potencial de esta tecnología y con ese enfoque se dirigen las alianzas entre los campos de la informática, las telecomunicaciones, los medios de comunicación y la electrónica de consumo”. Por lo tanto, “...en poco tiempo, las características de los servicios multimedia se concretarán en un híbrido de medios, sustituto único e integrado, que se instalará en la carcasa de un típico ordenador: la workstation”. (1)

Este es un ideal de soporte informativo, que para alcanzarlo, “es necesario que se produzca una convergencia entre el acceso a los servicios (televisión, PC, teléfono con pantalla, agenda digital), los medios de distribución (cable, redes telefónicas, redes de información, sin conexión) y el contenido (información, publicidad, programas de entretenimiento y promoción)”. (2)

Así pues, “multimedia es la tecnología relacionada con la integración controlada por ordenador de texto, gráficos, vídeo, sonido, animación y realidad virtual, en la que todos los tipos de información pueden ser representados, almacenados, procesados y transmitidos digitalmente”. (3)

Siguiendo con la idea de María José Pérez-Luque, la tecnología multimedia, representa el ideal de un sistema que permita al usuario acceder a la misma información desde un servicio que suministre a la vez las posibilidades de todos los medios. Entonces, una aplicación de la tecnología multimedia es aquella que:

- Integra cualquier combinación de texto, gráficos, sonido, video, animación y realidad virtual.

- Dicha integración forma parte de una aplicación o servicio para la que ha sido diseñada.
- Dicho servicio se puede consultar tanto local como remotamente, a través de redes de ordenadores.

Asimismo, las aplicaciones de la tecnología multimedia son múltiples: educativas, enciclopedias, juegos y entretenimiento, trabajo profesional y teletrabajo, entre otras. Una de ellas es la aplicación al periodismo, es decir: la comunicación multimedia.

Por otra parte, la autora agrega que, desde el punto de vista tecnológico, hay cuatro claves necesarias para conseguir aplicaciones multimedia:

1. Información digital.
2. Interactividad.
3. Integración.
4. Proceso de información en tiempo real.

En estos cuatro términos radica el verdadero concepto de la información multimedia.

2. El reportero multimedia

Primeramente es necesario señalar que el principal trabajo de un reportero consiste en la producción de la noticia, que es el proceso que lleva a cabo para definir y dar forma a un suceso que será aceptado como real por el receptor de la noticia.

En nuestros tiempos, la tecnología ha implicado transformaciones en las redacciones de los periódicos. Sin embargo, aún hay una gran cantidad de medios tradicionales que no se han sumado a las nuevas formas de trabajar y donde el proceso de producción de la noticia prácticamente sigue siendo el mismo.

La información periodística se desarrolla como “un proceso que se inicia con un hecho o acontecimiento, el cual terminará convirtiéndose en noticia”. (4) La transición de cualquier acontecimiento a noticia involucra diferentes componentes: primeramente, la noticiabilidad o aptitud de un conocimiento de convertirse en esta. Para ello necesita reunir un conjunto de elementos o criterios, de esa manera se selecciona entre el material disponible lo que sea más digno de ser presentado bajo este género periodístico. El siguiente componente es el conjunto de rutinas que se realizan en el trabajo periodístico. Son los procesos de trabajo realizados en cada una de las tres fases de la producción informativa: recolección, selección y presentación de las notas.

Con la introducción de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, la producción de la noticia sufre ya de algunas transformaciones sobre todo en sus fases de recolección y presentación. En todo este proceso, las nuevas tecnologías traen como consecuencia una serie de cambios que están afectando los hábitos de trabajo de los reporteros.

De acuerdo con el texto “Periodismo en la convergencia tecnológica: el reportero multimedia del Distrito Federal”, de Claudia Zaragoza, algunas entrevistas realizadas a periodistas de los diarios Reforma y El Universal, los requerimientos informativos llevan a los periodistas a incorporar nuevos instrumentos de trabajo como computadoras en red, laptops o computadoras portátiles, teléfonos celulares y radiolocalizadores, que establecen nuevas rutinas y dinámicas laborales.

El reportero participa principalmente en dos fases de la producción de la noticia: la de recolección y presentación. Para la primera, las rutinas de trabajo se modifican al incorporar Internet a la labor cotidiana. Como se ha visto, esta es una nueva fuente que permite el acceso a la información de una manera más rápida y sencilla; por lo cual los periodistas ahorran tiempo en sus búsquedas.

Sin embargo, siguiendo con la idea de la autora, hay dos inconvenientes principales para los reporteros que utilizan Internet como fuente. El primero es que como se trata de fuentes accesibles para todo el mundo, el reportero se enfrenta con la cuestión de la originalidad. En segundo lugar se encuentra la falta de credibilidad y confiabilidad en muchos de los contenidos que circulan por la red, por ser éste un sitio donde cualquier persona puede ser productor de información. En este sentido yo agregaría que el periodista debe realizar un trabajo de valoración y discriminación de la información que existe en la red, ante la saturación de información que presenta este medio.

Además, con la introducción de la microelectrónica en la misma fase de recolección de información, el reportero ya no está obligado a permanecer siempre en la sede del periódico, ya que con el uso de una computadora portátil las notas informativas pueden ser escritas en el mismo lugar en el que suceden los hechos e incluso, con la fotografía digital, allí mismo pueden agregarse las imágenes. Solamente falta una red de telecomunicaciones —puede ser la proporcionada por un teléfono celular--, para introducir el texto y fotos en el sistema de producción del diario.

Del mismo modo, tecnologías como el teléfono celular y el radiolocalizador hacen posible que las redacciones se comuniquen con sus reporteros, con el fin de darles a conocer detalles de última hora o la agenda que deben seguir para el día.

En lo que se refiere a la fase de presentación de la información, actualmente algunos diarios como el Reforma y El Universal —caso del que nos ocupamos en este estudio--, tiene una distinción frente a otros periódicos, es que manejan su información en tiempo real, lo que implica que los reporteros tengan que darles diferentes presentaciones a una misma noticia.

En el caso específico de El Universal, las actualizaciones en línea están a cargo de redactores que monitorean las agencias de información. Además, desde hace dos años con el auxilio de la Mesa Universal Multimedia, gran parte de la información que mediante ella se capta, es manejada a manera de que aparezca con sus respectivas actualizaciones en tiempo real, como se verá más adelante con mayor detalle.

Asimismo, la sección Minuto x Minuto de El Universal On-line, se actualiza automáticamente cada dos minutos y además de la información que le proporciona la Mesa Universal Multimedia (MUM), retoma también algunos cables de agencia. Como se puede ver, el trabajo realizado por la MUM de El Universal ha contribuido para que la noticia sea trabajada por el reportero cada vez con menos tiempo y para que sea presentada también en la portada de la edición en línea.

Los hechos arriba mencionados desembocan en un fenómeno interesante que están viviendo las redacciones de los periódicos: se están modificando los cierres de edición. Por una parte, cada vez se retrasan más con el fin de abarcar los hechos de mayor actualidad para la edición impresa del día siguiente; mientras que, por otra parte, para la versión en línea sucede lo contrario, hay una transformación del concepto de periodicidad, la edición se actualiza constantemente, o sea cada minuto. Por lo cual ya no sería posible hablar de cierres de edición, sino de trabajo en tiempo real u on line. Con esto los receptores nos enteramos de los hechos instantáneamente, casi al momento en que están ocurriendo.

Debido a los cambios en las fases mencionadas de la producción de la noticia, los reporteros también se enfrentan al reto de capacitarse y actualizarse para manejar la tecnología, así como la adquisición de diferentes habilidades que les permitan desempeñarse con más eficiencia en sus labores diarias.

De acuerdo con el ya citado texto de Claudia Zaragoza, las habilidades y destrezas que caracterizan a los reporteros que trabajan con Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, especialmente Internet, son las siguientes:

1. *Flexibilidad.* Cambiar el patrón de su rutina laboral tantas veces sea necesario.
2. *Adaptabilidad.* Disposición a enfrentar cargas de trabajo frecuentemente mayores a las de sus colegas de otros medios.
3. *Cambio en las rutinas.* Existen más fuentes informativas y también más trabajo cotidiano. Además de un manejo de diversos lenguajes periodísticos, es decir, no sólo debe redactar para una edición impresa del periódico, sino también para la versión en línea y algunos reportan para los programas de radio de la página de Internet.
4. *Políglotas.* Deben dominar más de una lengua. Al menos el inglés, además del español.
5. *Iniciativa.* No sólo deben de cumplir su encargo, sino explorar lo que no se les ha pedido. Realizar una búsqueda constante de información con el fin de enriquecer sus materiales.
6. *Conocimiento tecnológico.* Debe mantenerse al tanto de los avances tecnológicos y de las tendencias de la industria de la información, e incluso debe tener una plataforma de conocimientos básicos sobre programación y funcionamiento técnico de una página electrónica en la red. Debe contar con un interés permanente por aprender a utilizar las nuevas herramientas.
7. *Capacidad de concentración.* En la redacción es común tener la televisión o la radio encendida, mientras el teléfono suena y alguien más está hablando, por lo que los reporteros deben tener la capacidad de concentrarse en medio de tanto caos o en momentos de mucha presión. (5)

Estas habilidades se unen a las ya antes deseadas características de todo periodista como la honestidad, la ética, el cuestionamiento de los acontecimientos, la actitud crítica, los contactos y el estilo del reportero. Valores que, en el caso específico del diario El Universal, se encuentran contenidos en su código de ética.

Al respecto, Eric Klinenberg en el texto titulado: “Los periodistas ‘multiusos’ del Chicago Tribune. Multimedia, ‘rendimiento’ y menos información”, dice que la incorporación de nuevas tecnologías en el trabajo periodístico ha traído más presión para los periodistas, pues “trabajan más, disponen de menos tiempo para realizar investigaciones y para escribirlas y producen informaciones más superficiales”. Consecuentemente, “la incursión de los periódicos a Internet mediante la instalación de sus páginas Web y la fusión de diferentes medios de comunicación en uno solo, ha traído una nueva figura al periodismo tanto internacional como mexicano: el periodista multimedia”. (6)

De esta manera, el oficio del periodista sufre un cambio. Ahora ya no es el profesional de un solo medio, sino que ahora es *polivalente*. Está capacitado para manejar varios lenguajes informativos, lo que hace posible su evolución de un medio a otro. Pero esta *polivalencia* implica mayores cargas de trabajo y menos tiempo para profundizar e investigar, lo que ocasiona cierta superficialidad en la información. Se ofrece como trabajo final una nota breve, concisa y de fácil decodificación, con un diseño pensado en un receptor acostumbrado al contenido audiovisual, pero sin una verificación. En el caso de México, específicamente de la ciudad capital, El Universal y Reforma son los dos diarios que mejor ejemplifican esta forma de trabajar apoyándose en las innovaciones tecnológicas.

La urgencia por emitir una información en diferentes formatos, aunada a las presiones de la transmisión en tiempo real, propicia errores que tendrán que corregirse y afirmaciones que tendrán que desmentirse. Esta es una cuestión que deberá seguirse con cuidado en lo subsiguiente, ya que esto va en demérito de una prensa de verdadera calidad, que se distingue por la seriedad de sus contenidos. Las consecuencias de esta nueva forma de trabajar aún están por verse ya que aún están en una fase de gestación.

Ante el entorno que proporciona la Sociedad de la Información y Comunicación, México necesita de nuevos profesionales que además de producir información, la apliquen y la desarrollen para generar conocimiento, de ahí la importancia de crear conciencia entre los reporteros sobre su papel en dicha sociedad, y la necesidad de que cuenten con la información y capacitación que les permita darle un valor agregado a la información que producen.

El periodismo mexicano en Internet ha estado trabajando desde el año 2000, cuando se crearon las versiones electrónicas de diversos medios, como son: <http://To2.com>, creado por el Grupo Infoaces y que ahora es propiedad de Radio Centro; <http://elnorte.com>; <http://reforma.com> y <http://mural.com>, del Grupo Reforma; el portal alo.com, de Contenidos Digitales de México; esmas.com, de Televisa; la versión en Internet del noticiero Hechos, de TV Azteca; la edición en línea de CNI Canal 40; de El Universal, El Economista y La Crónica de Hoy, entre otros.

La aparición de esta nueva modalidad en el trabajo periodístico fue posible gracias a que los periodistas tradicionales incursionaron en la red y se han ido adaptando sobre la marcha a los lenguajes multimedia, el tiempo real y la posibilidad del hipertexto que implica la labor periodística en Internet. Pero este proceso demanda una preparación diferente de los profesionales de la comunicación.

Extrayendo las ideas principales del texto de Salvador Camarena, "El nuevo contrato. Periodismo e Internet en México" (en: Islas Octavio "Explorando el ciberperiodismo iberoamericano" ITESM, México DF, 2002. Págs. 223-243), además de las destrezas y aptitudes con que cuentan los periodistas tradicionales (capacidad narrativa, bagaje cultural amplio, sólida ética, capacidad de sorpresa e instinto de búsqueda), un periodista multimedia debe tener:

- Conocimiento de diferentes medios, en lugar de una especialidad en uno solo.
- Se requieren editores y reporteros que se sientan cómodos trabajando cotidianamente con texto, imágenes y sonido, en lugar de permanecer en una sola actividad, como se hacía tradicionalmente.
- El periodista multimedia debe olvidarse de que trabaja para prensa escrita, radio o televisión y en lugar de ello ver su trabajo como algo en conjunto.
- Debe acostumbrarse a pensar todo el tiempo en multimedia, a sentir que su trabajo debe llegar a la mayor cantidad de gente posible y que cada persona elige el medio por el que prefiere recibir su información.
- Debe tener la formación intelectual para preguntarse la manera en que los lectores y los usuarios obtienen información, qué información quieren y necesitan obtener y cómo presentarla simultáneamente en múltiples formas.
- Saber estructurar informaciones destinadas a la lectura interactiva en línea.

En México desde hace algún tiempo a los periodistas de prensa se les pide incursionar en otros lenguajes y dejar atrás la idea de que trabajan para un solo medio, incluso envían información en tiempo real y se involucran en la preparación de reportes informativos que van más allá de la escritura, incorporando el sonido y la imagen e incluso algunos recursos infográficos.

De la misma manera, el periodismo multimedia puede presentar algunos puntos en su contra: como que los trabajadores de la comunicación no se especialicen en ningún medio específico y solamente sepan un poco de todo; que ante tanto trabajo y la necesidad de presentarla para diferentes formatos el nuevo periodista no tenga tiempo para investigar; que no sea telegénico, es decir, que se le de mejor la preparación de información escrita o para radio y no se le facilite verse bien en televisión; y que la carga de trabajo vaya en detrimento de la calidad periodística.

Siguiendo a Camarena, entonces lo ideal sería alcanzar un equilibrio entre las nuevas tecnologías y los viejos principios del periodismo; es decir, complementar los avances de las últimas décadas con la sabiduría de siglos. Todo encaminado a lograr generar en Internet una oferta de sólidas noticias en tiempo real, editadas y dispuestas

en una estructura hipertextual y multimedia que logre la máxima interactividad con los usuarios.

SEGUNDA PARTE

1. Antecedentes y justificación de la creación de la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal

La Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico EL UNIVERSAL comenzó sus operaciones el primero de noviembre de 2001 como resultado del proceso de convergencia tecnológica que se vive actualmente en los medios de comunicación mexicanos.

Al respecto de su creación, en entrevista realizada personalmente en diciembre de 2002, el director general adjunto editorial de EL UNIVERSAL, Roberto Rock L., señaló que la MUM se creó después de estudiar la forma de trabajar de algunos periódicos extranjeros, como el Orlando Centinel, de Estados Unidos. Además, dijo que la forma de trabajar en la mesa puede servir como modelo para eficientar el trabajo de algunos otros diarios mexicanos, e incluso de otros países. La MUM surgió con el fin de crear una coordinación única donde se concentre el total de la información que se genera a diario en el periódico, para después distribuirse a las diferentes plataformas editoriales que lo integran. (7)

Por otra parte, en un boletín interno del diario, dirigido a sus corresponsales, el coordinador de la Mesa Universal Multimedia, Sergio Manuel Ponce Carreón, explica que en octubre de 2001 se determinó la creación de la MUM, “con el propósito de consolidar un proceso de convergencia editorial en nuestra empresa, aprovechar mejor los recursos materiales y humanos y, sobre todo, atender los requerimientos informativos de las distintas plataformas editoriales (EL UNIVERSAL, EL UNIVERSAL Gráfico, EL UNIVERSAL ON LINE y la Agencia SERVICIO UNIVERSAL DE NOTICIAS, SUN)”. (8)

Así pues, “la creación de la MUM responde a un proceso de convergencia en el manejo de la información por parte de los reporteros, siguiendo un poco la propuesta del Washington Post, que impulsa la idea de que el periodista o el comunicador ‘que anda en la calle’ puede y debe llevar consigo instrumentos que ayudan a la actividad reporteril; como son: cámara de TV, grabadora y teléfono. Esto es que en el momento en que el reportero atestigüe un hecho periodístico lo pueda transmitir de inmediato a su redacción.

“Aquí, entre paréntesis, mencionaré la importancia del hecho de que se esté generalizando el uso de teléfonos celulares con una cámara capaz de enviar la información a un receptor remoto y que, como es previsible, habrá de revolucionar el manejo de la información. De esta forma llega la información en imágenes inmediatamente a la redacción del medio. Esto forma parte de la convergencia”. (9)

Siguiendo con la idea del coordinador de la MUM, “desde este punto de vista, ya no es necesario que un reportero esté en la redacción para escribir sus notas, ni siquiera esto es lo más deseable, tomando en consideración que la mayor parte de los diarios

tienen su réplica en la red (Internet) a través de los web sites (sitios noticiosos), como lo es EL UNIVERSAL ON LINE.

“En una empresa periodística que maneja plataformas editoriales a través de la red o en otros medios como las agencias noticiosas, el reportero debe manejar su información en tiempo real a fin de responder a las exigencias de oportunidad e inmediatez. Con base en estas consideraciones, el periódico EL UNIVERSAL impulsó la creación de la MUM, como un instrumento que ayuda a los reporteros, corresponsales y enviados a enviar sus notas casi al mismo tiempo de que ocurre un hecho noticioso, favoreciendo con ello el trabajo periodístico”. (10)

Principalmente, “La mesa tiene como tarea recibir y capturar por medio de la vía telefónica, el correo electrónico o fax las notas informativas de los reporteros, corresponsales, enviados especiales y colaboradores de EL UNIVERSAL y EL UNIVERSAL GRÁFICO”. (11)

Por tal motivo, la MUM se concibe como una gran turbina generadora de información, que por su oportunidad e inmediatez en el envío de los trabajos periodísticos, resulta crucial para el funcionamiento de EL UNIVERSAL ON LINE y la Agencia SUN, que tienen que operar en tiempo real para ganar mayor competitividad frente a otras empresas informativas”. (12)

2. Funcionamiento de la MUM

“En esta mesa se captura la información a través de un sistema operativo denominado TED y al que de inmediato tienen acceso los editores; tanto de EL UNIVERSAL, como de EL UNIVERSAL Gráfico, ON LINE y la Agencia SUN.

“La mesa está integrada por 11 compañeros ‘introductores’, además de un coordinador, que en horarios escalonados trabajan desde las 7:00 a.m. al cierre de la edición (entre 1 y 2:00 a.m.), por lo que en cualquier momento los reporteros, corresponsales o enviados pueden transmitir su información a través del teléfono, correo electrónico o fax”. (13)

Al respecto de la forma de trabajar en la MUM, su coordinador, Manuel Ponce indica: “como es de suponerse, los trabajos que son ordenados de manera especial, los reportajes, crónicas y las historias importantes que son producto de una investigación periodística, o las entrevistas exclusivas de personajes que se reciben en esta mesa, y que no pueden ser compartidos con las demás plataformas editoriales, no se envían a la base de datos común y se canalizan directamente a la sección correspondiente del reportero, corresponsal o enviado”. (14) En esta parte, el coordinador se refiere a la información que debe tratarse como exclusiva de alguna de las diferentes plataformas editoriales del periódico, proceso que se sigue principalmente con parte de la información de EL UNIVERSAL (matutino). Al hablar de una base de datos común, alude al sistema SHELL, que es el depositario del total de la información recibida en la MUM y que enseguida veremos con mayor detenimiento.

3. El sistema operativo Shell

“La captura de la información en el sistema TED permite la recepción de la información, pero para enviarse a las demás plataformas editoriales, se requiere el uso de otro sistema operativo, denominado SHELL, que no es otra cosa que una base de datos común a la que tienen acceso permanentemente todos los editores y de ahí toman las notas que les interesan”. (15)

En esta base de datos común (SHELL), “más de 10 mil notas informativas, reportajes o trabajos especiales, se han puesto a la consideración y disposición de todos los editores, jefes de información y encargados de las distintas secciones, en sus respectivos directorios y archivos”. (16)

Siguiendo con la entrevista realizada personalmente al coordinador de la MUM, al respecto de SHELL y su funcionamiento, señala: “es pertinente aclarar que EL UNIVERSAL, EL UNIVERSAL Gráfico, EL UNIVERSAL ON LINE y la Agencia SUN (Servicio Universal de Noticias) no son réplicas exactas, por lo que el manejo de la información en cada una de estas se da en función de una decisión discriminatoria; esto es, que la plataforma más importante de información para esta empresa es EL UNIVERSAL (matutino) y las notas más importantes o exclusivas se manejan en ella” . (17)

En esencia, SHELL es la base de datos común en la que se almacena la información generada en el diario, --exceptuando las exclusivas, como ya se ha mencionado--, por lo cual resulta de gran importancia para el funcionamiento de la MUM y la creación de ésta significó indiscutiblemente una mejora en la forma de trabajar en EL UNIVERSAL, ya que, “...con ello se terminó con una costumbre y una práctica que duró muchos años, en la que el manejo informativo de las cuatro plataformas editoriales se daba de manera independiente, cuando no contrapuesta y que impedía compartir y enriquecer los contenidos informativos de las mismas”. (18)

Antes de la creación de la MUM y de que se tomara la decisión de compartir el total de la información que se genera en el diario, “cada quien se rascaba con sus propias uñas, con consecuencias muy negativas para la empresa”, según palabras de su propio coordinador. (19)

4. Desarrollo y consolidación de la MUM

“El trabajo de la MUM ha tenido resultados inmediatos, en la medida en que se ha agilizado el envío de las notas, por lo que los horarios de cierre se han acortado para las ediciones impresas; con esto, el trabajo se hace en menos tiempo, pues se aligeran las cargas del mismo para el taller y las rotativas se pueden utilizar para otras actividades conexas o alternativas. Esto significa ahorro de tiempo y, en consecuencia, captación de mayores recursos para el diario. Además, con la implementación de la MUM, se ha alimentado con información fresca, en tiempo real y oportuna a los servicios informativos de ON LINE y SUN”. (20)

Al iniciar sus funciones, el primero de noviembre de 2001 y durante algún tiempo, la MUM se constituyó como un instrumento para la captura de las notas que los reporteros enviaban desde las siete de la mañana a EL UNIVERSAL Gráfico. Se podía decir que la mesa trabajaba casi en exclusiva para el hasta entonces diario vespertino, debido a sus requerimientos en la generación de la información y el flujo de notas de los reporteros a la redacción, antes del cierre de su edición (que era a las 12:30 horas).

Un poco después de su creación, con la decisión de impulsar esa convergencia editorial de que se hablaba y aprovechar mejor los recursos de la empresa, a través de la MUM, se comenzaron a captar también las notas de los reporteros de EL UNIVERSAL (matutino), con ello se empezó a lograr un mayor y mejor aprovechamiento de todo el flujo noticioso, hecho que de manera inmediata benefició a las cuatro plataformas editoriales.

Aquí es importante señalar que, como se había mencionado en el capítulo anterior, a partir del 18 de febrero de 2002, EL UNIVERSAL Gráfico cambia su diseño y su horario de publicación, para comenzar a circular desde temprano bajo su nueva identificación: “El primer diario de la mañana”; hecho que, de forma un tanto paradójica, significó un paso importante para la consolidación de la Mesa Universal Multimedia, como se verá a continuación.

La decisión de cambiar EL UNIVERSAL Gráfico a la mañana significó una coyuntura muy importante en el desarrollo de la MUM. Al principio de esta nueva situación, el trabajo de la mesa se vio sensiblemente afectado, ya que provocó una “suspensión casi total del envío de las notas periodísticas por parte de los reporteros, y como puede verse en los reportes que semanalmente se entregan a esta Dirección Editorial de Información, el flujo noticioso no sólo descendió en los primeros días en un gran porcentaje, sino que el horario para su envío se modificó notoriamente”. (21)

Además de la baja en el flujo noticioso y de la variación en el horario de envío de información, también se vio afectado sensiblemente el aprovechamiento del material informativo que, hasta antes de esa fecha, venían haciendo tanto ON LINE como SUN.

De tal forma, el cambio de horario de EL UNIVERSAL Gráfico, en un principio afectó considerablemente el trabajo realizado en la MUM, tan sensible fue este hecho que incluso dentro del diario se llegó a cuestionar sobre la existencia de la mesa y hubo cierta incertidumbre acerca de su futuro. Esta ha sido la mayor prueba que ha enfrentado este órgano a dos años de su creación, prueba que, como se verá, ha logrado superar en muy buen grado, para después tener un importante repunte y consolidarse como una parte esencial en el funcionamiento actual del diario.

A pesar de la nueva situación, poco conveniente para la MUM, ésta, con el trabajo desempeñado hasta entonces, ya había demostrado que era una buena opción para aprovechar mejor los recursos con que cuenta el diario y fue necesario seguir impulsando su desarrollo.

De esta manera, con la idea de cumplir de la mejor forma posible el propósito que perseguía la MUM desde su creación, fue necesario llevar a cabo un trabajo de convencimiento entre los propios editores y jefes de sección, así como con los reporteros, corresponsales y enviados para el envío más expedito de sus notas, a fin de ganar oportunidad e inmediatez en su publicación, tanto en ON LINE, como para su manejo a través de la Agencia SUN. (22)

Como resultado de los cambios que experimentó el ex vespertino EL UNIVERSAL Gráfico, en el mes de agosto de 2002, se amplió el horario de operación de la Mesa Universal Multimedia, hasta el cierre de las ediciones (alrededor de la media noche) de EL UNIVERSAL y EL UNIVERSAL Gráfico. Gracias a ello, actualmente casi la totalidad de los reporteros y un grande y creciente número de corresponsales de EL UNIVERSAL requieren ahora los servicios de la MUM, en donde hasta septiembre del mismo año se llegaron a recibir en promedio hasta 80 notas diarias. (23)

“La paulatina consolidación de la Mesa Universal Multimedia, “...se ha logrado en la medida en que los reporteros y corresponsales se han ido percatando y convenciendo de las ventajas y conveniencias de contar con un departamento que puede recibirles de inmediato: por teléfono, correo electrónico o fax toda su información”. (24)

De esta manera, con la ampliación del horario de funcionamiento de la MUM, --que hasta antes de agosto de 2002, su personal laboraba solamente de las 7:00 de la mañana a las 16:00 horas--, aumentó también el número de introductores de notas (que son las personas encargadas de recibir y capturar la información por los medios mencionados); quedando constituido el equipo de la MUM por un total de 11 personas que trabajan en horarios escalonados, cubriendo todos los días de la semana. De tal forma, los 11 introductores, además del coordinador, pueden recibir las notas, reportajes o trabajos especiales casi a cualquier hora, cualquier día de la semana. Con lo cual los reporteros, corresponsales, enviados especiales y colaboradores de EL UNIVERSAL pueden descargar y desahogar su trabajo, además de que tienen la posibilidad de “ganar la nota” --como se dice en el ambiente periodístico--, al subirse ésta inmediatamente a EL UNIVERSAL ON LINE.

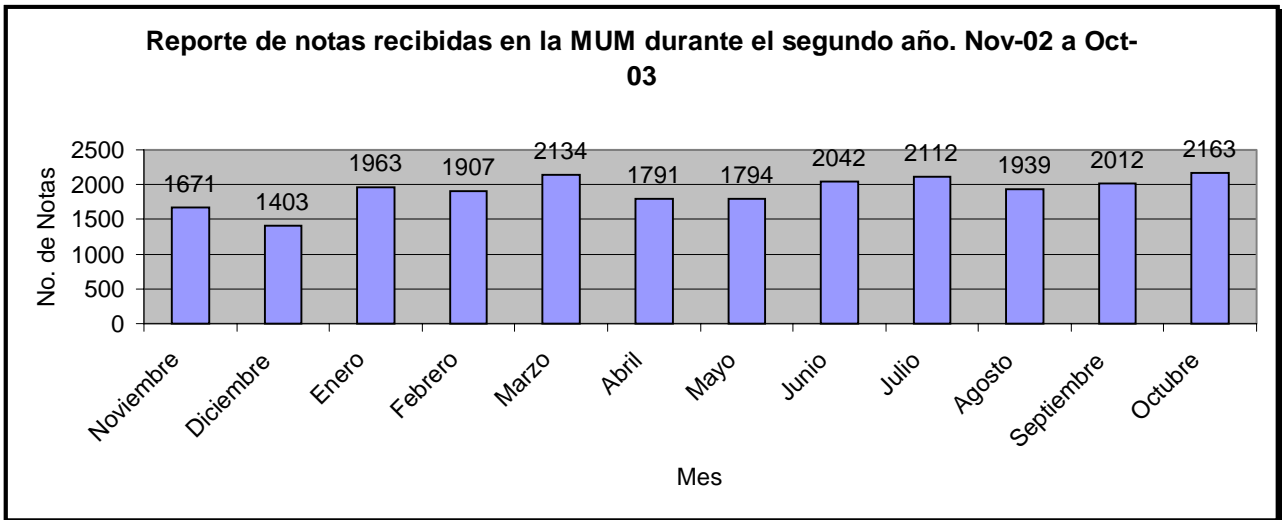
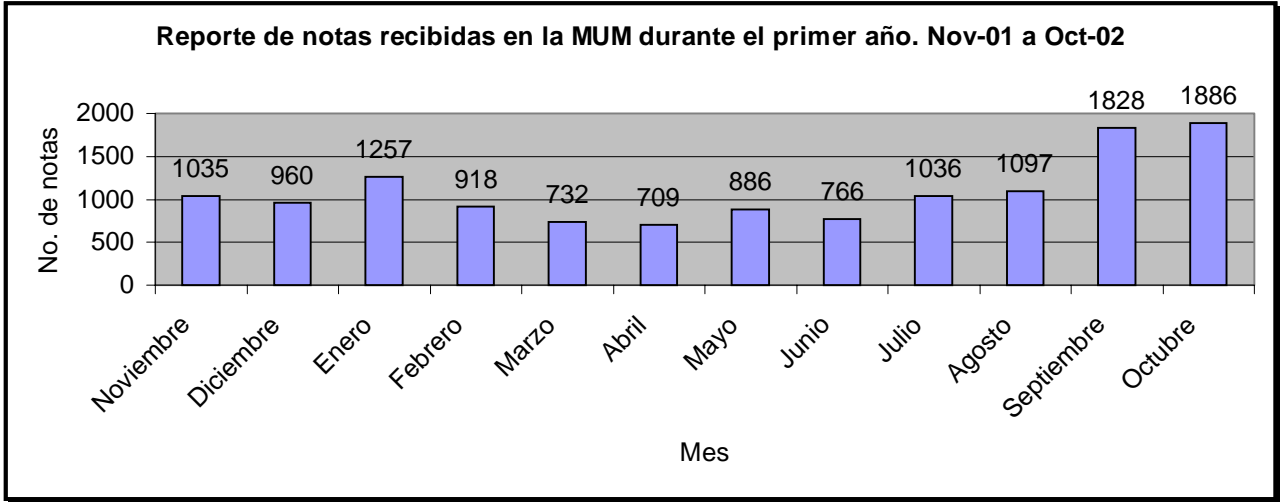
Según el boletín interno del coordinador de la MUM, Manuel Ponce, de las notas que se envían desde la mesa al sistema operativo SHELL, aproximadamente el 60% son utilizadas por EL UNIVERSAL ON LINE y la Agencia SUN y reciben diariamente un elevado número de consultas de los usuarios del servicio de Internet.

Por lo anterior, queda de manifiesto que la creación de la MUM es justificada, ya que ha venido reafirmando cada vez más su utilidad y funcionalidad en la tarea --nada fácil--, de eficientar el trabajo periodístico realizado dentro de la redacción del periódico EL UNIVERSAL.

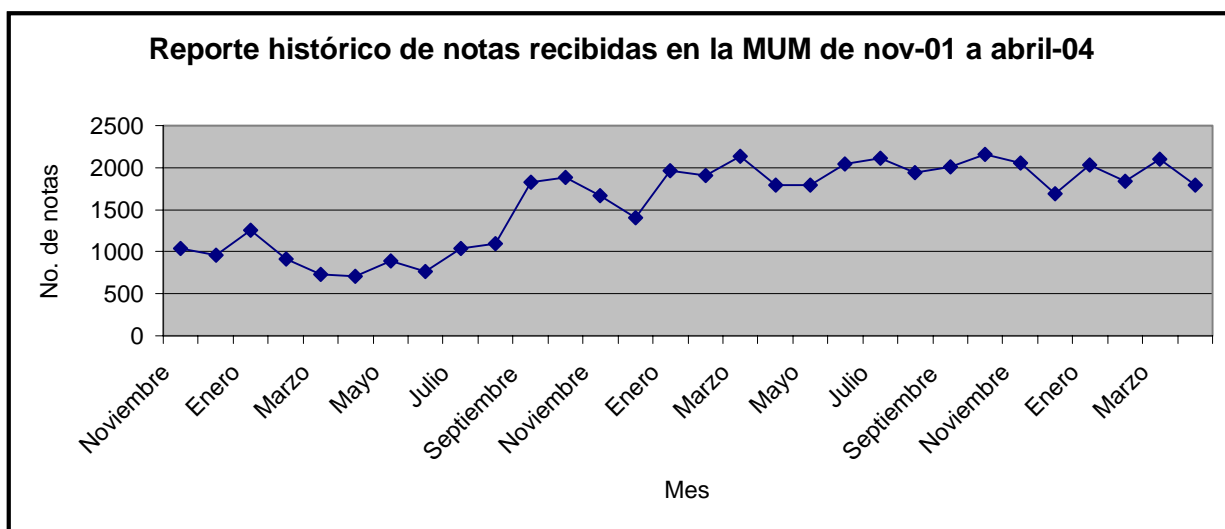
“A 19 meses de la creación de la mesa, el flujo de la información a través de ésta también se había incrementado casi en un 100%, ya que si en un principio el promedio mensual era de un millar de notas recabadas o capturadas, a poco más de un año y medio estábamos cerca de las dos mil”. (25)

Al momento de hacer la presente actualización de datos (abril de 2004), la Mesa Universal Multimedia casi alcanza los dos años y medio de trabajo. Para observar con mayor detalle las cifras anteriormente expuestas y su desarrollo, a continuación se incluye un cuadro así como dos gráficas de barras con el número de notas recibidas en la MUM durante los dos primeros años. Al final se incluye también una gráfica global desde la creación de la mesa hasta la fecha actual.

MES	No. DE NOTAS RECIBIDAS
Noviembre-01	1035
Diciembre-01	960
Enero-02	1257
Febrero-02	918
Marzo-02	732
Abril-02	709
Mayo-02	886
Junio-02	766
Julio-02	1036
Agosto-02	1097
Septiembre-02	1828
Octubre-02	1886
Noviembre-02	1671
Diciembre-02	1403
Enero-03	1963
Febrero-03	1907
Marzo-03	2134
Abril-03	1791
Mayo-03	1794
Junio-03	2042
Julio-03	2112
Agosto-03	1939
Septiembre-03	2012
Octubre-03	2163
Noviembre-03	2053
Diciembre-03	1692
Enero-04	2035
Febrero-04	1843
Marzo-04	2096
Abril-04	1787
Total	47547



Como se había mencionado, estas dos primeras gráficas se componen de información anual. A continuación se presenta la gráfica global, que incluye los datos de las notas recibidas en la MUM desde el momento de su creación hasta la fecha actual.



*** FUENTE: Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal. Reporte histórico mensual de notas recibidas, del 1 de noviembre de 2001 al 30 de abril de 2004.

5. Reacción de los reporteros ante la implantación de la MUM

Según la visión del coordinador de la mesa, “la puesta en marcha de la MUM ha significado también una revisión de las actitudes de los reporteros, acostumbrados a escribir sus notas una vez que terminaron con la cobertura de sus fuentes asignadas, poco a poco se han percatado de que este instrumento representa una ayuda para ellos en cuanto al envío de su información, que permite a los editores conocer con suficiente tiempo las notas del día. Seguramente que en el futuro esto mejorará, puesto que les permite ahorrar tiempo.

“Así como pueden enviar su información por correo electrónico o fax, lo que significa tener que escribir la nota, ahora también disponen de la MUM. A través de la cual el proceso de envío puede ser más rápido, ya que la información también se les captura aquí vía telefónica. Al tener la información en la redacción con mayor rapidez, se puede retomar en cualquier momento y darle el tratamiento pertinente para la edición impresa”. (26)

Como ya se ha mencionado, en la MUM se encuentran laborando los “introdutores” o capturistas desde las 7:00 a.m. hasta el cierre de la edición (entre 1 y 2:00 a.m. del día siguiente), gracias a lo cual, en cualquier momento los reporteros,

corresponsales o enviados pueden transmitir su información por diferentes medios (vía telefónica, fax o correo electrónico).

Pero, como es natural, todo cambio o innovación requiere de cierto tiempo de “curva de aprendizaje” y de adaptación; y a pesar de las comodidades que implica contar con una mesa de este tipo, “a los reporteros de EL UNIVERSAL les ha costado trabajo tener que aprender a redactar ‘al vuelo’, muchos de ellos, a diferencia de los reporteros de radio y TV --que tienen que pasar sus notas en vivo--, aún preferían sentarse a la computadora para redactar sus notas. Sin embargo, la exigencia de información en tiempo real, principalmente de ON LINE, ha hecho que los reporteros se apresuren a transmitir sus notas.

“Es previsible que los reporteros en el futuro cada vez asimilen mejor esta exigencia en la forma de trabajar. Pronto se habrá de incluir en este proceso el envío de imágenes, además de la información en textos”. (27)

Con el fin de conocer la opinión personal de los reporteros que hacen uso frecuente de la MUM y con el apoyo de la coordinación y de los empleados de la propia mesa, se realizó y aplicó un cuestionario conteniendo cinco preguntas básicas:

1. ¿Desde la creación de la MUM la eficiencia en el desempeño de su trabajo ha aumentado, decrecido o se mantiene igual?
2. ¿En qué sentido(s) la MUM representa una nueva forma de trabajar para usted?
3. ¿Ha tenido alguna dificultad para adaptarse a trabajar con el apoyo de la MUM, cuál es y por qué se ha dado?
4. ¿Cree usted que con la creación de la MUM se aprovechan mejor los recursos humanos y tecnológicos con que cuenta el diario?
5. ¿Podría dar una opinión general acerca de la labor realizada por el personal de la MUM y anexar alguna sugerencia para que mejore en beneficio de su propio desempeño?

Generalmente, las respuestas coinciden acerca de que la eficiencia en el trabajo ha aumentado y ha habido un mejor desempeño de los reporteros. Éstos afirman que lo anterior ha sucedido particularmente por la creciente dinámica del servicio on-line y por la nueva relevancia de la entrega y actualización de los adelantos de la información diaria.

Además agregaron que a partir de la creación de la MUM, el envío de adelantos y notas se agilizó por la eliminación de barreras (incomunicación); asimismo, la mesa dio y da certeza de la llegada de la información al periódico y a la sección. Esto --aseguran--, les permite enviar la información con mayor rapidez y evita la saturación o carga de trabajo.

Para la mayoría de los reporteros del diario El Universal que hacen uso de la MUM, el empleo de ésta les representa varias ventajas en cuestión de tiempo, facilita mucho su trabajo, ya que al descargar la información vía telefónica, por fax o correo electrónico leas ahorra el tener que llegar a la redacción del periódico con tareas acumuladas y con la presión de tener que sentarse a redactar sus notas, como se hacía aún hasta hace poco tiempo.

Además, señalan que esto le permite a El Universal la posibilidad de recibir la información incluso primero que otros medios, para “ganar la nota”, como se dice en el medio periodístico. La precisión en el desempeño de las labores aumenta y los reporteros tienen la oportunidad de avanzar en otros trabajos, ya que mientras se dicta la información vía telefónica, durante ese mismo tiempo se pueden desplazar a otros lugares o a otras fuentes para cubrir una orden de trabajo diferente.

Para lo que aquí se describe resulta de gran ayuda el empleo de los dispositivos de comunicación a los que se ha hecho referencia anteriormente, tales como: cámaras digitales, computadoras portátiles, teléfonos celulares, Internet (correo electrónico) y fax, entre otros.

Ningún reportero de los entrevistados manifestó que la forma de trabajo de la mesa represente algún problema o dificultad para el desempeño de su labor, al contrario, las respuestas demuestran que a dos años de su fundación, la MUM ha logrado una aceptación y consolidación entre los periodistas del diario capitalino.

También afirmaron que definitivamente, con la creación de la Mesa Universal Multimedia se aprovechan mejor los recursos humanos y tecnológicos con que cuenta el diario. Lo anterior gracias a que, como se ha dicho, además de optimizar los tiempos, la MUM distribuye ágilmente la información enviada por los reporteros a las redacciones de las diferentes plataformas periodísticas con que cuenta El Universal.

Finalmente los reporteros entrevistados coincidieron que a medida que ha pasado el tiempo el personal de la mesa ha mejorado paulatinamente en el desempeño de su labor, ya que su tarea también es muy importante para lograr una mayor eficiencia. El apoyo de los “introdutores” es imprescindible para el buen funcionamiento de la MUM, ya que representan un porcentaje importante del trabajo ahí realizado. (28)

6. El futuro de la MUM

Al preguntársele sobre las expectativas que tiene la MUM, su coordinador, Manuel Ponce, contestó lo siguiente: “el futuro de la MUM es de una consolidación con base en el aprovechamiento de todo su potencial. Tomando en consideración que en la actualidad únicamente los reporteros de Información General, Finanzas y Distrito Federal, así como algunos corresponsales de los estados envían sus notas a través de este medio. En total, entre reporteros y corresponsales que hacen uso de la mesa, suman alrededor de 25 o 30.

“Aún hay muchos reporteros de otras secciones del diario que no hacen uso de la mesa para el envío de su información. En un futuro, al generalizarse el envío de la información a través de la MUM, se enriquecerá el flujo de notas a las demás plataformas editoriales; sobre todo a ON LINE y SUN.

“En este momento la MUM cuenta con 11 introductores, además de un coordinador. Pero la mesa podría crecer en función de ese aumento o generalización del envío de información.

“En la medida en que los reporteros de las demás secciones (Cultura, Espectáculos, Sociales, Deportes, etc.) canalicen sus notas a través de la MUM, se podría dar este crecimiento de la mesa, con un lógico aumento del personal que en ella labora”. (29)

NOTAS:

1 Pérez-Luque, María José. “El periodismo y las nuevas tecnologías”. Curso de

- Tecnología de la Información. Newbook Ediciones. España, Comunidad Europea, 1998. Pág. 19.
- 2 Loc. Cit.
 - 3 Loc. Cit.
 - 4 Zaragoza, Claudia. "Periodismo en la convergencia tecnológica: el reportero multimedia del Distrito Federal. En: Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. FCPyS, UNAM. Año XLV, núm. 185, mayo-agosto de 2002. México, DF. Pág. 155.
 - 5 Loc. Cit.
 - 6 *Ibíd.* Pág. 160-161.
 - 7 Rock L. Roberto. Director general adjunto editorial de El Universal. Entrevista realizada en diciembre de 2002.
 - 8 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Boletín interno dirigido a los corresponsales del diario, septiembre de 2002.
 - 9 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Entrevista realizada personalmente el 12 de junio de 2003.
 - 10 Loc. Cit.
 - 11 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Boletín interno, septiembre de 2002. Op. Cit.
 - 12 Loc. Cit.
 - 13 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Entrevista realizada personalmente el 12 de junio de 2003.
 - 14 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Boletín interno, septiembre de 2002. Op. Cit.
 - 15 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Entrevista, 12 de junio de 2003. Op. Cit.
 - 16 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Boletín interno, septiembre de 2002. Op. Cit.
 - 17 Ponce, Carreón, Sergio Manuel. Entrevista, 12 de junio de 2003. Op. Cit.
 - 18 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Boletín interno, septiembre de 2002. Op. Cit.
 - 19 Loc. Cit.
 - 20 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Entrevista, 12 de junio de 2003. Op. Cit.
 - 21 Ponce, Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Boletín interno dirigido a Daniel Moreno, director editorial de información, 16 de julio de 2002.
 - 22 Loc. Cit.
 - 23 Ponce, Carreón, Sergio Manuel. Septiembre de 2002. Op. Cit.
 - 24 Loc. Cit.
 - 25 Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Entrevista realizada personalmente el 12 de junio de 2003.

26 Loc. Cit.

27 Loc. Cit.

28 Cuestionario aplicado a los reporteros que cotidianamente hacen uso de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Entre el 14 de octubre y el 2 de diciembre de 2003.

29 Ponce Carreón, Sergio Manuel. 12 de junio de 2003. Op. Cit.

CONCLUSIONES

El mundo ha sufrido grandes cambios en los últimos años, la historia se ha modificado en gran manera por la caída del bloque socialista y el dominio absoluto de la ideología norteamericana; esto trajo consigo acciones para afianzar ese nuevo orden. La década de los años ochenta es muy importante para América Latina porque con ella inician las políticas neoliberales y por consiguiente, las reformas estructurales del Estado.

La década de los noventa sin duda fue también muy importante pues a partir de ella comienza a darse el fenómeno de la integración de mercados en bloques regionales, originándose con ello la globalización. Con este fenómeno, se ha facilitado el control de esos mercados por parte de empresas y corporaciones norteamericanas, europeas y algunas asiáticas.

En los noventa sucedieron hechos importantes a nivel mundial; la caída del muro de Berlín, el inicio formal de la globalización de la economía y la consolidación de Estados Unidos como potencia hegemónica, al desaparecer los contrapesos que hasta entonces tenía en el orden mundial, consolidación en la que el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) jugarían un papel destacado. (1)

Lo anterior trajo innumerables modificaciones en las actividades humanas, de este modo se consolidó la Sociedad de la Información, que había venido conformándose desde la década de los años setenta, caracterizada por un modo de ser comunicacional que toca diferentes áreas (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.). Como vimos, la digitalización, una de las claves técnicas de la Sociedad de la Información, dio origen a nuevos medios; nuevas formas de producir, almacenar y difundir la información; y que ha modificado sustancialmente las relaciones interpersonales y los sistemas de producción, educación y entretenimiento.

Asimismo, desde un punto de vista técnico se fue dando una convergencia en tres sectores que hasta entonces trabajaban por separado: telecomunicaciones, informática y audiovisual o mediático, los que quedan integrados en redes. En un principio esta convergencia queda planteada únicamente en el ámbito tecnológico, sin embargo, muy pronto trajo consecuencias de carácter económico, político y cultural.

1. Covi Druetta, Delia. "Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza". En: Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. Año XLV, núm. 185, mayo-agosto de 2002. F.C.P. y S. UNAM, México DF. Pág. 13-33.

Bajo este contexto, analizamos el caso de México, el impacto de este proceso, sus manifestaciones y alcances. Se tomó para ello una muestra, representada por la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal; estudió que arrojó las siguientes conclusiones:

1. La fusión de diferentes campos del conocimiento, como la ingeniería, la informática y la comunicación ha dado como resultado un fenómeno que se está viendo reflejado en el trabajo humano cotidiano, este fenómeno es: la **convergencia tecnológica**.
2. Sin duda, un nuevo periodismo está naciendo de la mano de los avances tecnológicos, principalmente de Internet. En la práctica de la profesión cada día se va perfeccionando la forma de trabajar “en tiempo real”, es decir; al momento en que suceden los hechos. Esto acarrea grandes cambios en la concepción de la labor periodística y del mundo en general, ya que con ello se acelera la actividad humana y las distancias se acortan. De alguna manera, “el globo se achica cada vez más”, gracias al empleo de la tecnología.

Esta nueva forma de hacer periodismo trae consigo, como se ha dicho, una serie de cambios en la forma de generar, manejar y difundir la información. Pero este nuevo periodismo, apoyado más que nunca en la tecnología, debe mantener su esencia ética y cumplir la función de “informar” al público. Por lo tanto, los avances tecnológicos plantean la necesidad de una nueva retórica, un nuevo lenguaje y una paulatina incorporación de los medios tradicionales a estos nuevos métodos.

3. En nuestro país, aunque en menor medida que en las naciones más desarrolladas, se está siguiendo con la tendencia mundial al hacer uso de las nuevas tecnologías en diversos campos del conocimiento humano, proceso que trae como resultado la modificación de las formas de trabajar, producir, adquirir conocimientos, informar e interpretar la realidad. El periodismo no está exento de ello y aunque aún falta mucho para que México se pueda medir con las principales potencias del mundo; se dan algunos casos como resultado de este proceso de convergencia tecnológica y la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal es uno de ellos.

Aunque esto al principio pueda ocasionar algunos problemas o dificultades de adaptación en los trabajadores de la comunicación, principalmente como resultado del temor al cambio, se acepta cada vez más en los medios masivos mexicanos. Tal es el caso de El Universal y Reforma, por citar algunos ejemplos de dos medios impresos que ya se encuentran de lleno incorporados en la convergencia de tecnologías.

4. Asimismo, con la implementación de las nuevas tecnologías en la comunicación, ha surgido un nuevo periodista, diestro en el manejo de las innovaciones y al tanto de la terminología moderna; conocedor de las

ventajas que esto le puede aportar en la realización de su labor. Ahora quedó atrás el antiguo periodista especializado en una sola área: los había de radio, TV y prensa por separado; ahora todas estas tareas recaen en el mismo profesional de la comunicación, quien se ha vuelto un trabajador plurifuncional, multifacético o “multiusos”, quien ahora deber estar listo para presentar su información en la sala de redacción de un diario, alistarse para informar por TV y subir su información a la red.

Cabe señalar que, aunque en otros países como Estados Unidos ya sea un hecho prácticamente consumado, en México el perfil de este nuevo periodista aún se está formando y es necesario reforzar estas aptitudes desde las aulas de las universidades donde se imparte la carrera profesional de ciencias de la comunicación o periodismo.

5. Como consecuencia de lo mencionado, la Mesa Universal Multimedia (MUM) del periódico El Universal, es un caso que ejemplifica claramente la nueva forma de trabajar en los medios de comunicación masivos mexicanos, apoyándose en las nuevas tecnologías. Su creación es una valiosa aportación para mejorar la calidad y rapidez del trabajo periodístico. Además, este modelo puede resultar de utilidad para su empleo en otros medios de comunicación mexicanos, ya que responde a las exigencias del periodismo actual.

No deja de ser importante la aportación de la MUM aún considerando que todavía está en una fase temprana de adaptación; consolidándose conforme pasa el tiempo y justificando con ello su creación y existencia.

6. Aunque en la Mesa Universal Multimedia todavía no se trabaja para radio o TV, ya que aún se encuentra en su fase de gestación, se está haciendo un esfuerzo importante y dicha mesa representa un “programa piloto”; al que le falta sin duda un mayor desarrollo, apoyo y adaptación por parte de las personas que trabajan en el diario, para lograr que crezca y se consolide todavía más. En un futuro no muy lejano se espera que la MUM esté trabajando al cien por ciento, aprovechando óptimamente todos los recursos con que cuenta (humanos y tecnológicos) y se expanda este trabajo a la radio y/o a la TV; claro está, dependiendo de la proyección y el sustento financiero que se le dé en el diario. Pero me parece que esto puede ser factible y de alguna manera contemplo este desarrollo como algo muy probable.
7. El manejo de la información de diferentes plataformas periodísticas en una sola mesa de redacción, apoyándose para ello en la tecnología, agiliza su manejo y hace más eficiente la labor del periodista.
8. La nueva forma de hacer periodismo requiere un mayor énfasis en la preparación de los futuros profesionistas de la comunicación en ciertas

áreas o materias relacionadas con las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

Como egresado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales del Plan de Estudios de 1976 –última generación---, considero que en la formación profesional otorgada por dicho plan hacían falta materias relacionadas con las nuevas tecnologías. Debido quizá a que éstas aún no desempeñaban un papel tan trascendental en el periodismo (al momento de planear el plan de estudios) o no habían alcanzado el auge de que gozan ahora; por lo tanto, en cuanto a conocimientos tecnológicos la generación a la que pertencí se vio rebasada rápidamente. En contraparte, contamos con una formación teórica y cultural muy amplia y valiosa, pero fue necesario darle un nuevo enfoque a la carrera. Cabe señalar también que los avances se suceden de forma tan rápida que muchas veces estamos apenas asimilando un cambio cuando ya han ocurrido otros más.

Pero con la puesta en marcha del nuevo plan de estudios, se le ha dado una mayor importancia a este campo, ya que existen materias relacionadas directamente con las nuevas tecnologías en la comunicación; además de que aparecen cada vez más estudios relacionados con el tema.

El interés para abordar este tema nació a raíz de la realización de las prácticas profesionales en la Mesa Universal Multimedia del periódico El Universal. Interés que crece al observar y comprender el proceso que vive el periodismo actual. Proceso que, como vimos, tiene ingerencia directa en muy diversos campos de la actividad humana.

Aunque para la fecha este proceso de convergencia tecnológica aún se encuentre en una etapa embrionaria en México, es importante hacer notar la velocidad con que avanza y se ve reflejado en la vida cotidiana. Ello hace necesario que en las universidades, al futuro comunicólogo se le proporcionen las herramientas necesarias para su estudio. Nos enfrentamos a una nueva realidad que exige nuevas formas de enfrentarla.

Finalmente, agregaría dos conclusiones más, relacionadas con el tratamiento que se le debería dar a los avances tecnológicos en nuestro país:

9. La Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC), aún cuando está en etapa temprana en nuestro país, es una realidad que no podemos dejar de lado. México requiere incorporar sus ventajas a los programas nacionales de desarrollo, a fin de integrarnos de lleno a una auténtica revolución social y de un cambio de paradigmas.
10. Nuestro país necesita que sus jóvenes se inicien a edad temprana en el manejo de los sistemas informáticos; contar con software en idioma español o desarrollar este tipo de paquetes en México; acceso público a Internet en situaciones económicas ventajosas para usuarios masivos; la

actualización permanente en materia de apropiación de la tecnología. Además, el rescate de esta dimensión colectiva y social del conocimiento a través de programas específicos. Estos son los elementos necesarios para evitar las exclusiones que la construcción de la SIC ya está engendrando entre naciones e individuos. (2)

Como resultado de la investigación y atendiendo a las conclusiones aquí expuestas, las hipótesis que se tomaron como punto de partida quedan comprobadas en su totalidad. En un principio, éstos supuestos fueron:

1. Los Medios de Comunicación en México están en proceso de cambio tecnológico (Convergencia) y la Mesa Universal Multimedia es un ejemplo de ello.
2. El manejo de la información de diferentes plataformas periodísticas en una sola mesa de redacción agiliza la organización del trabajo dentro de un periódico diario.
3. La creación de una coordinación única de la información como la Mesa Universal Multimedia (MUM), es una aportación para mejorar la calidad y rapidez del trabajo periodístico y puede ser útil para otros Medios de Comunicación impresos en México ya que responde a las exigencias del periodismo actual.

1. *Ibidem*. Pág. 32.

BIBLIOGRAFÍA

Bettetini, Gianfranco / Colombo, Fausto. "Las nuevas tecnologías de la comunicación". Ediciones Paidós. Barcelona España, 1995. 303 páginas.

Crovi Druetta, Delia. Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. En: Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Año XLV, núm. 185, mayo-agosto de 2002. México, DF. Pág. 13-32.

Gómez Mont, Carmen. "Nuevas tecnologías de COMUNICACIÓN". Biblioteca básica de comunicación social. México, Editorial Trillas, 1991. (1ra. Reimpresión 1999) 249 páginas.

Herrera, Amílcar / Corona, Leonel, Et. Al. "Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina: riesgo y oportunidad". Siglo Veintiuno Editores, Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas. México, 1994. 358 páginas.

Islas Octavio / Gutiérrez Fernando et. al. "Explorando el ciberperiodismo iberoamericano". ITESM de Monterrey. Compañía Editorial Continental. Primera Edición, México 2002. 389 páginas.

McLuhan, Marshall. "Comprender los medios de comunicación" Editorial Paidós. Colección Paidós Comunicación/77 Barcelona España, 1994. 366 páginas.

Menéndez Marcín, Ana María / Toussaint Alcaraz, Florence. "Prensa y nueva tecnología". Editorial Trillas, Biblioteca básica de Comunicación Social. Primera edición. México, marzo de 1989. 120 p.

Pérez – Luque, María José. "El periodismo y las nuevas tecnologías". Curso de Tecnología de la Información. Newbook Ediciones. Impreso en España, Comunidad Europea, 1998. 242 páginas.

Sotelo Nava, Abraham. México: Posibilitar que, desde la comodidad de su casa u oficina, los ciudadanos obtengan información del gobierno y tengan acceso a los servicios que éste ofrece. Gobierno Digital, en: Revista "Política Digital". Una publicación de nexos. Año 2, número 13. Noviembre 2003. México, DF. Pág. 68-70.

Villanueva, Ernesto. "Deontología informativa". Códigos deontológicos de la prensa escrita en el mundo. Universidad Iberoamericana / Pontificia Universidad Javeriana. México, 1999. 389 Páginas.

Zaragoza, Claudia. "Periodismo en la convergencia tecnológica: el reportero multimedia del Distrito Federal. En: Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. FCPyS, UNAM. Año XLV, núm. 185, mayo-agosto de 2002. México, DF. Pág. 151-164.

TESIS

Arellano Toledo, Wilma T. "La comunicación global frente a la comunicación local". Tesis Licenciatura UNAM F.C.P. y S. México, D.F. 1998 pp. 12 – 37.

Cervantes Magaña, Jorge Luis. "EL UNIVERSAL en la era de Internet". Memoria de desempeño profesional. UNAM, ENEP Acatlán. México, DF 2003. 108 Páginas.

Ruiz Colín Ma. Ángeles. "Una experiencia de la F.C.P. y S. con el periódico EL UNIVERSAL". UNAM. México, 1991.

HEMEROGRAFÍA

Ángeles, Elsa. "Contribuye 'El M' para una sociedad más informada". En: Periódico EL UNIVERSAL, viernes 5 de mayo de 2000. Ciudad. Página 1.

"Comparativo internacional de telefonía fija" y "Densidad de líneas telefónicas en servicio". En: El Independiente, 1 de diciembre de 2003. Pág. 7.

Esquivel Hernández, José Luis. "Prensa de papel". Estalló su crisis en el 2002. Conflictos en El Universal. En: Revista Mexicana de Comunicación, año XII, número 62, marzo-abril de 2003. Pág. 42 / "Reestructuración en El Universal". Prensa, 19 de diciembre de 2002. Pág. II.

Franco, Ira. "Intel". Afecta falta de compromiso del gobierno inversiones en TI. En: El Universal, 27 de noviembre de 2003. Pág. 10.

González, Hugo. "GSM, tecnología subexplotada". Milenio Diario, 05 de noviembre de 2003. Pág. 32.

González, Hugo. "Internet que viene". Milenio Diario. Ciudad de México. DF, 19 de diciembre de 2003. Pág. 36.

Guadarrama, José de Jesús. "Sin reglas, inversión ni educación, México frena su desarrollo: Intel". En: El Financiero, 26 de noviembre de 2003. México DF. Pág. 24.

Hernández, Jaime. "Ya no hay distancias". El Economista, 5 de diciembre de 2003. Suplemento especial. México DF. Pág. 23.

"Los primeros pasos hacia HDTV". En: El Economista, 19 de abril de 2004. México, DF. Pág. 4.

Mejía, Angelina. "Peligra capacidad satelital del país". En: El Universal, 05 de diciembre de 2003, sección B. México, DF. Pág. 1.

Mejía Barquera, Fernando. "TV Digital y renovación de concesiones". En: Milenio, 23 de abril de 2004. México, DF. Pág. 40.

Mejía Guerrero, Angelina. "Arranca en México digitalización de TV". En: El Universal, 20 de abril de 2004, sección B. México, DF. Pág. 3.

Mejía Guerrero, Angelina. "Peligra capacidad satelital del país". En: El Universal, 05 de diciembre de 2003, sección B. México, DF. Pág. 1.

"Modernización de corredores carreteros", "Teledensidad telefónica básica", "Telefonía móvil" y "Usuarios de Internet". En: El Economista, 1 de diciembre de 2003. Suplemento especial.

Nava, Marlene. "La nueva cara de la TV". En: El Economista, 19 de abril de 2004. México, DF. Pág. 4.

Nolasco Ortiz, Manuel. Gerente Administrativo de Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN) de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Boletín laboral interno, 12 de junio de 2003.

Osterroth, María. "telefonía IP, integración total". Desarrollo del futuro. En: Reforma, 15 de diciembre de 2003. México, DF. Pág. 21.

Periódico El M. "Esfuerzo colectivo en su beneficio". Martes 2 de mayo de 2000. Página 3.

Periódico EL UNIVERSAL. “Del fragor revolucionario a los umbrales del siglo XXI. Brevísima historia de una larga tarea: Los Universales”. 27 de septiembre de 1989.

Periódico EL UNIVERSAL . “Despierta interés circulación de El M”. Jueves 4 de mayo de 2000. Ciudad. Página 1.

Periódico EL UNIVERSAL. “La re-evolución de EL UNIVERSAL”. Edición especial con motivo del 86 aniversario del diario 1916 – 2002. Domingo 6 de octubre de 2002.

Periódico Los Periodistas. “Los vespertinos: mezcla de playboy de los pobres, noticias contra el tiempo y cabezas de colección”. Número 29, diciembre de 2001. Página 7.

“Sistemas de Cómputo, Telecomunicaciones y Redes de Producción de El Universal”. EL UNIVERSAL, 3 de julio de 2001. Hemeroteca de EL UNIVERSAL.

CONSULTA

Borja, Rodrigo. “Enciclopedia de la política”. Fondo de Cultura Económica Primera Edición. México, 1997 pp. 455 – 457

Rincón, Antonio / Plagaro, Julio María. “Diccionario conceptual de informática y comunicaciones” Ed. Paraninfo. España, 1998 pp. 306 – 309.

OTROS DOCUMENTOS

Cuestionario aplicado a los reporteros que cotidianamente hacen uso de la Mesa Universal Multimedia de El Universal (Humberto R. Márquez, Romina Román, Ramón Ponce Valderrama, Claudia Bolaños, Guillermina Guillén Peralta, Jorge Ramos Pérez, Mónica Orozco Contreras, Lili del Carmen Valadez Zavaleta, Julián Sánchez, Guadalupe Hernández Espinosa, Juan Arvizu Arriola y Angélica Simón Ugalde, entre otros; (entre el 14 de octubre y el 2 de diciembre de 2003).

Net Warriors. Video realizado por el Medialab de Ericsson en Suecia en 1999 para explicar el funcionamiento del protocolo TCP/IP en el intercambio de información por redes digitales. En: <http://www.warriorsofthe.net/legal.html> Multimedia elaborado por: Lizama Mendoza, Jorge Alberto, Ciberlandia, 2002. En: <http://www.posgrado.unam.mx/ppcpys/ciberland/ciberindice.htm>

Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la mesa Universal Multimedia de El Universal. Boletín interno dirigido a Daniel Moreno, director editorial de información, 16 de julio de 2002.

Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Boletín interno dirigido a los corresponsales del diario, septiembre de 2002.

Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Reporte histórico mensual de notas recibidas, del 1 de noviembre de 2001 al 31 de diciembre de 2003.

Televisión restringida. Miles de suscriptores (1992-2003). Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), con información de los concesionarios, julio de 2003.

Usuarios estimados de Internet en México. Miles de usuarios (2000-2002). Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), con base en información de SELECT.

ENTREVISTAS

Nolasco Ortiz, Manuel. Gerente Administrativo de Servicio Universal de Noticias (Agencia SUN) de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Entrevista realizada personalmente el día 12 de junio de 2003.

Ponce Carreón, Sergio Manuel. Coordinador de la Mesa Universal Multimedia de El Universal. Entrevista realizada personalmente el día 12 de junio de 2003.

Rock L. Roberto. Director General Adjunto Editorial de El Universal. Entrevista realizada en diciembre de 2002.

Zúñiga, Fernando. Gerente del Departamento de Circulación de la Compañía Periodística Nacional El Universal. Entrevista realizada personalmente el día 15 de mayo de 2003.

FUENTES EN LÍNEA

Agencia SUN “Quienes somos”. En:

<http://www.sunagencia.com.mx/index.asp?accion=estatica&pagina=quienes.html>

ATV INFORMÁTICA: Ayuda Internet, Diccionario. En:

<http://www.servitel.es/atv/AYU/INTERNET/DICCIO/diccio.htm>

Badillo, Miguel. “Diarios ‘gratuitos’, tendencia rentable”. El Universal, miércoles 14 de junio de 2000. Nación. Pág. 19. En:

http://eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia_busqueda.html?id_nota=24480&tabla=nacion_h

Cabanes, Nacho. Diccionario de Informática. En: <http://usuarios.lycos.es/ncabanes/ndic.htm>

Consulmática:: Productos:: Solución Platino En:

http://www.consulmatica.com.py/prod_soluc_platino.html

Convergencia de Tecnologías. En: <http://www.barnews.com/new/convergencia1.htm>

Crovi Druetta, Delia. “Convergencia Tecnológica: Perspectivas de Investigación en México” En:

<http://www.cerimes.fr/colloquefrancomexicain/actes/rtf/convergencia.rtf>

“Desaparece El Nacional”. La Revista Peninsular, edición 467. Viernes, 2 de octubre de 1998. Mérida, Yucatán, México. En: <http://www.larevista.com.mx/ed467/nota10.htm>

Díaz Rascón, David Reynaldo. 2001; “El impacto del formato digital en la mediática del siglo XXI. El caso de México”, En: Revista Latina de Comunicación Social, número 38, febrero de 2001, La laguna (Tenerife), En: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/2001/latina38feb/120diaz.htm>

Diccionario en Español En:

http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/lee_diccionario.html?busca=biometría&diccionario=1

Diccionario básico de Informática. En: <http://usuarios.lycos.es/Resve/diccioninform.htm>

Diccionarios.com – tus diccionarios on-line

En: <http://www.diccionarios.com/index.phtml?diccionario=dgle&query=uni%E1xico>

Diccionario de informática e Internet. En: <http://www.entrebts.com/php/diccionario/palabra.php>

Diccionario de Informática- Página 1 En: <http://www.marketalia.com/glosario.html>

Diccionario de Informática- Página 2 En: <http://www.marketalia.com/glosario2.html>

Diccionario – La Web del Programador En: <http://www.lawebdelprogramador.com>

El Universal. “El Código de Ética”. En:
http://mundial.eluniversal.com.mx/disenio/directorios/codetica_frame.htm

El Universal. “Historia Ampliada”. En:
<http://mundial.eluniversal.com.mx/disenio/directorios/histamp.htm>

El Rinconcito Informático – Diccionario En: <http://www.elrinconcito.com>

El Sistema Satelital Mexicano. Telecomm Telégrafos
En: http://www.telecomm.net.mx/corporativo/historia_satelital.htm

García Medrano, Renward. “El Nacional. Que el PAN logró el cierre de un periódico”. La Revista Peninsular, edición 467. Viernes, 2 de octubre de 1998. Mérida, Yucatán, México. En:
<http://www.larevista.com.mx/ed467/nota9.htm>

Ginguy, Miguel. Diccionario de Informática y Tecnologías Afines. Fundación EFE, El neologismo necesario, Colección Comunicación y Lenguaje (1985).
En: <http://platea.pntic.mec.es/~gblanco/anglicismo/biblio.htm>

Gómez Mont, Carmen. “A Mil Días del 2000”. En: “Razón y Palabra”. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en tópicos de Comunicación. Generación McLuhan. Primera Edición Especial. Julio, 1997.
En: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/mcluhan/mil.htm>

Historia de los Satélites de Telecomunicaciones
En: <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/3241/historis.htm>

Home Theatre. En: http://www.audioworld.com.ar/Home_theater.htm

INTERLINK HEADLINE NEWS No. 226 1 <http://www.ilhn.com/ediciones/2261.html>

Islas, Octavio / Gutiérrez, Fernando. “Proyecto gubernamental que introducirá profundos cambios culturales. E-México: el reto tecnológico”. En: Revista Mexicana de Comunicación. No. 69 mayo/junio 2001.
En: <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc69/mexico.htm>

López Mandujano, Marisela. “E-México requiere mayor nivel”. En: Revista Poder. 31 de agosto del 2001.
En: <http://www.punto-com.com/NR/exeres/4F8371D3-01B7-45A9-ADC7-4DB4FA2FD2FD.htm>

Mejía Barquera, Fernando. “Historia mínima de la radio mexicana (1920-1996)”. Tomado de: Sánchez de Armas, Miguel Ángel (coord.) “Apuntes para una historia de la radio mexicana”. En:
<http://www.fundacionbuendia.org.mx/Tables/FMB/foromex/historia.html>

Mejía Barquera, Fernando. “Historia mínima de la televisión mexicana (1928-1996)”. Tomado de: Sánchez de Armas, Miguel Ángel (coord.) “Apuntes para una historia de la televisión mexicana”. México, D.F. 1998. RMC/Espacio98. En:
<http://www.fundacionbuendia.org.mx/Tables/FMB/foromex/minima.html>

Milenium Network::: e-México En:
<http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo43.htm>

Navarro Zamora, Lizy. "El Periodismo On Line en México". Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. En:

<http://www.pucp.edu.pe/fac/comunic/kponencias/PONENCIALIZY.htm>

Netmedia "Satmex apoya a e -México". 5 de julio del 2002. En:

http://www.netmedia.info/netmedia/articulos.php?id_sec=30&id_art=3689

Pérez Silva, Ciro/Garduño, Roberto. "Ealy, libre bajo fianza; niega ser un "perseguido". En: La Jornada, 14 de septiembre de 1996. En: <http://www.jornada.unam.mx/1996/sep96/960914/ealy.txt.html>

Revista del Sur 129/130- "E-México: un polémico proyecto apoyado por Microsoft" julio-agosto 2002. En: <http://www.revistadelsur.org.uy/revista.129-130/Ciberzoo3.html>

Satmex. En: <http://www.satmex.com>

Teherán, Jorge. "Anuncia Ealy reorganización en EL UNIVERSAL". Se reestructuran las áreas editorial y administrativa. El Universal, 1 de julio de 2003. En:

http://eluniversal.com.mx/pls/impreso/web_histo_primera.despliega?var=14729&var_sub_actual=-&var_fecha=01-JUL-03

Venegas, Juan Manuel/Pérez Silva, Ciro. "Se abre el proceso contra Ealy Ortiz; Juan Velázquez deja la defensa". En: La Jornada, 20 de septiembre de 1996.

En: <http://www.jornada.unam.mx/1996/sep96/960920/ortiz.html>

GLOSARIO

Advance Research Projects Agency (ARPA). Administración de Programas de Investigación Avanzada, por sus siglas en inglés. Nombre actual del organismo militar anteriormente llamado DARPA.

Ancho de banda. Cantidad de datos que es posible enviar a través de una conexión antes de que la portadora se sature. Se suele medir en bites por segundo (bps). Un módem avanzado es capaz de transmitir 30 mil bits por segundo antes de saturarse.

Biometría. f. Estudio estadístico y matemático de los fenómenos biológicos.

Bit. Unidad mínima de información digital que puede ser tratada por una computadora. Proviene de la contracción de la expresión binary digit (dígito binario).

Bucle. Conjunto de órdenes contenidas en una rutina o programa que se repite un número determinado de ocasiones.

Centralitas. (dim. y pl.. de central) 1 f. Aparato que conecta una o varias líneas telefónicas con diversos teléfonos instalados en los locales de una misma entidad.

CEPAL. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe.

Chat. Conversational Hypertext Access Technology. Tecnología de acceso para conversar mediante texto. Sistema para poder conversar por escrito, en el que se requiere la coincidencia temporal de dos o más interlocutores.

Chip. (microprocesador, chip). Circuito integrado en un soporte de silicio, formado por transistores y otros elementos electrónicos miniaturizados. Son uno de los elementos esenciales de un ordenador y de cada vez más aparatos electrónicos de todo tipo. Literalmente significa astilla o patata frita.

Ciber. Prefijo para todas las acciones relacionadas con los equipos o con Internet.

Cibernauta. Persona que navega por la red.

Digital. Modo de operación en el que los valores de una señal varían de forma discreta a diferencia del modo analógico en que lo hacen de forma continua. Es el tipo de señal habitual de las telecomunicaciones y de la informática actuales.

Dominio. La parte de una dirección Internet estándar que indica el nombre de la computadora.

DSL. Línea Digital de Abonado, un tipo de línea digital alternativa a RDSI (Digital Subscriber Line). Existen variantes como ADSL y SDSL.

E-mail. Electronic Mail. Correo electrónico. El correo electrónico es el servicio más antiguo y básico. Además es el más utilizado en Internet. Permite intercambiar mensajes, programas, audio, video e imágenes a los usuarios.

Foro de opinión. Espacios de interacción con los usuarios, abiertos para la discusión de temas de relevancia nacional, mundial o local, o bien para el debate sobre noticias ligeras. Se puede acceder a ellos a través de hipertextos integrados en los contenidos noticiosos.

Home page. Página principal, página raíz, portada. Primera página de un servidor web.

Home Theatre. Es una especie de sala de cine en el propio hogar. Estos sistemas comenzaron a prosperar más y más con el lanzamiento del DVD, debido a que nos da la posibilidad de tener la calidad de imagen y sonido digital como en el cine. En los casos más comunes los encontramos de 5.1 canales (3 frontales, 2 traseros y el subwoofer) y en los más nuevos, los llamados extendidos, de 6.1 canales (3 frontales, 3 traseros y el subwoofer).

Interface (interfase, interfaz). Zona de contacto, conexión entre dos componentes de "hardware", entre dos aplicaciones o entre un usuario y una aplicación.

Internet. Conjunto de millones de ordenadores conectados entre sí a nivel mundial. También se le conoce como la red o la red de redes.

Intranet. Es la aplicación y explotación de las tecnologías WWW de Internet dentro de organismos corporativos y empresas. Las redes se utilizan para la comunicación interior y están protegidas contra el acceso procedente del exterior. Generalmente, desde cualquier Intranet se puede tener acceso a la totalidad de Internet si se desea. Esta implementación se realiza de tal manera que en cada ordenador de la organización, conectado a la Intranet haya una gran cantidad de recursos e información disponibles con un mínimo de costo, tiempo y esfuerzo.

IP. Internet Protocol. El protocolo de comunicaciones que emplean casi todas las computadoras conectadas a Internet.

Mainframe. En sus orígenes, el mainframe era el mueble de metal que contenía la unidad central de los ordenadores, pero en la actualidad se utiliza este término para designar a los grandes ordenadores, macroordenadores, fabricados normalmente por grandes compañías como IBM. Máquinas capaces de gestionar grandes cantidades de información, terminales y periféricos.

Módem. Acrónimo que significa modulador/demodulador. Designa al aparato que convierte las señales digitales en analógicas y viceversa, y que permite la comunicación de dos ordenadores a través de la línea telefónica. En estos momentos los estándares corren a 14.400 bps y a 28.800 bps, aunque existen otros que permiten transmitir datos a velocidades más altas soportando otros medios de transmisión.

MP3. MPEG Audio Layer-3. Formato de compresión de audio sin pérdida de calidad que basa su reducción de "peso" en la eliminación de las frecuencias inaudibles por el oído humano.

Multimedia. Se tiende cada vez más a que los ordenadores no sean sólo capaces de manejar información en forma de texto, sino también imágenes de gran tamaño y colorido, o incluso sonidos y secuencias de video. Esta capacidad es lo que se conoce como Multimedia.

Navegar. Proceso de recorrer páginas web, utilizando los enlaces que cada una de ellas incluye, para saltar de una a otra.

Negroponete Switch. A finales del siglo pasado, un conocido gurú y conferenciante llamado Nicholas Negroponete predijo que todos los datos que van por el aire terminarían circulando por cables y viceversa. Es el famoso "Negroponete Switch" y si bien el bueno de Nicholas no acertó en todo y el futuro de las cosas de Internet de las que con tanto entusiasmo hablaba se retrasa un poco por causas ajenas a nuestra voluntad, hay que reconocer que en esto de las antenas dio en el clavo.

NTIC. Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

Office Automation. Permite minimizar el flujo de documentos, orientando a las empresas a la oficina sin papeles, y permitiendo que las planillas electrónicas, procesadores de textos, correo y otras herramientas de uso general estén al alcance de toda la organización.

Off-line. Fuera de línea, desconectado. Condición de estar desconectado a una red.

On-line. Término que se suele utilizar para referirse a todo tipo de operaciones que se realicen mientras se está conectado a una red (se traduciría por "en línea", y lo opuesto en "Off-Line").

Page. Página. Documento de hipertexto. La página es cada uno de los elementos que nos puede presentar un servidor web. Las páginas contienen texto, enlaces, imágenes, y otros elementos multimedia.

Palm o PC Pocket. Ambas son marcas de Asistentes Digitales Personales (Personal Digital Assistant o PDA). Son pequeños ordenadores de bolsillo. Se utilizan como agenda y como bloc de notas.

PC. Ordenador personal (Personal Computer). Esta abreviatura proviene del IBM Personal Computer, creado por la casa IBM a principios de los 80. El PC original trabajaba con un procesador 8086 a 4,77 Mhz y 64 Kb de memoria. Desde entonces es frecuente hablar de los "PC" como los ordenadores compatibles con el IBM PC original (capaces de usar cualquier programa que fuera diseñado para aquel), basados en procesadores de la serie X86 de Intel.

Portal. Sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, acceso a una serie de recursos y servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, compra electrónica, etc.

Protocolo. Conjunto de reglas y signos que rigen los intercambios de información entre ordenadores.

RDSI. Red Digital de Servicios Integrados. Es un tipo de red que agrupa distintos servicios anteriormente distribuidos a través de soportes distintos, siempre que se utilice tecnología digital: telefonía (con centralitas digitales), videoconferencia, teleinformática, videotex, mensajería electrónica, sonido, datos, imágenes, etc. Naturalmente, esto implica el uso de protocolos i dénticos y redes físicas de banda ancha. Esta red digital trabaja habitualmente con velocidades de 64 Kbps o 128 Kbps.

Redes o red. (En inglés Network; en francés réseau). En un sentido amplio, conexión de diferentes lugares y recursos dentro de una organización. En sentido restringido, interconexión de sistemas y puntos intermedios y terminales unidos entre sí por canales de comunicación.

Servicio en línea. Servicio pagado de suscripción, el cual proporciona una manera fácil de conectarse a Internet.

Servidor. Programa que permite a una computadora ofrecer servicios a otra. También se denomina así al equipo que ejecuta el software de servidor.

Set top box. (caja de conexión, módulo de conexión). Dispositivo multifunción que permite la recepción y distribución en el ámbito doméstico de señales procedentes de diversos tipos de redes de comunicación (radio, televisión, teléfono, cable, satélite, Internet, ...).

Site. Lugar, sitio. Punto de la red con una dirección única a la que pueden acceder los usuarios para obtener información. Se trata de una colección de páginas web relacionadas, las cuales residen en el mismo servidor y están conectadas entre sí mediante vínculos.

Sociedad de la Información. Una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.). Organismo profesional sin fines de lucro que facilita y da soporte a la evolución técnica de Internet, estimula el interés y da formación a las comunidades científica y docente, empresas y a la opinión pública acerca de la tecnología, usos y aplicaciones de la herramienta.

Software. Es la parte "que no se puede tocar" de un ordenador: los programas y los datos.

Supercarretera de la información. Red de telecomunicaciones que pone al alcance de los usuarios cantidades de información.

Teletrabajo. Es la actividad laboral que se hace por medio de la utilización de redes de telecomunicación, se realiza desde un lugar que no es la oficina de las empresas, accediendo a los sistemas de información de las mismas. Telecommuter es la persona que realiza el teletrabajo o el teletrabajador. Commuter significa "abonado a un transporte".

Telnet. Es un proceso que permite a una computadora hacer una conexión a un ordenador remoto y actuar como si se estuviera conectado directamente.

TI. Tecnologías de Información.

Tiempo real. Transmisión casi simultánea de información, imágenes, audio o video. La interacción en tiempo real tiene lugar sin los retrasos o pausas que regularmente genera el procesamiento de información.

Uniaxial. (uni- + l. axis, eje) 1 adj. [cristal] Que sólo tiene un eje óptico.

Virtual. Que tiene existencia aparente y no real. Es un término de uso común en el mundo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones para designar dispositivos o funciones simuladas.

Web. Malla, telaraña. Servidor de información www. El término se utiliza para definir el universo www en su conjunto.

Website. Sitio web. Colección de páginas web relacionadas entre sí.

Wireless. Telefonía Inalámbrica y asistentes personales digitales. Generalmente estos dispositivos son teléfonos móviles con acceso interactivo a Internet, visualizando la información en el visor del teléfono.

World wide web (www). Posiblemente, el servicio más conocido de Internet: una serie de páginas de información, con texto, imágenes (a veces, incluso otras posibilidades, como sonido o secuencias de video), y enlazadas a su vez con otras páginas que tengan información relacionada con ellas.

xDSL. x Digital Subscriber Line (Líneas de Suscripción Digital) Tecnología de transmisión que permite que los hilos telefónicos de cobre convencionales transporten hasta 16 Mbps (megabits por segundo) mediante técnicas de compresión. Hay diversas modalidades de esta tecnología, tales como ADSL, HDSL y RADSL, siendo la ADSL la más utilizada actualmente.