



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación

LA TELEFONÍA CELULAR COMO FACTOR DE SOCIALIZACIÓN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
CON ESPECIALIDAD EN COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

PRESENTA:
ANAYANTZIN ROMERO REYES

ASESOR: GUSTAVO DE LA VEGA SHIOTA

MÉXICO, D.F.

2008



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.

AGRADECIMIENTOS

A mi Familia por todo su apoyo.

*Todo mi agradecimiento, respeto y admiración a mi asesor **Gustavo de la Vega Shiota**, por ser guía y apoyo en este proyecto, a lo largo de la licenciatura y fuera de ésta. Por la confianza, empeño y dedicación “porque maestro es el que más que una lección en las aulas da lecciones de vida”. Vos sabe el aprecio que le tengo.*

*A mis sinodales **María Elena Hernández, Melchor López, Magda Rendón y Alicia Ortiz** por sus comentarios, recomendaciones y apoyo en la culminación de este trabajo.*

*A **Fabiola, Lizbeth y Sergio** por el apoyo y paciencia a lo largo de este camino.*

*Gracias a las Doctoras **Ma. Teresa Sánchez S., Atlantida Coll y Ma. Del Carmen Juárez**, del Instituto de Geografía, por las facilidades prestadas para el uso de su material.*

DEDICATORIAS

A mi Familia:

*A mis padres **Rebeca y Eduardo**, ¡aquí está! La conclusión de una etapa, fue posible por ustedes. Gracias por darme todo lo necesario y más, por esforzarse, preocuparse y estar a mi lado siempre.*

*Para mis abuelos **Machi y Pacho**, los admiro, quiero y respeto. Son ejemplo de esfuerzo y trabajo.*

A “Gris”, Raúl, “Moño”, Horte, Rosalba, Ludi, Ale, Carmen, Chucho y Arturo.

En general a tod@s, lamentaría omitir a alguien. Saben que los quiero y la importancia de llegar a este momento.

A mis amig@s:

Lizbeth, Fabiola, Sergio, Lizbeth S., Nanci, Griselda y Héctor Z. Hemos pasado muchos momentos buenos y malos pero seguimos juntos, gracias. Aun faltan muchas cosas por vivir e historias que crear. Los quiero.

A todas las personas que participaron en este proyecto.

ÍNDICE

Introducción	6
Capítulo 1.	
La comunicación como proceso de socialización	11
1.1 El proceso de comunicación.....	15
1.1.1 Tipos de comunicación.....	16
1.1.2 Elementos de la comunicación.....	18
1.1.3 Medios masivos de comunicación.....	23
1.1.4 Teorías de la comunicación enfocadas a los medios.....	24
1.2 La comunicación como un proceso de interacción social.....	27
1.2.1 Socialización y su relación con la comunicación.....	27
1.2.2 Dependencia y <i>Status</i>	30
1.2.3 Corrientes teóricas relacionadas a la interacción social.....	34
Capítulo 2.	
Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación	36
2.1 La telecomunicación y su relación con la sociedad.....	38
2.2 Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.....	41
2.3 Telecomunicación, NTIC y el renombramiento de la Sociedad.....	45
2.3.1 Sociedad de Masas.....	46
2.3.2 Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	48
2.3.3 Sociedad Red.....	51
2.3.4 Sociedad Post Industrial.....	53
2.4 Redes y ecología de la comunicación.....	56

Capítulo 3.	
La telefonía celular	59
3.1 Antecedentes y características de la telefonía celular.....	60
3.2 La Telefonía Celular en México.....	70
3.2.1 Telcel.....	74
3.2.2 Iusacell.....	77
3.2.3 Unefon	79
3.2.4 Movistar.....	80
3.2.5 Nextel.....	82
3.2 Nuevas funciones de la telefonía celular.....	83
3.3.1 Los Servicios de Valor Agregado.....	88
Capítulo 4.	
Los medios de comunicación y la socialización	95
4.1 El teléfono celular, medio híbrido entre el masivo y el interpersonal.....	98
4.2 La telefonía celular como factor de socialización.....	103
4.2.1 Lenguaje.....	107
4.2.2 Privacidad.....	113
4.2.3 Dependencia.....	121
4.2.4 <i>Status</i>	133
Conclusiones	145
Fuentes	
Bibliografía.....	152
Hemerografía.....	154
Cibergrafía.....	155
Entrevistas.....	157
Mapas.....	158
Relación de imágenes y tablas	158

Introducción

La comunicación está presente a lo largo de la vida del hombre, desde su origen buscó la forma de hacerse entender, lo cual implica una acción social. Con ella se logra la coexistencia entre los individuos para conformar grupos, cuyas relaciones con el paso del tiempo se volvieron más complejas.

Además, se encuentra estrechamente relacionada con el proceso de socialización, por medio del cual el individuo adquiere la cultura, normas, valores; lo aceptado y no dentro del grupo social. Al interrelacionarse se proporciona un esquema del mundo, adaptación al entorno y definir posiciones con respecto a otros, generando así relaciones dinámicas, cambiantes y continuas, que hicieron necesaria la aparición de los medios de comunicación.

El Siglo XX trajo un avance importante con relación a los medios de comunicación. El cine, la radio y la televisión se colocaron en primer plano dentro de las esferas económica, social, cultural y de investigación. Y en la última parte del siglo hicieron su aparición las *Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación* (NTIC).

Éstas, en un tiempo considerablemente corto, alcanzaron un plano principal dentro de la dinámica social. Relacionado con el uso dado por las personas y la predilección de una sociedad sobre un medio determinado, se originó su *renombramiento*, con la finalidad de estudiar y analizar de qué manera es empleado. Por ello se habla de sociedad de masas, red, conocimiento, información y post-industrial; todas comparten características y en una misma sociedad pueden converger dos o más de ellas.

Cuando se habla sobre NTIC, generalmente se piensa en Internet, pero ¿qué pasa con los otros medios que se ven modificados por los avances tecnológicos y los cuáles se contemplan como nuevas plataformas en los diferentes campos de la Comunicación, tanto de estudio como de desempeño profesional?.

Es el caso de la telefonía celular, que en un principio surgió como el medio ideal para comunicarse sin importar si se encontraba lejos de una red telefónica fija y ahora, además de servir para efectuar una llamada, son un recurso para trabajar, entretenerse o manifestar un *status* social.

Su uso se ve ampliado por la serie de nuevas funciones que los integran, pues constituyen desde una agenda o un pequeño equipo de entretenimiento, hasta una computadora con conexión a Internet, creándose a partir de esto una relación de dependencia, al grado de que mucha gente preferiría olvidar la cartera al celular.

Es decir, tanto el aparato celular como sus complementos no son vistos sólo como medio de comunicación; son parte de la personalidad de cada usuario. Y cada vez son menos las personas que compran un celular sólo por el hecho de querer adquirir un medio que los mantenga comunicados. Si bien, no deja de lado la función de canal de comunicación, si abre una puerta de interés tanto económico como social.

En este contexto, un aspecto importante a destacar es: ninguna tecnología es buena ni mala; el uso dado y los cambios que sufre están directamente relacionados con la forma en que la sociedad la usa. Por ello la telefonía celular como medio de comunicación juega un papel significativo dentro de la socialización.

Al apreciarse la manera en la cual es utilizado este medio para interactuar y relacionarse con otras personas; consigue modificar tiempo, distancia, espacio, usos y por supuesto la manera como es visto por algunas personas: algo indispensable.

Por ello, el propósito, de la presente investigación se centra en analizar cómo un medio de comunicación, en este caso el teléfono celular, en un tiempo relativamente corto, se ha posicionado en la preferencia de un porcentaje considerable de la población sin distinguir grupos sociales.

Además de convertirse en un agente socializante de relevancia, cambia la manera de interactuar unos con otros dentro de la sociedad. Constituye un campo de estudio e investigación interesante para la comunicación, dada la actualidad del fenómeno.

Como objetivo específico, se encuentra identificar cómo está involucrado en el proceso de socialización, analizando su presencia a nivel de lenguaje, privacidad, dependencia y *status* social. Así como la serie de características y servicios creados en torno a este medio.

La investigación se presenta en cuatro capítulos. El primero comprende la comunicación como proceso de socialización, incluyendo la definición de ambos procesos. En los elementos que integran a la comunicación se hace énfasis en las características de los medios y su relación como agentes socializantes. Además de referirse a aspectos como dependencia y *status*.

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, son el punto central del segundo capítulo. Aquí se aborda su definición, características, uso y el impacto en la sociedad, lo que origina su *renombramiento*. Mostrando características de cuatro tipos de sociedades: masas, red, conocimiento y post-industrial. Cierra este apartado el tema de las redes y la ecología de la comunicación.

El tercer capítulo contiene al objeto de estudio de esta tesis: la telefonía celular. Antecedentes y características sirven de marco para hablar de la telefonía móvil en México. Se hace un recorrido histórico, su presencia en el país y las principales compañías que proporcionan el

servicio. También se encuentran las nuevas funciones de los celulares y los servicios de valor agregado en torno a ellos.

El cuarto y último capítulo contiene el análisis del objeto de estudio. Aquí recae de manera concreta todo el trabajo de los apartados anteriores, se analiza el celular como medio de comunicación manifestando la propuesta de considerarlo híbrido entre lo masivo y lo interpersonal. Su impacto e importancia como agente socializante en los rubros de lenguaje, privacidad, dependencia y status. La presencia de los documentos hemerográficos, cibergráficos y visuales es latente, así como las experiencias manifestadas por diferentes personas entrevistadas.

En esta investigación se utilizó una metodología deductiva, necesaria para partir de aspectos generales a particulares, con el fin de brindar un marco integral sobre el tema. Lo que se refleja en el capitulado y cuerpo de la investigación.

Se realizó una búsqueda de información que comprendió técnicas de investigación documental con la revisión, selección y análisis de textos bibliográficos especializados y reconocidos sobre los temas abordados. Pero este procedimiento evidenció la falta de documentos de este tipo directamente vinculados a la telefonía celular y el proceso de socialización.

Por ello, se requirió de un seguimiento de artículos periodísticos: notas y reportajes en su mayoría, pues en estos se manifiesta la información e interés en torno al fenómeno y las investigaciones en diversos sectores que están en curso. Este proceso abarcó desde el 2004 a marzo de 2008 tanto en periódicos y revistas como búsqueda en la *WEB*. En ésta última el monitoreo de sitios enfocados a la telefonía celular como a los Servicios de Valor Agregado fue necesario para darse cuenta de su evolución en contenido y forma de presentarlo.

Incluir testimonios originó la realización de entrevistas tanto a especialistas en la temática, como a gente de diversos sectores sociales que con sus experiencias enriquecen el trabajo. Además de comprobarse que: en la medida en que los celulares cuentan con mayores aplicaciones tecnológicas ajenas a efectuar llamadas, la interacción social de los usuarios se ve alterada al darle usos ajenos a comunicar; como puede ser entretener.

Del mismo modo, el apoyo visual para reforzar los datos presentados llevó a la selección de imágenes acorde a los argumentos, dentro de las más importantes se encuentran algunos mapas elaborados por expertos en cartografía del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estos mapas reflejan de manera gráfica datos estadísticos sobre la situación de la telefonía celular, telecomunicaciones y rezago socioeconómico en el país y sirvieron de base para analizar la tendencia de consumo de esta tecnología. Este material se encuentra en el Nuevo Atlas de México de 2007, pero aún no está disponibles en línea, por lo cual se agradece a los elaboradores por las facilidades otorgadas para su uso.

Por último se presentan las conclusiones, aporte surgido de la reflexión y resultados obtenidos de la investigación. Sintetiza y manifiesta la comprobación del por qué la telefonía celular es un agente socializante importante y cuál es el impacto en las conductas sociales antes mencionadas.

La comunicación como proceso de socialización

Comunicación significa tanto como “puesta en común”.
Reed.

La comunicación está presente en la vida del ser humano y los medios; sobre todo los masivos y las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental en las sociedades actuales por la exposición a estos y los usos dados, más cuando se destacan aspectos como dependencia y *status*, independientemente de su grado de industrialización.

Comprender el papel que desempeñan en el proceso de socialización de los individuos, requiere tener un concepto claro primero de la comunicación y luego de sus elementos, en este caso se destaca a los medios. Los estudios sobre estos son diversos y corresponden a intereses específicos, por ello una revisión a los mismos posibilita definir la línea más adecuada de la investigación.

De la misma manera al rescatar tipos, características, cualidades, funciones, entre otros, facilita la selección de los elementos que en un análisis sobre un medio específico ayudan a comprender mejor su función; por ejemplo: el teléfono celular; dentro de las nuevas tecnologías tiene un crecimiento acelerado y llega a agrupar en él a otros medios.

Así es posible decir que el término “comunicación” tiene muchas acepciones, a lo largo de la historia y dependiendo de un periodo de tiempo y corriente de pensamiento se ha buscado fundamentarlo, ya sea para comprenderlo, concebirlo y/o utilizarlo.

Cada una de estas concepciones pertenece a las llamadas lógicas de conocimiento (las cuales asumen una postura frente al conocimiento del mundo, proporcionándole una intencionalidad); aunque para ubicarlas en alguna de ellas y otorgarles validez se requiere de la Epistemología, un área de estudio de la Filosofía, indispensable para el análisis e interpretación de las construcciones teóricas en torno a un concepto, “la epistemología trata el problema de la organización interna y de la validez lógica del conocimiento”¹, en este caso la comunicación.

Con la Epistemología como el punto de partida, es posible encontrar en el escalón siguiente a las lógicas de conocimiento o epistémicas, las cuales sirven para agrupar el conocimiento, con lo que se puede hablar de la existencia de tres grandes bloques: empírico-analítico, hermenéutico fenomenológico y sistemático de la acción; a su vez en estos se encuentran otras divisiones: disciplinas, corrientes y teorías.

En cada bloque es posible encontrar variantes del concepto comunicación en general y en particular de los medios de comunicación. El conocer, aun de manera general, cuáles son los principales intereses de cada bloque es fundamental para ubicar por qué dado el tipo de investigación se inclina hacia uno u otro, y en este caso cuál postura de conocimiento es la más conveniente. Así tenemos:

1. Postura Empírico-Analítica.

Interés dirigido a la utilidad, éxito, lo comprobable. Se fundamentan en la utilización del método científico (observación sistemática, examen y medición para conocer a la sociedad). El progreso, orden, desarrollo y evolución de la humanidad son ejes rectores de esta postura. Se concibe a la sociedad como un todo integrado, con funciones específicas relacionadas con el orden social.

¹ Jorge Lumbreras Castro. *Posturas de conocimiento de la comunicación*. México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, SUA, 2001. p. 26.

2. Postura Fenomenológica, Lingüística Hermenéutica.

Retoma elementos de los griegos clásicos, con estudios de lógica, estética y retórica, intenta dar una explicación de las cosas, incluye el análisis del lenguaje y signos. En contradicción con la postura anterior exige un método diferente al científico, pues los fenómenos sociales no pueden ser estudiados como los fenómenos naturales. Es necesaria la comprensión del hombre, lograda por medio de las ciencias del espíritu: ciencias de lo humano y la condición humana. El lenguaje, la cultura y el sentido mantienen un punto importante en esta postura.

3. Postura Sistemática de la Acción o Dialéctica.

La liberación del hombre es el interés principal en esta postura. Al igual que la anterior retoma a los griegos clásicos, destacándose Heráclito y Platón: con la idea para el primero del devenir, como un flujo constante donde nada es permanente; en el segundo el cambio, donde el pensamiento humano puede transformar al mundo. En sus métodos se encuentran el materialismo histórico dialéctico. En esta postura surgen grupos encaminados al estudio de la problemática de los medios de comunicación, concibiendo en la mayoría de las veces como medios de manipulación, haciendo necesaria la comunicación alternativa.

Asentado lo anterior, es posible comprender que, dependiendo de la postura de conocimiento en la cual se esté analizando a la comunicación en general y a los medios en particular, el interés y los resultados de cada estudio serán diferentes.

Si el interés es encaminado hacia la utilidad o usos, relación con el progreso, la comunicación y algún medio en específico, el estudio de los mismos encuentra un acoplamiento en el bloque Empírico-Analítico, y sobre éste es necesario buscar una definición que cumpla las expectativas de la investigación.

Ante todo se considerará a la comunicación como un proceso de interacción, el cual le sirve al hombre para desarrollarse dentro de su entorno social, la forma en la que hace uso de ella es variada dependiendo del tiempo y lugar donde se lleva a cabo.

Tras esta idea una definición que expresa la importancia de la comunicación para un individuo es la presentada por los autores Hartley.

El proceso de comunicación es la base de todo lo que llamamos *social* en el funcionamiento del organismo viviente. En el hombre, resulta decisivo para el desarrollo del individuo, para la formación y existencia ininterrumpida de grupos y para sus interrelaciones.²

Los autores colocan a la comunicación como un eje rector dentro de la sociedad, es el elemento que logra la coexistencia entre los individuos para conformarse como grupos sociales.

Pero, ¿cómo se lleva a cabo esta interacción social? de acuerdo a George Gerbner se da “por medio de mensajes, mensajes que pueden codificarse formalmente, mensajes simbólicos o sucesos que representan algún aspecto compartido de una cultura”.³

Los mensajes implican la transmisión de información: ideas, emociones, habilidades, datos. Por medio de sonido, textos, imágenes, símbolos de todo tipo dependiendo de la sociedad donde se utiliza. Este proceso puede ser específico como general, y a la vez limitado o amplio, de acuerdo al medio, intención, información, entre otros, que se desee compartir.

Bajo estas premisas, es necesario profundizar sobre el concepto desde concebirse como un proceso hasta analizar elementos necesarios para la investigación, tales como el medio o canal y destacando sus aspectos dentro de la sociedad.

² *Apud* Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen. *Una taxonomía de conceptos de la comunicación*. México, DF., Ediciones Nuevomar, 1988. p. 3.

³ *Ibíd.*, p. 3.

1.1 El proceso de comunicación

Para hablar de la comunicación como un proceso, primero es necesario dar la definición de éste. Por proceso se puede entender a “cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo”.⁴

Berlo menciona que al aceptar esta definición de proceso, es necesario considerar a los acontecimientos y a las relaciones como dinámicas, cambiantes y continuas. En donde los componentes de dicho proceso interaccionan, influyendo unos sobre otros.

Esta concepción de proceso se aplica de manera óptima a la definición de comunicación manejada párrafos arriba. Un aspecto relevante dentro del proceso de la comunicación es el uso del lenguaje, mismo que se han visto modificado a través del tiempo, ya que al ser un sistema de símbolos orales y escritos los miembros de cada sociedad lo acoplan a modo de manifestar el significado que se desee dar.

Pero ¿es posible hablar de un sólo proceso de la comunicación? Alfred Smith menciona que es posible hablar de varios procesos, dependiendo de qué elementos son empleados dentro de cada tipo de comunicación que es efectuada:

La comunicación humana es un conjunto sutil e ingenioso de procesos. Siempre está preñada de mil ingredientes –señales, códigos, significados- por más simple que sea el mensaje o la transacción. La comunicación humana es, además, un conjunto variado de procesos. Puede escoger entre cien medios diferentes: palabras, gestos o tarjetas perforadas; conversaciones íntimas o medios de comunicación de masas y auditorios mundiales... Siempre que la gente interactúa, se comunica... Cuando las personas se controlan recíprocamente, lo hacen en primer lugar mediante la comunicación⁵

⁴ David K Berlo. *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y la práctica*. México, El Ateneo, 1992. p. 19.

⁵ *Apud* Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen, *op. cit.*, p.4.

La misma idea de concebir a la comunicación como un proceso ha generado interés por construir un modelo que se acople a éste. Existe diversos tipos, desde el más simple, correspondiente a Aristóteles y su estudio de la retórica hasta los más avanzados visualizados a través de los nuevos estudios como realidad virtual con autores como Morton Heilig con sus dispositivos multisensoriales (ninguno más o menos importante que el otro).

1.1.1 Tipos de comunicación

Así como hay diversos modelos de comunicación, también existen varios tipos de ésta. Agrupados en forma directa e indirecta y dependiendo de los elementos utilizados en el proceso comunicativo, cada uno es empleado según el contexto o interés específico. Una tipología considerada para servir al análisis de un medio en particular podría ser la siguiente:

Interpersonal.

Es un tipo de comunicación directa dada entre dos o más personas, que se encuentran próximas de manera física, posibilitando una retroalimentación inmediata. Es la más utilizada dentro de las formas básicas de la sociedad y es la primera con la que tiene contacto el individuo. También es conocida como comunicación cara a cara.

Intermedia.

Este concepto surge como una respuesta para clasificar a la comunicación que está entre la interpersonal y la masiva, cabe destacar que al encontrarse en la interfaz de éstas comparte características de ambas. “Se distingue por la presencia de un instrumento técnico que las

más de las veces se emplea en condiciones restringidas en que intervienen participantes identificables”.⁶

A continuación se presenta un listado con las características compartidas con dichos tipos de comunicación:

Interpersonal	Masiva
2 personas o grupos poco numerosos.	Pueden ser auditorios heterogéneos.
Mensaje restringido – No público.	Puede existir mucha separación física.
Reciprocidad “rápida”	Rapidez y simultaneidad entre varios miembros.
	Instrumento técnico necesario para la transmisión del mensaje.
	Canal en ocasiones costoso.

Características compartidas de la comunicación masiva e interpersonal.

Entre los instrumentos utilizados por este tipo de comunicación se encuentran: “telecomunicaciones entre dos puntos fijos (teléfonos, teletipo, estación radio-telegráfica móvil, radiofonía de aire a tierra, etc.); telecomunicaciones de vigilancia (radar, control de la comunicación atmosférica, satélite meteorológico, etc.)...”⁷

De masas.

Para este tipo de comunicación es necesaria la utilización de los medios masivos tradicionales (periódicos, cine, radio y televisión) y de las llamadas nuevas tecnologías.

⁶ Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen, *op. cit.*, p. 36.

⁷ *Ibíd.*, p. 37.

Los mensajes son de carácter público y se dirigen a auditorios grandes, heterogéneos y anónimos de manera simultánea; la transmisión de estos mensajes suele implicar grandes gastos económicos, pues los miembros entre sí se encuentran alejados físicamente, en la mayoría de los casos separados por enormes extensiones territoriales.

Este tipo de comunicación sobrepasa la vida e interacción social común, reduce las relaciones interpersonales y muestra horizontes de vida que exceden la acción social del entorno socio-cultural de los individuos.

Todo acto de comunicación de masas puede descomponerse en cinco elementos: *comunicadores* que transmiten un *mensaje* por intermedio de un *canal* a un *auditorio* con algún tipo de *efecto*. La definición de comunicación de masas alude sólo a los primeros cuatro elementos; sin embargo, sus efectos son los que atañen hoy a la mayor parte de los habitantes del globo.⁸

Como puede apreciarse los tres tipos de comunicación son empleados dentro de la sociedades actual, aunque es importante reiterar que aún hay muchas regiones donde las dos últimas no se emplean, aquí está implícita la diferencia social, económica y cultural. La utilización de estos tipos de comunicación ha llevado a renombrar a la sociedad misma; de ello se hablará más adelante.

Los tipos de comunicación antes mencionados constituyen en sí mismos un proceso; los elementos que lo integran para llevarse a cabo son compartidos, aunque varía en cada caso la forma en la cual se presentan y son empleados.

1.1.2 Elementos de la comunicación.

Se ha hablado de que no existe un proceso, modelo ni tipo de comunicación único; sin embargo, así como todos están presentes dentro

⁸ *Ibíd.*, p. 39.

de la sociedad y llegan a compartir características, también tienen una base de elementos que los conforman.

Así, es posible hablar de cuatro elementos básicos: emisor o fuente, mensaje, medio o canal y receptor. Y dos más que ayudan a la emisión y recepción de los mensajes: codificador y decodificador.

Para llevarse a cabo el proceso comunicativo, es necesario contar con estos elementos; la inclusión de otros como el ruido o rumor, sirven para explicar los logros y/o fracasos de la comunicación en sí.

Dentro de estos elementos debe destacarse que el emisor y receptor deben compartir el mismo ambiente social, esto para que los símbolos utilizados tengan un significado común y la comunicación se logre. En el emisor siempre existe una intencionalidad, que al darse el proceso de retroalimentación se invierten los papeles entre los dos elementos.

El mensaje es otro de los elementos indispensables, y en él recae la información que desea ser expresada. Aquí se destacan aspectos como el código utilizado (oral, escrito, etc.), el contenido y la forma en la cual es tratado. El mensaje será transportado por el medio o canal. Éste tendrá un punto relevante al considerar el impacto que actualmente tiene y al llegar a agrupar dentro de uno mismo a otros, todo para cubrir supuestas necesidades.

A) Medio de comunicación

El medio o canal de comunicación es empleado para transmitir un mensaje, se conoce como el camino o instrumento por donde éste viaja para llegar al receptor. Por ello es un vínculo efectivo de interconexión. Cada medio empleado en el proceso de comunicación, tiene influencia social de un tipo u otro sobre el emisor y el receptor.

La decisión de emplear un determinado medio está ligada al tipo de comunicación que se efectúa y en muchos casos al canal que se encuentre en boga: la radio, televisión y con las nuevas tecnologías, Internet o la telefonía celular; aún así, sea cual sea el modo de uso se pueden mencionar una serie de características que comparten.

1. Características

Se ha mencionado que el medio está vinculando al emisor y receptor, para poder ubicarlo e identificarlos es necesario considerar algunos aspectos. Por ejemplo, L. J. Rao manifiesta tres características principales:

1. Es un tipo de unidad materia-energía llamado medio.
2. Transporta algunas unidades estructuradas de materia-energía que reciben el nombre de información.
3. Es un mecanismo acoplador o vínculo entre las unidades que participan en la comunicación.⁹

De acuerdo a dichas características el medio puede ser el aire, el papel, hasta una televisión. Si bien son muchas las cosas utilizadas como medio, no todas presentan las mismas cualidades o dimensiones, y respecto a esto se pueden mencionar siete aspectos destacables, los cuales proporcionan un complemento mayor para observar como funcionan los medios de comunicación. Así se encuentran:

Crédito o credibilidad: Nivel de confianza que perciben los receptores sobre dicho canal. Está presente la imparcialidad en el caso de los medios masivos.

Retroalimentación: Corresponde a la oportunidad que proporciona para responder de forma inmediata o casi inmediata, en la comunicación interpersonal aumenta y en la masiva disminuye.

⁹ *Apud.*, Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen, *op. cit.*, p. 16.

Participación: En este rubro está implícita la forma en la que el receptor utiliza sus sentidos para comprender la información transmitida.

Disponibilidad: Está relacionada con la factibilidad de utilizar el medio, qué tan accesible y frecuente puede ser su uso.

Permanencia o capacidad de conservar un mensaje: Relacionado con la cantidad de tiempo que puede permanecer o durar un mensaje en el canal mientras se es transportado.

Poder multiplicativo: Se ve reflejado en la capacidad que tiene el medio para cubrir una zona geográfica de dimensiones considerables, considerando rapidez y oportunidad.

Complementariedad: Es el valor potencial que un medio tiene con relación a complementar la tarea de comunicación de otro medio. Se dice que los medios masivos como los interpersonales no han proporcionado un rango alto o satisfactorio.

Las características antes mencionadas sirven para identificar a los medios y a la vez para analizar qué tan eficaces resultan dentro del proceso de comunicación en el cual se les emplea. Y con relación a ellas también es posible agruparlos en diversos tipos: en micro grupos, macro grupos, naturales y artificiales.

2. Tipos de medios

Micro grupos. Están conformados de dos individuos en adelante, sin llegar a constituir un grupo demasiado numeroso donde sea necesaria la utilización de los llamados medios masivos. Aquí encontramos amigos, grupos escolares, pequeños grupos de trabajo, etc. Son grupos con mensajes cerrados y mantienen comunicación directa la mayoría de las veces.

Los medios utilizados son llamados naturales: la voz, los gestos, las señas, etc. Los medios artificiales son generalmente: papel, teléfono, telegramas, entre otros.

Macro grupos. Se habla de cantidades de individuos considerables, aunque es importante destacar que en estos grupos, dependiendo de la cantidad de integrantes, es posible utilizar medios naturales y artificiales. Pero en general cuando se utilizan medios naturales es en forma de juntas, reuniones, mítines, etc.

Los medios artificiales son en general la prensa, el cine, la radio y la televisión, pero tienen un punto relevante y cada vez son más utilizados los agrupados en las llamadas nuevas tecnologías. Por la capacidad de audiencia a la que pueden llegar se les conoce como medios de comunicación masiva y bajo este nombre reciben características específicas, aunque se debe destacar que se les utiliza de manera particular.

Sea cual sea el grupo al que pertenecen los medios, es importante destacar que su utilización depende de algunas causales, tal como lo maneja Berlo:

Son varias las causas que determinan la selección de los medios que pueden emplearse. La selección está limitada por: a) lo que se puede conseguir, b) la cantidad de dinero que puede ser invertido, y c) las preferencias de la fuente.¹⁰

Tras esta idea, cada emisor emplea el medio que mejor le conviene, en el caso de los masivos también se selecciona su uso ya sea como emisor o receptor, pues este tipo de medio presenta características diversas con relación a los otros. Aunque éstas también pueden servir para generar nuevas clasificaciones, donde un medio puede cubrir varias que corresponden a otros, creando híbridos.

¹⁰ David K Berlo. *op. cit.*, p. 51.

1.1.3 Medios masivos de comunicación

Actualmente se dispone de una gran red de medios de comunicación, y en relación al progreso de otras épocas aumenta de manera acelerada.

Hablar de medios masivos se relaciona a los dispositivos técnicos que posibilitan la comunicación masiva, por lo cual no se refiere al instrumento mismo sino a su utilización. Desde esta perspectiva se les ha agrupado en impresos y electrónicos; ambos tienen ventajas y desventajas frente al otro y en ocasiones se intentan complementar y hacer uso de sus contenidos.

Los medios masivos son considerados un fenómeno social relativamente nuevo comparado con los otros tipos de medios de comunicación utilizados; para que surgieran fue necesaria la aparición de tecnología avanzada que creara los instrumentos que se convertirían en dichos medios.

Entre las actividades principales que se le confieren a los medios de comunicación masiva se encuentran entretener y transmitir de información a los miembros de la sociedad. De acuerdo con Reed H. Blake: los medios masivos pueden también compararse con respecto a otras dimensiones que incluyen:

1. La fidelidad del medio al presentar las siguientes dimensiones de un suceso original: a) símbolos verbales, b) símbolos gráficos, c) color, d) sonido y e) movimiento.
2. La velocidad de entrega del medio: lapso que transcurre entre un suceso y el momento en que el medio puede informar acerca de él.
3. La posibilidad de transportar el medio: la facilidad con que puede moverse en el ambiente: a) para representar o “cubrir” un acontecimiento y b) para hacer llegar a la gente su mensaje.
4. La posibilidad de revisar el mensaje presentado por el medio: la facilidad con que un receptor del mensaje puede hacer que éste se repita para satisfacer sus necesidades.

5. La amplitud de la cobertura del ambiente por el medio: cuánta información de potencial interés puede poner el medio a disposición de los receptores del mensaje.
6. El acceso del medio a la realimentación: la facilidad con que un receptor de mensaje puede realimentar en el medio su reacción a éste.¹¹

Cada vez más los medios masivos intentan perfeccionarse, cubrir al máximo las características antes enumeradas y abarcar a la mayor cantidad de público. Es tal el impacto de estos que se encuentran inmersos en los procesos económicos, sociales y culturales de los grupos sociales en donde se desenvuelven. Con relación a su propagación surgieron diversos estudios, algunos mostrando y exaltando sus ventajas, otros en oposición a la forma en la que se emplean.

1.1.4 Teorías de la comunicación enfocadas a los medios

Así como se ha estudiado e intentado explicar a la comunicación desde diversas perspectivas, lo mismo ha ocurrido de manera particular con los medios masivos, por lo cual se han formulado diversas teorías en torno a ellos. Por teoría se puede entender:

Es una construcción comprensiva cuya lógica de articulación se expone a través de conceptos que idealmente deben corresponderse entre sí. Una teoría puede definirse como un conjunto sistemático de proposiciones vinculadas de manera coherente, las cuales asumen designar los nexos de causalidad entre dos o más eventos.

Una aproximación al campo de «lo teórico» muestra que una teoría no proporciona «ni pretende hacerlo», una *explicación* final respecto a cada uno de los objetos de estudio que aborda. La teoría adquiere un carácter provisional aunque busca definir y condensar los nexos de causalidad entre dos o más eventos.¹²

¹¹ Reed H. Blake, *op. cit.*, p. 44.

¹² Jorge Lumbreras Castro, *op. cit.*, pp. 55-56.

De acuerdo a la cita anterior son construcciones teóricas que intentan explicar una parte de la realidad desde una perspectiva determinada, por ello en algunos casos presentan similitudes y en otros no, pero son útiles dependiendo del estudio realizado.

En páginas anteriores se han mencionado las características generales de tres grandes bloques para agrupar el conocimiento, siguiendo esa línea se presentan diversas teorías relacionadas con la comunicación y con los medios masivos, por ello se destacan en cada una aspectos como el progreso, los análisis discursivos o su impacto y manipulación.

Es importante destacar que las teorías relacionadas directamente con los medios masivos nacen en las décadas de los 40's, 50's y 60's y en las décadas siguientes tendrán mayor fuerza, respondiendo a explicar los cambios dados dentro de la sociedad.

En el primer grupo, enfocado a las ciencias empírico-analíticas, se encuentran teorías que expresan desde la pasividad de los receptores al recibir un mensaje hasta modificarse y verlos como actores ante los medios. De la misma forma se combinan con estudios matemáticos, físicos, cibernéticos, etc., intentando explicar la aparición de nuevos medios y aplicaciones.

Teorías

Agenda Setting	Teoría estímulo respuesta
Categorías sociales	Espiral del silencio
Usos y gratificaciones	Teoría de los fractales
Impacto directo y colectivo	Teoría del caos
Factores intermedios	Teoría de los sistemas
Normas culturales	Teoría de la información
Teoría de la persuasión	Teoría de la movilización
Aguja hipodérmica	Realidad virtual
Diferencias individuales	

En el siguiente grupo, lingüístico hermenéutico fenomenológico, se ubican las generalmente llamadas teorías estructuralistas, semiológicas, las relacionadas al lenguaje. Por lo general los estudios referentes a los medios masivos dentro de esta postura buscan explicar y/o analizar la forma en la que es utilizado el lenguaje.

Teorías

Análisis de contenido	Cambio lingüístico
Discurso	Juegos del lenguaje
Lingüística histórica	Gramática moderna
Lingüística comparada	Neo-gramática
Teoría del sustrato	

En el último grupo, postura sistemática de la acción, las teorías están fuertemente ligadas con el aspecto práctico. Al tener como prioridad la liberación del hombre, en estas teorías se puede apreciar de manera predominante la idea de la manipulación de los medios; dentro de esta postura se ubican los teóricos de la información y la comunicación que estudian el desarrollo y revisiones del materialismo histórico.

Teorías

Teoría de las necesidades	Teoría de la comunicación y la información
Teoría de la revolución	Teoría de la dominación
Cambio social	Liberación y psicoanálisis
Teoría de los medios de manipulación masiva	Historia

Esta revisión sobre las teorías enfocadas a los medios masivos, permite mostrar las diversas formas en las cuales se puede analizar un medio en específico, como puede ser el teléfono celular; dependiendo de la postura se obtendrán distintos resultados con relación a un mismo elemento.

1.2 La comunicación como un proceso de interacción social

Hasta el momento sólo se ha hablado de la comunicación en sus características generales: concepto, elementos, formas de estudio, etc. Pero la comunicación es un factor indispensable para el desarrollo del ser humano, sea cual sea su empleo. En la definición antes manejada se destaca su aspecto social, el ser un eje rector dentro de los procesos sociales.

La comunicación es en sí misma un proceso de interacción social:

Lo que los hombres hacen en sociedad puede definirse como acción y cada acción, para ser social, implica que esté dotada de un sentido, el cual hace referencia a lo pensado o hecho por otros. La comunicación es una acción social y, a la vez, acción colectiva porque para generarse necesita de dos o más sujetos... Todo acto comunicacional transporta como acción social un sentido.¹³

Considerando su impacto en el hombre, la comunicación es vista como un elemento indispensable en el proceso de socialización, en los apartados siguientes, se expondrá de manera más amplia sobre ello.

1.2.1 Socialización y su relación con la comunicación

Al tener claro el proceso de comunicación y hablar de éste como un factor indispensable en otro proceso, el de la socialización, resulta necesario definir a ésta última. Y a partir de ello identificar la relación entre ambos. Es posible mencionar que:

La socialización es un proceso socio psicológico que dura toda la vida y durante el cual el individuo incorpora las normas, valores y pautas de comportamiento que su sociedad destaca.

¹³ *Ibíd.*, p. 65.

El niño no llega a este mundo con la capacidad de participar en la actividad grupal; nace como organismo biológico con capacidad de aprender. La imitación, el ensayo y el error, los ejercicios de repetición mecánica y muchos otros procesos le permiten responder a los símbolos que lo rodean de un modo que la sociedad juzga conveniente.¹⁴

La socialización es un proceso permanente en el hombre; a través de ella los individuos aprendemos a vivir en una sociedad determinada. Cada sociedad mantiene un tipo de organización con valores y normas establecidas y pueden existir similitudes y variantes entre ellas.

Para llevarse a cabo la socialización es necesaria la comunicación, involucrada en la transmisión de la información en este proceso; es un factor de cohesión social. Esa capacidad de comunicarse permite adquirir y retransmitir la herencia cultural de cada sociedad, además de interrelacionarse entre individuos, esto al proporcionar un esquema del mundo, definir posiciones con relación a otros y ayudar en la adaptación al entorno.

La comunicación se halla relacionada con la organización social en tres formas por lo menos. En primer lugar, los sistemas sociales se producen a través de la comunicación. El desarrollo de un sistema de roles supone una comunicación previa entre los miembros de los sistemas. A través de la asunción de un rol y de la interacción, un grupo de personas se vuelve interdependiente. Las uniformidades de conducta, la interdependencia de los objetivos, las “costumbres” que forman parte de un sistema, las presiones ejercidas para conformarse a las normas, todo se produce a través de la comunicación de los miembros de un grupo.¹⁵

Todas estas actividades en las cuales aparece la comunicación son parte de la socialización. Se habla de dos diferentes formas de socialización la informal y la formal: la primera se da en los núcleos sociales primarios como la familia y entre amigos; la segunda es más estructurada, la educación se encuentra en este grupo. “Concebida así, la comunicación humana es un proceso continuo de relación que engloba, en la

¹⁴ Reed H. Blake, *op. cit.*, p. 75.

¹⁵ David K Berlo, *op. cit.*, p. 111.

mayoría de los casos, un conjunto de formas de comportamiento, a veces, independientes de nuestra voluntad”.¹⁶

Comunicación y socialización, para que ambos procesos se interrelacionaran de una forma tan completa y permitieran el nacimiento y evolución de la sociedad, el lenguaje fue fundamental. “El modo plenario de comunicación entre los hombres es, evidentemente, el lenguaje. El lenguaje, como puesta en comunicación de, al menos, dos personas, es un hecho social”.¹⁷

Su aparición fue resultado de años de proceso evolutivo en la capacidad cerebral del hombre, creando un lenguaje primitivo, el cual se fue perfeccionando, posibilitando su manejo en un nivel simbólico y adaptándose a los cambios sociales. Así, las acciones de los individuos y el significado que ellos mismos les dan van configurando la sociedad donde se desenvuelven.

Sin embargo, pese a este manejo, los individuos no inventan por sí mismos la comunicación que emplean, la recibieron de su grupo social; así el lenguaje pertenece a la sociedad y como tal no puede ser separado del comportamiento humano.

El lenguaje se adaptó a los diversos tipos de comunicación y a la vez a los medios que surgieron, incluidos los masivos y las llamadas Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC)¹⁸, (que se agrupan en la clasificación “masivos”), éstos dos últimos juegan un papel relevante en el proceso de socialización, su impacto en la sociedad y el uso dado ha llegado a modificar la interacción social.

¹⁶ Pedro Montaner; Rafael Moyano. *¿Cómo nos comunicamos? Del gesto a la telemática*. México, Alambra Longman, 1996. p. 90.

¹⁷ José Luis L. Aranguren. *La comunicación humana*. Madrid, España, Biblioteca para el Hombre Actual, McGraw-Hill Book Company, Ediciones Guadarrama, 1967. p. 12.

¹⁸ El lenguaje ordinario tiende a incorporar también, de acuerdo con la boga actual de la tecnología y de la información, términos, expresiones y aún concepciones de la realidad inspirados, más o menos confusa o simplificadoramente, en esta nueva mentalidad. *Ibid.*, p. 103.

1.2.1 Dependencia y Status

La mayor parte de la población mundial está expuesta a los medios masivos de comunicación y en menor medida a las NTIC, esto en relación al tipo de sociedad que actualmente se desarrolla, y dentro de ésta, las ideas de importancia y valorización hacia los medios van en aumento. Por lo que su uso se convierte en una necesidad.

Así una frase como “ser libre es estar informado” llegó a convertirse en una expresión popular; es tal la exposición a los medios que un sector de la sociedad llega a tener dependencia y en consiguiente se crean adictos. Se entiende por estos dos conceptos a:

Estado de dependencia física, psíquica o ambas, en relación con una sustancia u objeto, provocado en un sujeto a causa de la utilización periódica o continua de aquélla.

De momento poseemos dos elementos fundamentales para intentar definir la dependencia: 1) no poder dejar de usar una cosa (una sustancia) o de hacer una cosa (una conducta), bajo riesgo de padecer un cierto malestar. Sin embargo, este punto es suficiente para considerar la dependencia como una enfermedad. Falta un segundo elemento, en absoluto despreciable: 2) que esa sustancia o esa conducta se transforme en el centro mismo de la existencia, que nada importe más allá de tal droga, juego o persona.

Adicto: “Toda persona cuya existencia está orientada hacia la búsqueda de los efectos producidos sobre su cuerpo y su espíritu por una sustancia más o menos tóxica (drogas toleradas, prohibidas o prescritas) o por una conducta (juegos, conductas alimentarias, sexo, Internet, compras, etc.), bajo riesgo de padecer un intenso malestar físico y/o psicológico”.

Así, podemos hablar de adicción a partir del momento en que una conducta se manifiesta en toda la vida del sujeto hasta el punto de impedirle vivir. El objeto de la adicción es más que el eje de la vida: centra la vida del adicto y la define. Un adicto no vive más que por y para el objeto de su dependencia.¹⁹

Las características antes mencionadas pueden encontrarse en quien mantiene un contacto y uso excesivo hacia determinados medios de comunicación: televisión e Internet, entre otros. Así, es común encontrar

¹⁹ Marc Valleur, Jean-Claude Matgsiak. *Las nuevas adicciones del siglo XXI. Sexo, pasión y videojuegos*. Barcelona, Paidós, 2005. pp. 24-25.

gente que no puede mantenerse alejada de ellos y más aún para las cuales constituyen ejes centrales de su vida. Esta situación obedece a la presencia de los medios en prácticamente todas las dinámicas desarrolladas por las sociedades modernas, y aunque no hay una imposición en su uso no es sencillo alejarse de ellos.

Es verdad que podemos, con un simple movimiento de la mano, cortarle la palabra y, más radicalmente, no dar entrada a tales aparatos en nuestro hogar. Pero el hombre moderno, especialmente el muchacho, cuando se ve privado de estos medios de comunicación, suele caer en una para él difícilmente soportable sensación de aislamiento y soledad, y hasta para estudiar necesita estar oyéndolos funcionar, como fondo. Y además la pasión de la información se siente cada vez de modo más irresistible.²⁰

Así, la dependencia hacia un medio es cada vez más común, por su fuerte presencia en actividades cotidianas. Al referirse a la comunicación como una red de relaciones dentro de la sociedad, y cambiante ante las dinámicas, los individuos como actores en éstas se convierten en excelentes receptores y emisores los cuales se adaptan a los medios, sintiendo en ocasiones incomunicación si están lejos de ellos.

Si bien los medios masivos posibilitan cubrir de una manera rápida las carencias de información y son necesarios en múltiples procesos, su adquisición en ocasiones responde a intereses ajenos a mantenerse informado, de ahí que contar con ellos y estar a la vanguardia es un factor de *status* social; es decir, permite mantener una posición socialmente identificada y que supone cierto prestigio.

El *status* es una especie de título de identificación social que coloca a las personas en relación con las otras, y que implica también alguna clase de papel.

Pero la mayoría de los papeles y *status* surgen del proceso mismo de la vida colectiva. Hay siempre alguna división económica del trabajo que determina la diferenciación de las posiciones y deberes.

²⁰ José Luis L. Aranguren, *op. cit.*, p. 119.

Entre los varios *status* que los hombres puedan llegar a ocupar, debemos distinguir aquellos que son atribuidos y los que son adquiridos. Un *status* atribuido deriva de los atributos sobre los cuales no tiene control una persona –edad, sexo o color, por ejemplo-, o de su pertenencia a un grupo que le ha sido asignado por los demás: familia, religión, nacionalidad. Sobre la base de un *status* atribuido, se espera que dicha persona desempeñe ciertos papeles. Un *status* adquirido está determinado por alguna acción directa o positiva: uno debe casarse para llegar a ser esposo o esposa... La atribución limita el acceso a ciertas posiciones de *status*.²¹

El que un medio adjudique *status*, es considerado una función, se refiere al valor y categoría conferida a las personas, organizaciones, productos. Ya sea por aparecer en ellos o por la idea de, que al ser adquiridos, transfieren su *status* al individuo en cuestión.

Aunque el desarrollo de los medios masivos consiguió democratizar el acceso a la información, antes restringido a los grupos dominantes, al hacerla llegar a una mayor cantidad de gente, pero en términos negativos se ha generado una homogeneidad en gustos y acciones, construyendo y fortaleciendo individuos consumistas; los cuales adquieren los que ocupan lugares importantes en el mercado, como la telefonía celular.

Todo esto da paso a una relación estrecha entre los medios y la interacción social:

En la sociedad moderna, los medios masivos constituyen un agente de importancia cada vez mayor, tanto en la socialización formal como en la informal. La televisión, las películas y las revistas, en especial, se han vuelto fuentes importantes de socialización para los niños y los adultos jóvenes y reemplazan mucha de la influencia ejercida antes por la familia (padres). En un mundo en permanente estado de cambio, los medios masivos subsisten, pese a todo, como una voz autorizada cuando otros organismos ya no lo son. Por último, el factor tiempo –es decir, el largo tiempo- que la gente dedica a los medios, los ubica en primera línea entre los agentes socializantes.²²

²¹ Ely Chinoy, *La sociedad. Una introducción a la sociología*. México, Fondo de Cultura Económica, 1998. pp. 49-51.

²² Reed H. Blake, *op. cit.*, p. 76.

La referencia anterior refleja a una parte de la sociedad; es cierto, la televisión ocupa un papel preponderante, se le confieren aspectos mayores a los que posee como un medio de comunicación, se le otorga credibilidad y tiene un mayor impacto con relación a la cantidad de público al que llega. Ha sido un medio sumamente atacado por (en el caso de nuestro país) servir más a la función de entretener.

Durante mucho tiempo los estudios en torno a los medios masivos se enfocaron a ver al receptor como un agente pasivo, quien recibía todo lo enviado por ellos; lo cual dio paso a hablar en términos de manipulación.

Ahora, el aspecto pasivo se ve relegado al demostrar que los receptores seleccionan y emplean los aspectos deseados de cada medio; dando un uso y significado diverso, utilizado en el proceso de socialización. Los medios masivos no están “impuestos de manera formal” en la sociedad, no hay una ley que obligue a tenerlos ni usarlos, cada individuo es “libre de emplearlos”.

Sin embargo, las dinámicas sociales llevan a utilizarlos en mayor o menor medida. Cada vez resulta más extraño desarrollarse en sociedad lejos de ellos. Por ejemplo, la televisión mantiene un papel primordial entre los medios masivos, pero con la aparición de nuevas tecnologías, otros están alcanzando grandes números de usuarios.

En ocasiones el dinero para adquirirlos es una limitante, pero ante la necesidad de acceso se crean formas para tenerlo. Entre los casos más comunes se encuentran Internet y el correo electrónico, los cuales pueden consultarse desde sitios públicos como los *Ciber-café*. Y en un lapso de tiempo muy corto, con relación a otros, la telefonía celular.

1.2.2 Corrientes teóricas relacionadas a la interacción social

Al hablar de la comunicación como un proceso de interacción social es importante mencionar diversas corrientes teóricas que tienen relación a ello; a fin de entender la forma en que los individuos hacen uso de la comunicación y de manera específica el cómo emplean a los medios.

Una de ellas es el llamado *Interaccionismo simbólico*, desarrollado por George Herbert Mead. Este teórico centró su investigación en explicar la forma en la cual las personas van construyendo su identidad y definiéndose por medio de las experiencias e interacción con otros. Así cada sociedad es el producto de esas relaciones, lo que les otorga un significado a todo lo que las rodea.

Es relevante mencionar la *Orientación Micro*, concebida como un proceso de interacción social continuo, donde las personas crean y recrean su realidad por medio del sentido y significación otorgado a lo que los rodea. Con este proceso también se llega a alterar la definición y significado original de las cosas; esto podría explicar la importancia y cualidades que se le otorgan a los medios masivos.

La sociología humanista pone en un plano principal la creatividad de los individuos, reflejada en la manera en que responden a todas las contingencias del entorno social en el que habitan. La adaptabilidad ante los problemas, que no deben ser vistos sino como retos, posibilita el mantenerse vigente y seguir evolucionando en torno a la sociedad, aunque quizá la misma creatividad cree ese cambio social.

El impacto efectuado por los medios masivos y las tecnologías es de tal magnitud que se hizo necesaria la generación de estudios sociales en torno a ellos. Dentro de estas corrientes las que mantienen una relación directa con las NTIC son las siguientes:

Evolución sociocultural: abarca el estudio de los cambios sociales producidos en las sociedades que adquieren nuevas tecnología. Está directamente relacionado con la idea de que cuanto más sea el capital tecnológico mayor será el ritmo de cambio en esa sociedad.

Determinismo tecnológico: pone de manifiesto que si bien las tecnologías pueden crear condiciones para generar diversos tipos de sociedad, no determinan como tal a esa sociedad. Es decir, son los miembros de esa sociedad los que al dar diferentes usos y propósitos a las tecnologías son los que también decretan su forma. John Macionis en su libro Sociología (1992) menciona “Las tecnologías no son buenas o malas, son neutrales. Son las personas las que les imprimen un propósito o una intención”.

Con lo anterior es posible decir que actualmente se vive en estrecha relación con los medios de comunicación, estos desempeñan un papel relevante en la vida diaria, forman parte del grupo de amigos y la familia, por lo que participan en el proceso de socialización. La tecnología guía el cambio social, pero por si misma no lo hace, necesita de la gente para darle uso y así generar esos cambios; los cuales llegan a dar nombre a las sociedades modernas: masas, de información, red, etc.

Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

“Somos la única especie del planeta que ha inventado una memoria comunal que no está almacenada ni en nuestros genes ni en nuestros cerebros”
Carl Sagan

La comunicación es un proceso inherente en el ser humano y durante mucho tiempo éste hizo uso de ella sin emplear instrumentos ni medios técnicos; simplemente bastaban los sentidos y su propia inteligencia para emplearla. Esa misma inteligencia originó nuevas formas de vida y a la par, la creación de nuevas maneras de comunicarse.

Actualmente un gran número de sociedades conviven en estrecha, incluso necesaria, relación con los medios de comunicación; sobre todo cuando se considera la cantidad de información generada y los procesos económicos, políticos, culturales y sociales en los que se presenta.

Ante esta dinámica, la creación de mejores medios (más rápidos y con mayor capacidad) avanza y genera una gran competencia entre compañías e incluso naciones por mantenerse a la vanguardia en tecnología de punta.

De la misma forma, a nivel particular las personas adquieren o buscan adquirir lo último en tecnología; ésta no genera sola el cambio en la sociedad pero sí está directamente relacionada con la forma en que es empleada por los individuos. Dicha relación ha llevado a diversos teóricos a renombrar a las sociedades, por ejemplo: de masas, red, post-industrial.

Así como se dan nuevos nombres a las sociedades que emplean los avances tecnológicos, éstos también son renombrados bajo el título de *Nuevas Tecnologías*, de acuerdo al periodo en el cual han aparecido. Sin embargo, es importante destacar que lo actualmente considerado como “viejas tecnologías” en muchas sociedades es en realidad una vanguardia, un ejemplo claro es el teléfono; donde es posible apreciar la evolución de los medios al ver una de sus últimas facetas: la telefonía celular.

Para comprender los avances tecnológicos y de las sociedades donde se emplean y desarrollan, es necesario realizar una revisión a términos y características conferidos a cada uno y la interrelación de los mismos en el proceso comunicativo y social.

En primera instancia considerar que “la ciencia como actividad – como investigación- pertenece a nuestra vida social; en cuanto se la aplica al mejoramiento de nuestro medio natural y artificial, a la invención y manufactura de bienes materiales y culturales la ciencia se convierte en tecnología”²³ y es precisamente esa aplicación científica lo que ha dado paso a los medios actualmente conocidos.

Sin embargo, la aparición de los avances tecnológicos responde la mayoría de las veces a intereses no relacionados directamente con el beneficio de la sociedad, sino con la milicia o la economía. Ciertamente es que su aplicación en sociedad ha cambiado y beneficiado (en la mayoría de los casos) el modo de vida de las personas.

Si bien el término tecnología agrupa a un gran número de inventos, existe una rama relacionada con la comunicación; la cual presenta características y cualidades específicas. La mayoría de los inventos que agrupa corresponden a los medios masivos y a las nuevas tecnologías. Esta rama es la *telecomunicación*, cuyo nombre hace referencia a la comunicación de lejos o a distancia.

²³ Mario Bunge. *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Ediciones Siglo Veinte, Ed. Patria, 1989. p. 9.

2.1 La telecomunicación y su relación con la sociedad

En la misma medida que el hombre y la sociedad evolucionaron, la cantidad de información aumentó y con ello una creciente necesidad de transmitir mensajes de forma más rápida y en mayor cantidad, en algunos casos para salvar las distancias físicas pues resulta más sencillo comunicarse a través de algún medio que transportarse de forma física hacia un determinado receptor.

Con la aplicación de los avances tecnológicos, fue posible la creación de medios más efectivos para comunicarse, así surgió la telecomunicación que es “un producto de la revolución industrial, es el proceso de comunicarse a distancia utilizando instrumentos electromagnéticos diseñados para ese propósito”.²⁴

Dentro de sus cualidades más importantes se encuentra el permitir la comunicación bilateral entre el emisor y receptor sin importar la distancia entre estos. No es reciente su aparición pero actualmente el perfeccionamiento de la misma posibilita la dinámica de las sociedades modernas.

Esto al considerar que el hombre como un ser social pone a prueba la capacidad de comunicarse de manera más exitosa. Su interés por mantener y crear mejores condiciones de vida lo ha llevado a inventar medios que no sólo transmiten la información, también la almacenan y no se conforman con datos como sonido, sino ahora con texto e imagen, por mencionar algunos. Y busca con ello superar carencias que hasta hace unos 10 años preocupaban a los expertos en el tema.

El avance de las telecomunicaciones se ha presentado de manera acelerada, muchas veces su aparición supera los estudios a nivel teórico que sobre ellas se realizan. Con ella la información no tiene límites territoriales, pues su espacio geográfico está determinado por las redes para su transmisión.

²⁴ Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen, *op. cit.*, p. 47.

Aun así, comparten características que permiten agruparlas en subdivisiones, como las presentadas por Reed H. Blake:

- a) *Telecomunicación masiva*. Aspecto de la comunicación de masas que se limita a la transmisión mediante instrumentos de telecomunicación. Incluye la radio y la televisión comerciales, la televisión educativa, la televisión por cable y otras actividades semejantes.
- b) *Telecomunicación entre dos puntos*. Tipo especial de comunicación que emplea instrumentos electromagnéticos para recorrer la distancia –como la comunicación masiva–, pero comparte características de auditorio con la comunicación interpersonal o cara a cara. La telecomunicación entre dos puntos incluye el teléfono, el teletipo, el telégrafo, el radiotelégrafo móvil, la radiotelegrafía de aire a tierra y entre un buque y la costa, y otros sistemas similares.
- c) *Telecomunicación de vigilancia*. Tipo especial de comunicación que emplea instrumentos electromagnéticos para “explorar el horizonte” en busca de señales de peligro. Comprende el radar, el control de la contaminación atmosférica, los satélites meteorológicos, etcétera.²⁵

El último rubro está relacionado directamente con los aspectos de investigación militar, ambiental o científica, los cuales en la mayoría de los casos dan paso a la utilización de dicha tecnología en una aplicación de tipo social. Mientras los agrupados en *a* y *b* familiares para la mayoría de los individuos, por encontrarse directamente expuestos a ellas; inclusive a una es posible llevarla a todas partes de manera accesible: la telefonía celular.

La telecomunicación desempeña un papel preponderante en las redes de comunicación de la mayoría de las sociedades, pues son los soportes para la transmisión de los mensajes. Aunque no sólo se presentan en este nivel técnico de transmisión, abarcan también

²⁵ *Ibíd.*, p. 47

aspectos sociales como agentes socializantes, factores de dependencia y *status*.

El hombre actual cada vez se siente más identificado con los objetivos de comunidades más amplias que las estrictamente locales o nacionales (objetivos económicos, comerciales, políticos, culturales, etc.) y cada vez necesita más y mejor información para poder participar activamente en su desarrollo. La técnica se ocupa de dar respuesta a estas necesidades creando sistemas de comunicación que pongan en contacto, de la forma más rápida, al mayor número posible de receptores.²⁶

Así, dentro de los avances tecnológicos, aquellos con capacidad de manejar la información de forma digital, atrajeron la atención de los usuarios, del contenido a la manera de presentarlo y al medio mismo; en la mayoría de los casos no respaldados por una verdadera funcionalidad sino por la imagen creada en torno a ellos.

Este aspecto fue percibido a mediados de los años setenta, aunque por un grupo reducido, estos visionarios del uso de las nuevas tecnologías generarían en los años siguientes una competencia económica y tecnológica entre Estados Unidos, Japón, Gran Bretaña y otros países europeos y asiáticos; actualmente todos están a la vanguardia tecnológica.

Con su aparición se ha cuestionado si realmente es necesario el uso de este tipo de medios para desarrollarse, ¿acercan de verdad al hombre y no por el contrario lo alejan? ¿Crea pertenencia a un grupo? o ¿refleja una mayor y mejor calidad de vida? Responder a estas interrogantes no es sencillo, como medios no debería conferírseles más cualidades de las que tienen, pero en torno a intereses específicos (económicos y sociales) se les atribuyen, convenciendo a una gran cantidad de usuarios.

Lo cierto es, que ante la actual dinámica social, la presencia de las telecomunicaciones y de las nuevas tecnologías se hace necesaria, ya sea por su propia utilización o por los factores que las rodean.

²⁶ Pedro Montaner; Rafael Moyano, *op. cit.*, p. 102.

2.2 Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

Si bien en un principio la comunicación se presentó como una alternativa a la imposibilidad de viajar, actualmente es la opción preferida, por el ahorro de tiempo, dinero o la facilidad de usarla. Para que ocurriera fue necesaria la aparición de las telecomunicaciones y la búsqueda para mejorarlas dio paso a las llamadas Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC).

Como se mencionó en páginas anteriores, lo que en algunas sociedades es considerado como viejo u obsoleto en cuestiones tecnológicas, en otras es novedoso. Sin embargo, para concebir a un invento o innovación tecnológica dentro del grupo de las NTIC, se toman en cuenta características específicas y también es importante el periodo de tiempo donde surgieron.

Esto al considerar la aparición de las computadoras y la informática; esta última caracterizada por los avances en *hardware* y *software*, que permitieron producir, transmitir, manipular y almacenar la información con mayor efectividad. Lo cual dio paso a los servicios de multimedia y las grandes redes locales y globales.

De la misma forma, mantienen importancia los años donde comenzaron a tener un mayor auge y desarrollo, la década de los sesenta; pues a partir de ello se crearon y enriquecieron otros avances.

En los años sesenta el desarrollo de tecnologías para suministrar esos servicios todavía se hallaba en etapa experimental, y en los años ochenta, década decisiva en que se comenzó a apreciar su posible alcance, no había aún certeza acerca de qué tecnologías terminarían por imponerse. Parecía probable, pero no seguro, el predominio de la tecnología digital en la mayoría de las ramas de la comunicación o en todas.²⁷

²⁷ Asa Briggs, Peter Burke. *De Gutenberg a Internet, Una historia social de los medios de comunicación*. España, Taurus, Historia, 2000. p. 300.

Con los dos elementos antes mencionados inicia la historia de las NTIC, las cuales agrupan aparatos, servicios y redes integrados en un sistema de información interconectado y complementario; buscando acortar distancias y transmitir más datos y con mejor calidad.

De la misma forma se consideró proporcionarían mayor posibilidad de elección sobre qué ver y oír y cuándo hacerlo, de acuerdo a la pluralidad de contenido transportado. La Comisión de las Comunicaciones Europeas las definió en el 2001 como:

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una amplia gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos (*hardware*) y de programas informáticos (*software*), y que muy a menudo se transmiten a través de redes de telecomunicaciones (*netware*). La importancia de las TIC no es la tecnología en sí, sino el hecho de que ésta permite el acceso al conocimiento, la información y la comunicación.²⁸

Hablar de aparatos, servicios y redes abarca una gran cantidad de aspectos, la evolución de las NTIC fue más rápida que los estudios en torno a ellas, y más cuando la mayoría se enfocaba al aspecto económico, jurídico y por supuesto técnico. Sin embargo, en 1985 el canadiense John Black, previendo el avance inminente de estos medios, creó en la Universidad de Guelf en Canadá, la siguiente clasificación:

- Satélites.
- Transmisión basada en láser (acrónimo inglés de *Light amplification (by) stimulated emission (of) radiation* [amplificación de la luz mediante emisiones de radiación inducidas], se había inventado en 1960.
- Fibra óptica.
- Sistemas terminales digitales de microonda.
- Redes de áreas locales.
- Otros vínculos de banda ancha (CATV, televisión de antena comunitaria, por ejemplo).
- Nuevos usos de redes de teléfono ya existentes.

²⁸ Apud Imma Tubella i Casadevall, Jordi Vilaseca i Requena, *et. al. Sociedad del Conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*. España, Ed. UOC, 2005. p. 2.

- Radio celular (inicialmente para voz y en el futuro para datos y muchas otras cosas)
- Nuevas formas de distribución *offline*.²⁹

Estas nueve categorías mantienen una estrecha relación, se han complementado y en ocasiones dado paso a nuevos aparatos, por ejemplo, la fibra óptica mejoró y permitió la extensión de redes de comunicación y con la utilización de satélites la transmisión de datos en “tiempo real” fue posible.

Esto al valorar las ventajas de un microprocesador para llevar millares de componentes, colocando a la tecnología digital sobre la analógica³⁰. Con lo cual medios como la imprenta, cine, radio y televisión comenzaron a incluirla en sus procesos.

Otro aspecto destacable de la anterior clasificación es la óptica visionaria para la inclusión de nuevos medios; en los puntos 7 y 8 es posible ubicar dos de los medios más utilizados en la actualidad: Internet y el teléfono celular. El primero desafiando las predicciones sobre las NTIC, pues ante un periodo de aceleración tecnológica mostraba sorpresas

²⁹ *Apud.* Asa Briggs, *op. cit.* Pp. 312-313.

³⁰ En las tecnologías analógicas, la onda que genera un sonido o una imagen se registra, transmite o almacena en su forma original, es decir como una onda, aunque el medio sea distinto. Los dispositivos y transmisiones analógicos tienen, sin embargo, algunas desventajas, la más popular de ellas es la interferencia. Una onda puede ser alterada fácilmente por medio de otra onda de igual frecuencia, pero mayor potencia; esto se aprecia fácilmente con las radiodifusoras y receptores analógicos.

Las tecnologías digitales que nacieron con la primera computadora electrónica en 1946 (ENIAC: Electronic Numeric Integrator and Calculator).

Con las tecnologías digitales una onda analógica se convierte en una serie de número. Este proceso de conversión de analógico a digital, o ADC por sus siglas en inglés, es realizado por microcircuitos residentes en aparatos. De forma paralela, existen aparatos que realizan el proceso inverso (conversión digital a analógica o DAC).

Los medios digitales tienen significativas ventajas, por ejemplo, se requiere de menos espacio de almacenamiento, ya que no se guarda toda la información, sino lo más aproximado numéricamente a la onda original. Otra ventaja es que lo digital es menos susceptible a interferencias o alteraciones, aunque no inmune a las mismas. Otra diferencia fundamental entre lo analógico y digital involucra la capacidad del equipo reproductor o receptor para recuperar la señal original.

Apud. José Fabián Romo Zamudio. “De lo analógico a lo digital, las diversas caras de la información”, *Enter@te en línea. Internet Cómputo y Telecomunicaciones*. [en línea], México, Universidad Nacional Autónoma de México, septiembre de 2004.

Dirección URL: <http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2004/septiembre/analdigi.htm> ,[consulta:13 de octubre de 2007].

sobre sus aplicaciones. Surgió con fines militares, dio paso a intereses académicos y en poco tiempo se extendió al grueso de la sociedad, apareciendo bajo las emblemáticas 3 W (World Wide Web). Transporta una enorme cantidad de información, en muchos casos no regulada y distando mucho de ser verídica o ética.

El segundo e igual de sorprendente el teléfono celular, logrando integrar a otros medios, incluida la misma Internet, algo que sólo fue posible con la innovación tecnológica desarrollada a partir de la década de los noventa, donde se desarrolla con mayor fuerza la tecnología digital, la integración de textos, números, imágenes y por supuesto sonidos. Elementos que otros medios no podían manejar al mismo tiempo.

Las ventajas como medio integrador de otros, lo coloca en un plano principal en la economía, política, sociedad, etc. La inversión en su desarrollo y en los servicios extras que puede proporcionar crean una enorme competencia entre compañías relacionadas con la tecnología y otras no directamente relacionadas, como lo es la industria del entretenimiento.

Convertido en un agente socializador importante; logró en poco tiempo la jerarquía de medios masivos como la televisión o la prensa (a los cuales también ya integra). Su rol en la sociedad ha originado dependencia a tal grado que en algunos países se crearon “grupos de ayuda” para controlar su uso.

Esto es sólo un ejemplo del uso y lugar dado a las NTIC, refleja la forma en ser aplicadas por los individuos. Lo que muchas veces las aleja de los fines originales para las que fueron creadas y obliga a reconsiderar su aplicación e incluso a buscar nuevas formas de reglamentarlas.

En opinión de Juan Cueto, especialista en comunicación de masas “las nuevas tecnologías inauguran una mirada distinta sobre el mundo, implican y complican maneras inéditas de representar, comunicar,

memorizar, significar, codificar, narrar, seducir, diseñar, imaginar, simular, reflejar, inmortalizar, mimetizar, metaforizar, metamorfosear o maquillar lo real. Son veloces técnicas no sólo de reproducir lo real – de soportar o canalizar con diferentes técnicas los viejos realismos – sino de producir realidades inéditas y de escenificar lo irreal”. Constituyen, por tanto, una nueva cultura, una nueva forma de entender la realidad y una nueva manera de generar realidades nuevas.³¹

No se niegan las ventajas en la capacidad de producir, almacenar, procesar, transmitir y recibir información; pero lejos del perfeccionamiento técnico de los medios su importancia se manifiesta en el impacto generado en la vida, costumbres y relaciones sociales.

2.3 Telecomunicación, NTIC y el renombramiento de la Sociedad

Hasta el momento se ha mencionado que a la par de la evolución del hombre y de la sociedad, se gesta la creación y desarrollo de los diversos medios de comunicación llegando a las NTIC. Pues, entre más compleja se volvía la sociedad, la necesidad de información era más grande y el cubrirla tenía razones no sólo personales sino políticas y económicas.

Sin embargo, pese a la cantidad de avances producidos durante todos estos años ningún medio eliminó a los otros; lograron coexistir, adaptando mejoras tecnológicas para volverse más competitivos y en algunos casos complementándose entre si, como ocurrió con las NTIC.

Tal es el caso de Internet; donde es posible acceder a la prensa, radio y televisión. Y uno de los medios más recientes con estas capacidades de adaptación es el teléfono celular, integrador de los cuatro medios antes mencionados.

³¹ *Apud.* Pedro Montaner; Rafael Moyano, *op. cit.*, p. 100.

Así, el impacto producido en los individuos de determinada sociedad no depende solamente de la aparición de los medios, sino de los usos, aplicaciones y cualidades conferidas. Pues las interacciones entre tecnología y sociedad dan paso a la aparición de un nuevo esquema social. Donde por periodos, se generó mayor uso de uno u otro, en un sector importante de las personas (reiterando sin desplazar por completo a los otros) lo que llevó a un renombramiento de la sociedad:

Mientras que la innovación técnica se produce por oleadas y requiere un sostén de la movilización de capital, se tiende a etiquetar a la sociedad de acuerdo con lo que, por una variedad de razones, parece ser su tecnología de comunicaciones dominante.³²

Este renombramiento es dado con fines de estudio, análisis o para explicar las relaciones económicas, personales, culturales y educativas, generadas en determinada sociedad. Las características presentadas en cada una constituyen un fundamento para comprender la forma en la cual interactúan los integrantes de las mismas y no significa que una desplace a otra, simplemente se les atribuyen determinadas cualidades y por ello en un mismo sitio pueden converger.

2.3.1 Sociedad de Masas

Encuentra su origen cuando el hombre entra a un sistema industrial, se presenta la división del trabajo y un aumento en los medios de transporte. Ante tal expansión la necesidad de más información se hizo latente; y dio paso a la utilización de los medios masivos: inicia con la prensa, cine, radio y televisión.

Sin embargo, no es ese primer periodo cuando recibe este nombre; tuvieron que pasar varios años, y mantiene relación con el

³² Asa Briggs, *op. cit.*, p. 295.

tipo de auditorio con acceso a estos medios. Esto no implica que los mensajes transmitidos son recibidos de igual manera, ni generan la misma reacción; sino que muestran cómo diversos estratos sociales son partícipes de los medios y llegan a compartir determinadas características.

Para Reed H. Blake una sociedad de masas se caracteriza por las siguientes condiciones generales:

1. Involucra grandes masas de personas, de hasta centenares de millones.
2. Los miembros de una sociedad de masas –en lugar de estar concentrados en grupos compactos locales- están dispersos en zonas muy amplias.
3. Una sociedad de masas está muy influenciada por poderosas organizaciones burocráticas.
4. La estructura social de una sociedad de masas es, en teoría, igualitaria, aunque acaso no lo sea en la práctica.
5. Una sociedad de masas es heterogénea en lo que respecta a religión, trasfondo moral, estilo de vida y acceso a posiciones de poder.
6. Los miembros de una sociedad de masas responden a los fenómenos de la cultura de masas y participan en ellos.
7. Los miembros de una sociedad de masas son individuos anónimos, que conocen a otros individuos de un grupo social local, pero no a otros miembros –la más de las veces separados en el espacio- de la sociedad masiva.
8. Salvo en casos tan extraordinarios como una movilización por una guerra, los miembros de una sociedad de masas forman rara vez un grupo organizado.
9. Los miembros de una sociedad de masas están todos –en cierta medida- alineados de la sociedad misma por falta de accesos adecuados a las relaciones primarias al alcance de los miembros de las sociedades tradicionales.
10. La sociedad de masas es laica, sus miembros veneran menos la tradición que los de las sociedades más antiguas.
11. Una sociedad de masas ha experimentado un desarrollo tecnológico completo.

12. Por último, en una sociedad de masas una parte importante de la interacción se produce mediante el proceso de la comunicación de masas.³³

Este es un modelo de sociedad vigente, pues en los procesos industriales, millones de individuos y medios masivos coexisten dentro de los bloques urbanos y alcanzan incluso los rurales. Sin embargo, las características antes mencionadas pueden o no cumplirse en su totalidad, pero si son compartidas.

Los medios de comunicación juegan un papel preponderante al informar y mantener comunicados a grandes grupos sociales, sin importar la distancia entre ellos. Por ello, se llegan a considerar fuentes verídicas, muestran quién es importante o no, poder, fama, aspectos de moda, y de una forma u otra presentan modelos de interacción de la misma sociedad.

Al igual que este tipo de sociedad retoma aspectos característicos de previas a ella, sirve de base a otras; las cuales están relacionadas a la creación, desarrollo y consolidación de nuevos tipos de tecnologías, cuyo uso redefine las dinámicas y relaciones de estas sociedades.

2.3.2 Sociedad de la Información y el Conocimiento

La siguiente clasificación es la conocida con el nombre de Sociedad de la información y el conocimiento; ambos conceptos e incluso el de red, llegan a ser empleados de la misma forma dependiendo de la persona que haga uso de ellos.

Sin embargo, a pesar de contar con la misma base es posible hallarles alguna característica en particular. Uno de los teóricos que más ha escrito sobre este tipo de sociedades es Manuel Castells, autor base para el presente y el siguiente apartado.

³³ Reed H. Blake y Edwin O. Haroldsen, *op. cit.*, pp. 129-130.

Como se mencionó en páginas anteriores, los nombres recibidos por estas sociedades están directamente relacionados con el tipo de tecnología (en general y medios de comunicación en particular) dominante. Así, los años setenta vieron nacer el concepto de sociedad de la información.

De acuerdo al libro de Asa Briggs, *De Gutenberg a Internet*, el término como tal proviene de una serie de escritos: informes de gobierno, comerciales, tecnológicos, donde se utilizaba por primera vez el vocablo de *información*. Briggs menciona que la primer persona en expresar claramente la idea de una sociedad de la información fue el norteamericano Marc Porat, en su trabajo "*Global Implications of the Information Society*", 1977.

Aspecto relevante es que, dichos escritos se generaron en países como Estados Unidos, Francia e Inglaterra; países a la vanguardia en tecnología. Incluso el término en su raíz etimológica proviene de verbos ingleses y franceses.

... El verbo medieval inglés *enforme*, *informe*, tomado del francés, significaba "dar forma a", y la nueva expresión "sociedad de la información" dio forma a un grupo de aspectos hasta entonces con débil relación entre sí –conocimiento, noticias, literatura, entretenimiento- que se intercambiaban a través de diferentes medios y de diferentes materiales mediáticos: papel, tinta, tela, pintura, celuloide, cine, radio, televisión y ordenadores. En los años sesenta se comenzaron a tratar todos los mensajes, públicos y privados, verbales y visuales, como "datos", esto es, información que se podía transmitir, coleccionar y guardar, con independencia de su origen, y de modo más efectivo a través de la tecnología electrónica.³⁴

La cita anterior expone claramente cómo el nombre dado, responde a la búsqueda de expresar y agrupar bajo un título, la serie de dinámicas generadas en la sociedad por el uso de la tecnología, medios existentes y las NTIC.

³⁴ Asa Briggs, *op. cit.*, p. 292.

Por ello, una de sus principales características radica en las funciones y procesos dominantes organizados en redes, constituyendo una nueva morfología social, llegando a modificar procesos productivos, experiencias, relaciones sociales, cultura, poder. Otras de sus características son:

1. Comparte algunos rasgos estructurales comunes en todo el mundo. Por el tipo de tecnología e infraestructura empleada.
2. Fundamentada en la generación de conocimiento y procesamiento de la información. La transmisión de datos es el motor para crear y mejorar la tecnología existente.
3. Utiliza tecnologías informacionales, microelectrónica, infraestructura de telecomunicaciones y transporte.
4. Organizada en redes; donde sus actividades fundamentales se interconectan en un a red global.
5. Su estructura socio-técnica se desarrolla y expande en relación a su capacidad de rendimiento y productividad. Los mayores esfuerzos se dedican a la creación y perfeccionamiento de las tecnologías más rentables en todos los estratos sociales.

La sociedad de la información y conocimiento va en aumento; el primer término relacionado con la transmisión de los datos, el segundo con el trato dado y nuevas aportaciones. Así, las redes que posibilitan la mayor y mejor transmisión de datos son indispensables; pues el conocimiento y su procesamiento son su eje fundamental.

Su base es el informacionalismo (concepto utilizado por Manuel Castells) donde las actividades primordiales de los individuos, en todos los aspectos de su vida, se basan en las tecnologías de la información.

Por tanto, en cierto sentido todas las sociedades evolucionan hacia la adopción de los rasgos característicos de la sociedad informacional, incluso aunque en la mayoría del mundo esta transformación afecte solo a las funciones y procesos dominantes que están conectados a las redes globales de creación de la riqueza y procesamiento de la información.³⁵

³⁵ Manuel Castells, Pekka Himanen. *El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. España, Alianza Editorial, 2002. pp.18-19.

En esta dinámica de interacción entre las actividades diarias y la tecnología, se tiene como base la necesidad de transmitir, recibir y procesar información, donde convergen lo analógico y digital. Los procesos llevados a cabo a partir de ellas no siempre son accesibles, por lo cual, resulta necesario identificar qué formato es el más indicado para comunicarse; pues si bien se vive en una sociedad digital e informacional, como individuos se tiene comunicación analógica.

2.3.3 Sociedad Red

Esta clasificación mantiene una relación directa con la sociedad de la información y el conocimiento. En un plano principal se encuentra la tecnología, pues sin sus avances no hubiera sido posible su aparición. Sin embargo, la tecnología misma no ha determinado el nacimiento y desarrollo como tal de este tipo de sociedad, sino la utilización dada.

Como lo menciona Castells, Sociedad Red es el término con el que se conceptualiza lo que los medios de comunicación describen como sociedad de la información, o más precisamente el tejido de redes de telecomunicación empleadas; colocando a la Internet como un eje primordial.

Por ello resulta necesario dejar claro el concepto de red, la cual es un grupo de nodos interconectados; pueden ser de varios tipos: comerciales y bursátiles, jurídicos, administrativos y por supuesto los relacionados con los medios de comunicación, donde se destacan los audiovisuales, informáticos e incluso la telefonía móvil. Todos estos nodos posibilitan el generar, transmitir y recibir información en las redes globales de comunicación.

Al existir este tipo de redes, la forma en la cual se utiliza la información crea cambios en la dinámica social, no sólo en las grandes

esferas económicas, políticas o de poder, sino también en la vida cotidiana.

Los procesos de transformación social de la sociedad red también afectan con profundidad a la cultura, entendida sobradamente, y al poder. El sistema tecnológico centrado en las TIC ha posibilitado el surgimiento de una nueva economía, una nueva forma de gestión tanto con respecto a las empresas como a los servicios públicos, un nuevo sistema de medios de comunicación, una nueva cultura y nuevas formas de organización y participación política y administrativa.³⁶

Inmerso en ese entorno la gente que forma parte de esta sociedad, asume la existencia de las tecnologías, pero adaptándolas a sus intereses y necesidades, pues si el tejido de redes ayuda a los procesos económicos y políticos dominantes, afianzando en muchos casos el poder, riqueza, gestión y comunicación de determinados grupos dentro de la estructura social, son los estratos masivos de ésta quienes la emplean en los usos diarios.

De manera individual o grupal las personas utilizan las redes globales para comunicarse, entretenerse, realizar actividades laborales, foros de expresión, socializar (en muchos casos no sólo de manera amistosa, sino amorosa e incluso sexual), generar nuevas formas de vida como la creación de ciber-ciudades o mundos, alternativa política, religiosa.

Así, cada vez es más común encontrar sitios creados por particulares con fines diversos e incluso varios movimientos sociales hacen uso de ellas para darse a conocer o difundir sus objetivos. En México uno de los casos más nombrados fue el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) con el uso de Internet.

Como toda sociedad no existe un modelo único ni características idénticas, pero al igual que la de masas y la de la información y el

³⁶ Manuel Castells. *Apud.* Imma Rubella, *op. cit.* p.9.

conocimiento, la sociedad red presenta aspectos básicos y compartidos a nivel mundial.

1. Se desarrolla en cada país de acuerdo a su historia, cultura, identidad y tipo de vida.
2. Por medio de las redes se organizan las actividades económicas, políticas, culturales.
3. Internet es la base del tejido de redes a nivel mundial.
4. Tienen preponderancia las tecnologías digitales.
5. Se han modificado los conceptos de tiempo y espacio.

El desarrollo de esta sociedad ha avanzado vertiginosamente y de la mano de Internet. Agrupa cada vez más, características de las sociedades tradicionales, y es, en muchos casos, el único espacio de coexistencia para personas, ideas, cosas, entre otros.

2.3.4 Sociedad Post Industrial

Al igual que sus predecesoras encuentra su base en la tecnología utilizada por la sociedad donde se crea. Sin embargo, en ella se destacan los efectos y el impacto de las TIC. El concepto surgió en el año 1973 por Daniel Bell, y enfatiza que las TIC están orientando los procesos económicos, productivos y de transmisión de información y conocimiento, logrando transformar las sociedades.

Como su nombre lo indica están después del proceso industrial; es decir, la importancia mayor ya no radica propiamente en la producción de las cosas tecnológicas, sino, cómo el empleo de éstas logra cambios sociales. Por ello el área de servicios ocupa un papel principal en los procesos económicos; aspecto que en otro momento no se hubiese imaginado, pues las cosas “intangibles” sólo se volvieron competitivas con la aparición de las NTIC.

El uso extenso de la tecnología relacionada con la transmisión de información caracteriza a estas sociedades. Macionis presenta las siguientes características:

1. Emergen en las últimas décadas. Por su relación con las NTIC.
2. Las tecnologías de la información, son sobre las que se basa la economía.
3. Está integrada por millones de personas.
4. Se encuentra presente en las sociedades de tipo urbano.
5. Se crean nuevas ocupaciones relacionadas con los servicios y la transmisión de la información y el conocimiento.³⁷

Si bien su presencia es más notoria en los países que entraron primero y con más fuerza en las dinámicas tecnológicas, en cada uno avanzó de manera diferente por el contexto histórico y cultural; aunque con la misma fuerza e impacto sobre todo en los grupos urbanos, modificando sustancialmente las relaciones laborales, educativas y personales.

Así, los intereses se encaminan a la creación y explotación de más y mejores servicios relacionados a las redes de telecomunicación. Las investigaciones tecnológicas implicaban la mejor adaptación para estos servicios, uno de los casos más sobresalientes es la industria del entretenimiento que aquí encontró una nueva veta de expansión.

Yoneji Masuda, también ha trabajado el concepto de sociedad post industrial, influenciado en gran medida por la cantidad de microprocesadores y tecnología producida por su país, Japón. Aunque en dicho país se tiene un gran respeto por los avances tecnológicos, no pasó inadvertido el impacto generado por las TIC en todos los niveles sociales.

Mostrando que la información no mantiene fronteras naturales, la comunicación cruza todo el espacio geográfico a través de las redes de

³⁷ John J. Macionis, Ken Plumier. *Sociología*. España, Prentice Hall, 1998. p. 79.

información y los servicios generados en torno a ellas llegan desplazar el fin originario de su creación.

Como puede apreciarse los cuatro modelos de sociedad mostrados comparten características; los últimos tres tan similares que en algún momento parecería no haber diferencias, por lo cual a manera de resumen e identificando aspectos clave de cada una, se presenta un cuadro comparativo.

Características	Masas	Información y Conocimiento	Red	Post industrial
Surge a finales del siglo XIX, se desarrolla en el XX y sigue presente	X			
Presencia de grandes masas de personas	X	X	X	X
Existencia de Medios Masivos de Comunicación	X	X	X	X
Necesidad de más información	X	X	X	X
Tiempo y distancia se ven modificados	X	X	X	X
Experimenta desarrollo tecnológico	X	X	X	X
Uso de tecnología dominante determina su nombre	X	X	X	X
Uso de tecnología: propicia modificación de conductas sociales	X	X	X	X
Década de los 70's ve su aparición, sigue en desarrollo		X	X	X
Generar, transmitir y recibir datos. Tecnología electrónica, fundamental		X	X	X
Funciones y procesos organizados en redes		X	X	X
Fundamentada en generación de conocimiento y procesamiento de información		X		
Presencia de informacionalismo		X	X	X
Papel principal de las TIC		X	X	X
Convergen lo analógico y digital		X		
Medios de comunicación: así conceptualizan a las redes de telecomunicación			X	
Internet eje primordial			X	
Tecnología: genera nuevas dinámicas económicas		X	X	X
Lo individuos adaptan las tecnologías a su vida cotidiana	X	X	X	X
Historia, cultura e identidad de cada país determina su desarrollo	X	X	X	X
Preponderancia de tecnología digital			X	X
Efecto e impacto de las TIC: lo más importante				X
Servicios: papel principal en la economía				X
Uso extenso de la tecnología		X	X	X

Características de la Sociedad de Masas, Red, Conocimiento y Post industrial.

2.4 Redes y ecología de la comunicación

A partir del uso dado a los avances tecnológicos las personas lograron modificar su sociedad; y con la aparición de los medios masivos y las TIC, la comunicación se ubica en un plano principal, pues es considerada un elemento de interacción social fundamental.

Si en otro momento el entablar contacto con una persona distante físicamente implicaba esfuerzo, tiempo y dinero, la comunicación modificó esos costos; consiguiendo, ser preferible utilizarla antes de desplazarse hasta la persona.

Este proceso comunicativo adquiere un mayor valor en los grandes centros urbanos, pues son lo más expuestos al tejido de redes que facilita su utilización, creándose con ello un nuevo campo social donde los individuos se relacionan por medio de la comunicación.

Si bien, las redes comunicativas se tejen a nivel global, acortando distancias y tiempo; los avances en tecnología facilitan la creación de redes individuales, donde se incluyen: la radio, la televisión, las computadoras, el DVD, el celular, todos independientes pero a la vez conectados, si así se desea; y posibilitando la transmisión y almacenamiento de datos. De tal forma el acceso a Internet conecta las redes individuales a las globales.

De la misma manera que en un hogar o una oficina se puede instalar una red conectada al exterior, se puede hacer en otros lugares...El aumento en el ancho de banda de las comunicaciones sin hilos lo ha hecho posible. Mediante nuestro teléfono móvil nos podemos conectar al mundo, estemos donde estemos. El teléfono móvil es la pieza esencial de una red personal que podemos construir con el reproductor digital de música portátil, la cámara fotográfica digital, el localizador GPS, etc. y las conexiones adecuadas.³⁸

³⁸ Imma Rubella, *op. cit.* p.15.

Ante tales modificaciones en las preferencias de comunicación, se pone de manifiesto la importancia de la telecomunicación y más en específico la calidad con la que se trasmite el mensaje; pues, dependiendo de ello se tendrá una predilección sobre el medio a utilizar.

Si bien las TIC han permitido la “instantaneidad” en la comunicación y disminuyen en una u otra medida los costos que implica, reduce en algunos casos la fidelidad en la proximidad cara a cara. Pero esto no le quita mérito en su utilización; así el aumento en su uso generó la necesidad de analizar cuánto y por qué medios se comunica la gente.

Para intentar comprender, si a partir del uso de uno u otro se lleva al desplazamiento, y en qué medida, de algún medio determinado; por ejemplo: el telégrafo a la carta, el teléfono al telégrafo y el teléfono celular al teléfono fijo. Pues ello, es un problema generado de la existencia de redes.

La cantidad de las interacciones generadas con el uso de las redes de telecomunicación, ya sea a nivel global o en un sector cerrado o restringido como una casa, oficina; y el tiempo empleado por los individuos al comunicarse, son el material de una nueva rama de estudio conocida como: ecología de la comunicación.

La ecología es la *ciencia de repartición y de la interacción de especies diferentes en un dominio determinado* ... La ecología de la comunicación es, en primer lugar, el conocimiento de las redes o de los sistemas que están presentes en un dominio dado: un territorio, una agenda, un presupuesto de tiempo. Es en segundo término, el conocimiento del desarrollo de esos dominios, de sus interacciones y de sus importancias relativas, tanto dentro de los actos y los comportamientos del individuo, como dentro de las condiciones de vida y de agrupamiento de los seres (problema de la concentración urbana).³⁹

³⁹ Abraham A. Moles, Elisabeth Rohmer. *Teoría estructural de la comunicación y sociedad*. México, Editorial Trillas, 1983. p. 78.

El tener conocimiento del uso dado, la importancia y el desarrollo de las redes de comunicación, posibilita entender las modificaciones en la interacción de las personas y por ende en la sociedad. Pues, con la convergencia de medios y servicios más accesibles, la transformación en todos los aspectos de la vida cotidiana es más evidente.

Con ello, se hace posible la integración de un nuevo sistema social, que tiene su base en las telecomunicaciones. Si bien éstas surgen generalmente con fines económicos o militares; de manera secundaria responde a necesidades sociales, cada vez más se invierte en su desarrollo para estos fines.

Es tal su impacto, que para muchos países constituye su empuje a un auge económico (claro ejemplo es Malasia, entre otros territorios asiáticos). Por lo cual, existen estándares internacionales para garantizar la mayor cantidad de consumo por parte de la gente; haciendo necesaria la respuesta positiva de la sociedad a estos avances.

Aún no se ha llegado al máximo desarrollo de la tecnología, quizá sólo se está ante la presencia de su edad temprana; pero en comparación con otras épocas se avanza rápidamente. Se tiene contemplado el perfeccionamiento de las redes globales, donde se hará posible la transmisión de cualquier clase de datos de manera instantánea, con el fin de satisfacer las necesidades de información.

Rubros como entretenimiento y educación se consideran entre los más importantes para ser beneficiados con esta clase de servicios. Aunque en realidad nada garantiza que el contenido proporcionado sea el mejor, o el impacto de resultados del todo satisfactorios. Sobre todo, al reflexionar en la grandes brechas existentes dentro de la sociedad.

Aun así, cada nación responderá de forma diferente, de acuerdo a su contexto e idiosincrasia. Pero la comprensión de sus efectos es necesaria para el desarrollo de recursos tecnológicos en beneficio social, y no sólo mostrarlos envueltos en una tela de cualidades que en muchos casos no poseen, o no son indispensables para el progreso personal.

La telefonía celular

*“Tienes ahora el mundo de la información en la yema de los dedos”
Slogan Japonés.*

Ante el vertiginoso avance de las tecnologías de comunicación, la forma de interactuar de los individuos se ve modificada, no sólo en tiempo o distancia, sino en la preferencia por utilizar determinados medios.

La oferta de redes en telecomunicaciones es cada vez mayor, tanto a nivel global como individual. El perfeccionamiento de dispositivos tecnológicos, capaces de agrupar la mayor cantidad de funciones en espacios reducidos y los dispositivos inalámbricos posibilitan adquirir redes personales y transportarlas prácticamente a cualquier sitio.

Dentro de los medios idóneos para constituir redes personales, el teléfono celular abarca un sitio primordial, su avance y aceptación ha sobrepasado las expectativas; en un principio surgió como el medio ideal para comunicarse más allá de las limitaciones de una red telefónica fija (falta de movilidad) y, ahora constituye todo un equipo de entretenimiento y acceso a redes globales.

La telefonía celular es una tecnología relativamente joven, con 27 años de aparición si se considera a los inicios de la década de los 80's como su nacimiento, ha llegado a captar en los últimos años un importante número de usuarios y por ende una extensión en las redes de comunicación que utiliza. Convirtiéndola en un mercado económico y tecnológico altamente rentable.

Por ello surgen varias marcas que compiten por mostrar a los usuarios los más novedosos diseños, desde tamaño y forma: de pequeños hasta extremadamente delgados y ligeros; colores diversos y la posibilidad de cambiar las carátulas.

Pero sus adelantos no implican sólo forma y diseño visual, sino también infraestructura; desde pantallas a color, agendas y el envío de Small Mensaje Service (SMS mensajes cortos por sus siglas en inglés) hasta radio, cámaras fotográficas, cámaras de video, reproductores de música (en formato MP3), televisión y los llamados Servicios de Valor Agregado.

En realidad, son pequeñas computadoras personales y como tal se les emplea tanto para la recreación como para el trabajo. La cantidad de aplicaciones contenidas en estos no generan por si solas cambio alguno en los usuarios, es la utilización y valor conferido a ellos, trasladándolos de medios a agentes socializantes, donde los factores dependencia y *status* desempeñan un papel importante.

3.1 Antecedentes y características de la telefonía celular

El surgimiento del teléfono y la telefonía en 1876 revolucionó la comunicación a distancia, si bien ya existían alternativas para comunicarse con otro individuo físicamente distante, el tiempo y costo implicado era mucho y la calidad variaba dependiendo del medio.

Con el aumento del tejido de la red telefónica se facilitó el acceso a una línea privada y mayor cobertura de extensiones territoriales; aunque todavía existen regiones sin acceso a éstas. El teléfono es una tecnología vigente; como todo medio evolucionó con el fin de mejorar sus funciones; este desarrollo también sirvió de base para otros medios como Internet. Uno de los aspectos más sobresalientes de esa evolución fue el teléfono celular.

A la par de su desarrollo, otras tecnologías también crecieron, los avances en torno a ellas no ocurrieron siempre de manera separada y llegaron en algunos casos a complementarse hasta dar paso a dispositivos más complejos y novedosos.

Para lograr estas uniones se dependió en gran medida de la cooperación entre fabricantes de software y hardware; además, la invención de aparatos no relacionados directamente con la telefonía pero cuya técnica sería adaptada a ésta.

Sony ... introdujo el walkman, estéreo personal portátil, que transformó la manera de escuchar sobre todo música grabada. Era un instrumento móvil, y la movilidad personal (a pie por la calle o en coche) habría de influir en la orientación de gran parte del desarrollo tecnológico futuro, en particular del teléfono portátil.⁴⁰

El desarrollo tecnológico de países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Francia, Finlandia y Japón cobijó el nacimiento de la telefonía celular. Si bien, su antecedente inmediato se puede encontrar en las investigaciones sobre ondas electromagnéticas efectuadas por Marconi, marcando el inicio de la telegrafía sin hilos y la transmisión de mensajes inalámbricos; es hasta la década de 1970 cuando se crea la radiotelefonía, el paso a lo hoy conocido como telefonía celular.

Se considera creador de la radiotelefonía al estadounidense Martin Cooper, quien en la década de los 70's realizó la primera llamada de este tipo; a partir de ese momento se conoce al año de 1973 como la fecha cuando surgió la telefonía celular. Recibió este nombre por la tecnología utilizada, la cual se basa en arquitecturas celulares, dividiendo así el área de servicio en un conjunto de células.

La gran idea del sistema celular es la división de la ciudad en pequeñas células o celdas. Esta idea permite la re-utilización de frecuencias a través de la ciudad, con lo que miles de personas pueden usar los

⁴⁰ Asa Briggs. *op. cit.* p. 318.

teléfonos al mismo tiempo... La tecnología digital aumenta la cantidad de transmisiones con relación a la analógica.⁴¹

En estos mismos años aparecen el videotexto y el videófono, de ambos inventos años después el celular será beneficiado. El primero correspondía al suministro de información por medio de la línea telefónica, para ser mostrada en la pantalla de televisión o en una terminal especializada, utilizaba tecnología de tipo analógico.

Por su parte el videófono, permitía obtener no sólo los datos de audio (voz) sino también imagen, convirtiéndolo a simple vista en un medio más atractivo que el teléfono convencional; al igual que el videotexto su base tecnológica era analógica. Ambos medios no tuvieron un gran impacto en cuanto al número de usuarios, pues resultaban costosos; sin embargo, dieron paso a la creación de Internet y a la complementación del celular con la transmisión de mensajes e imagen.

Aunque los avances se daban a nivel mundial, se considera a Estados Unidos el lugar de origen de este tipo de telefonía, pero para convertirse en un sistema oficial y no sólo experimental debió pasar una década.

El primer sistema de teléfono móvil obtuvo su licencia en Estados Unidos en 1983, y a pesar de la mala acogida que tuvo, en 1989 había en este país un millón de usuarios de teléfonos celulares. El gran boom del teléfono móvil fue posterior. A pesar de la frecuente mala recepción y de la falta de intimidad (había usuarios a los que esto no les importaba o que incluso hacían abierta ostentación de sus llamadas) las cifras siguieron aumentando en Europa y en Asia tanto como en Estados Unidos.⁴²

Como se aprecia en la cita anterior, a pesar de ser un sistema registrado, para obtener una total aceptación debieron transcurrir otros seis años. Aún así, los Estados Unidos no eran los únicos en esta carrera comunicativa, se tiene registro que durante esa misma década aparece el primer sistema comercial de radiotelefonía en Tokio, Japón; éste

⁴¹ s/a, "Cómo funcionan los teléfonos celulares." [en línea]. México, Diario de Yucatán. Dirección URL: <http://www.yucatan.com.mx/especiales/celular/2094925.asp>, [consulta: 09 de octubre de 2007].

⁴² Asa Briggs, *op. cit.* pp. 340.

estaba a cargo de la compañía Nipón Telegraph & Telephone Corp. (NTT). De la misma manera los países Nórdicos dan el paso a introducir un sistema celular similar.

Esto significan la apertura de la telefonía celular en más países, como una alternativa a la alámbrica, predominante en aquel momento. No obstante las primeras trabas, poco después fue sorprendente la aceptación, creciendo de manera significativa el número de usuarios. Tal acción hizo necesaria la modificación de los sistemas analógicos para dar paso a los digitales, los cuales garantizaban mayor cabida de usuarios.

Los microprocesadores constituirían la base para su adaptación, pues podían llevar millares de componentes, facilitando el almacenamiento y transmisión de datos. La digitalización se presentaba como la plataforma para las nuevas tecnologías; sin embargo, hacerlo posible tardó diez años, hasta la aparición de la revolución de la fibra óptica.

Para la década de los 90's el impacto del teléfono móvil y la tendencia a incluir usos no previstos en un inicio, era inaplazable. Los cambios mundiales (económicos, sociales, culturales, etc.) marcaban la necesidad de comunicarse e informarse en cualquier sitio, haciendo que centrarse en la movilidad se convirtiera en una prioridad; las investigaciones para superar el problema aumentaron, creando sistemas aptos para resolverlo.

La gran aceptación de las comunicaciones celulares en diversas partes del mundo ha permitido el desarrollo de una nueva generación de redes de comunicación móviles, conocida como PCS (Sistemas de Comunicaciones Personales), que son el fruto de la evolución de los sistemas celulares de segunda generación, por operar en regiones con densidades elevadas de usuarios con alta y baja movilidad, así como la integración de una variedad de servicios, gracias a su operación basada en estándares digitales. Los usuarios son provistos de pequeñas terminales inalámbricas desde las cuales pueden realizar y recibir llamadas de una manera similar a como lo efectúan los usuarios de la red pública; sin embargo, a diferencia de la red pública, en un sistema PCS los usuarios pueden desplazarse libremente con sus terminales en toda el área de cobertura de la

red y tener acceso a los servicios que han contratado, independientemente de su ubicación.⁴³

A la par de los sistemas de movilidad se crearon y desarrollaron tecnologías que soportaran, facilitaran y mejoraran la transmisión de datos. A continuación se presentan las más sobresalientes (algunas ya desplazadas, otras siguen vigentes o han sido perfeccionadas):

1. *FDMA (Frequency Divison Multiple Access/Acceso Múltiple por División de Frecuencia)*: separa el espectro en distintos canales de voz, al separar el ancho de banda en pedazos (frecuencias) uniformes. La tecnología FDMA es mayormente utilizada para la transmisión analógica. Esta tecnología no es recomendada para transmisiones digitales, aun cuando es capaz de llevar información digital.
2. *TDMA (Time Division Multiple Access/Acceso Múltiple por División de Tiempo)*: comprime las conversaciones (digitales), y las envía utilizando la señal de radio por un tercio de tiempo solamente. La compresión de la señal de voz es posible debido a que la información digital puede ser reducida de tamaño por ser información binaria (unos y ceros). Tiene tres veces la capacidad de un sistema analógico que utilice el mismo número de canales.
3. *IS-136 (Interim Standard 136)*: Primer tecnología digital, desarrollada en Estados Unidos. Basada en TDMA: técnica de acceso múltiple, divide los canales de radio en tres ranuras de tiempo, cada usuario recibe en una ranura diferente. Permitiendo comunicarse sin interferirse uno con el otro. D-AMPS (IS-54) utilizado principalmente en Norteamérica, Latinoamérica, Australia, partes de Rusia y Asia.
4. *CDMA (Code Division Multiple Access/Acceso Múltiple por División de Código)*: Tecnología de espectro disperso en la cual muchos usuarios comparten simultáneamente el mismo canal pero cada uno con

⁴³ Arturo Serrano Santoyo. *Las telecomunicaciones en Latinoamérica. Retos y perspectivas*. México, Pearson Educación, 2000. p. 46.

diferente código. Permite una mayor capacidad en usuarios por celda. A CDMA de segunda generación se le conoce como cdmaOne. Hasta diciembre del 2000 existen más de 27 millones de usuarios en más de 35 países alrededor del mundo utilizando cdmaOne.

5. *GSM (Global System for Mobile Communications/Sistema Global de Comunicaciones Móviles)*: Tecnología celular desarrollada en Europa considerada como la tecnología celular más madura, con mas de 200 millones de usuarios en mas de 100 países alrededor del mundo. GSM es un servicio de voz y datos basado en conmutación de circuitos de alta velocidad la cual combina hasta 4 ranuras de tiempo en cada canal de radio.⁴⁴

Cada una de estas tecnologías generó impacto en los grupos sociales que las emplearon. Así su desarrollo constituye grandes costos e inversiones; sin embargo, las compañías que han seguido paso a paso su evolución mantienen ventaja sobre otras de reciente ingreso. Salvar el conflicto de movilidad y el perfeccionamiento de las redes tecnológicas no significó el aumento inmediato en el número de usuarios, pues el costo implicado en la adquisición de las líneas y equipos celulares era elevado.

Por ello, en general los primeros grupos en tener acceso a ellos estaban constituidos por estratos sociales económicamente altos y por compañías interesadas en adquirir este tipo de tecnología: "cuando el celular nació era un producto para empresas o para usuarios de muy alto ingreso, era un producto con precio de elite que, claramente, lo hacia un lujo; ahora es sólo un teléfono celular".⁴⁵

A pesar de ello en Japón la dinámica se torno un tanto diferente, los grupos más interesados en adquirirlos estaban entre los veinte y

⁴⁴ Evelio Martínez. "La evolución de la telefonía móvil (La guerra de los celulares)" [en línea], México, *Revista Red*, mayo de 2001. Dirección URL: <http://www.eveliux.com/articulos/telefoniamovil.html>. [consulta: 17 abril 2007]

⁴⁵ Claudia Villegas. "El Fenómeno llamado América Movil" [en línea], México, *Revista Fortuna. Negocios y Finanzas*, julio de 2004. Dirección URL: <http://revistafortuna.com.mx/opciones/archivo/2004/julio/html/negocios/portada.htm> [consulta: 9 de octubre 2007].

veinticuatro años, utilizándolos para comunicarse entre amigos, poco a poco alcanzó rangos de edad inferiores y mayores, modificando también los usos.

Así el incremento en la difusión y adquisición de este tipo de tecnología se dio rápidamente. En Gran Bretaña la cantidad de usuarios superaba a los existentes en Estados Unidos, esto a finales de los noventa e inicios del 2000. América Latina, Asia e incluso África no estaban exentas de ingresar a esta dinámica.

El mercado, que se expandió con la colaboración de una publicidad masiva, se construyó sobre la base de un solo servicio - comunicación por la voz- , pero hacia 2000 se sostuvo que esto cambiaría muy pronto. El protocolo de las aplicaciones de la radio (WAP) haría de los datos móviles y de los multimedia una importante fuente de ingresos para las compañías. Ya había nuevos servicios, como breves servicios de mensajes que se juzgaron “transicionales”, término antiguo en la historia de la tecnología de la radio. Pronto fueron otra cosa. En lo que se trató como “moda”, término igualmente antiguo en la historia de la tecnología, los adolescentes “se engancharon” al envío de mensajes de texto. Sólo en Gran Bretaña, en marzo de 2000 se transmitieron alrededor de 400 mensajes. En marzo de 2001, el *Sunday Times* describía (con fotografías) a una adolescente que enviaba más de mil mensajes de texto por mes. Esos mensajes, que no podían tener más de 160 caracteres, comprendían una variedad de “caras sonrientes” y símbolos. La gramática y la ortografía no tienen nada que ver con esto.⁴⁶

La cita anterior refleja aspectos del avance en el consumo de la telefonía celular, los factores que intervienen y cómo es empleada, dejando al descubierto su impacto en la sociedad. A la par de estas transformaciones, en todo el mundo se consolidan los gigantes telefónicos: *AT&T, América Movil, Vodafone, BT Cellnet, Telecom, Orange, Irium, Telefónica, T-Mobil, KPN Telecom, NTTDoCoMo*, entre otras. Las peleas por la mayor cantidad de usuarios hicieron surgir alianzas estratégicas y en algunos casos la absorción de unas compañías por otras. El aumento del impacto de la telefonía móvil generó la integración de otro tipo de organizaciones en torno a ella, como agencias de publicidad, entretenimiento, consumo, etc.

⁴⁶ Asa Briggs, *op. cit.* p. 341.

Dicha dinámica no sólo no pasó inadvertida por los sectores financieros y tecnológicos, sino por otros hasta ese momento ajenos o al margen, como grupos de sociólogos, comunicólogos, psicólogos, médicos⁴⁷ y el público en general. Los cuales se cuestionaban de diversas formas, desde qué tan saludable era emplear el celular hasta si debían ser usados por niños; aunque se ha dicho, y la misma Organización Mundial de la Salud acepta que la radiación emitida por los celulares no causa daño al usuario estudios recientes manifiestan lo contrario.⁴⁸

Sin embargo, ni este tipo de interrogantes detuvo a los usuarios y próximos usuarios para adquirirlos, se encontraron alternativas incluso a los elevados costos, muchas de ellas propiciadas por las mismas compañías prestadoras del servicio, con el objetivo de captar una mayor cantidad de miembros.

A lo largo de este recorrido histórico es posible hacer una división de cuatro momentos, conocidos con el nombre de Generaciones. Los cuales permiten identificar las características la telefonía celular.

Generación 1 (1G)

- a) 1979 año de comienzo.
- b) Base de tecnología analógica.
- c) Transmisiones sólo sonido, estrictamente voz.
- d) Deficiencia en la calidad de enlaces de voz y muy baja velocidad.
- e) Utilizaba FDMA para la transferencia, volviéndola imprecisa y de baja capacidad.
- f) Predominaba la tecnología AMPS.

⁴⁷ Véase Raúl Serrano. “Telefonía celular, ¿Afecta la salud o no?” [en línea] México, *Salud y Medicinas.com.mx*, junio de 2007. Dirección URL: <http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1107>, [consulta: octubre de 2007].

⁴⁸ Véase artículo s/a “Celulares: Amenaza Oculta”, periódico *La Jornada*, sección “Economía” México, martes 23 de octubre de 2007. p. 24.

Generación 2 (2G)

- a) Surge 17 años después de su predecesora.
- b) La década de los 90's le posibilita cambiar a tecnología digital.
- c) Cuenta con una sub-generación 2.5 G, posibilitando un tránsito más rápido y menos costoso a la generación siguiente.
- d) Introduce y utiliza protocolos de codificación más sofisticados que los 1G.
- e) Existe un desplazamiento de las tecnologías FDMA y AMPS.
- f) Predominan las tecnologías GSM y CDMA. Mientras que en Japón se utiliza Personal Digital Communications (PDC).
- g) Soporta velocidades de información más altas para voz, pero aún limitadas para datos, aunque se pueden transmitir en modalidad FAX.
- h) Aparecen los SMS.
- i) Se le conoce a 2G en algunos lugares como *Personal Communications Services (PCS)*.
- j) La 2.5 G sólo se diferencia de la 2 G por la adaptación de características extendidas, ofreciendo capacidades extras a lo ya empleado.
- k) Surgen nombres de sistemas como: GPRS (General Packet Radio System), HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) y EDGE (Enhanced Data Rates for Global Evolution)

Generación 3 (3G)

- a) Generación actualmente empleada (boga).
- b) México ingresó recientemente a ella.
- c) Marca la evolución del celular como medio no sólo para "hablar" a distancia.
- d) Convergen voz y datos.
- e) Acceso inalámbrico a Internet.
- f) Alberga aplicaciones multimedia: imágenes tanto fijas como móviles, música, radio y MP3, video e inicia la transmisión de televisión.
- g) La transmisión de la información es alta y veloz.

- h) Sus ventajas se encuentran en el empleo de protocolos diferentes a sus predecesoras.
- i) Cuenta con tecnologías como: Universal Mobile Telephone Service (UMTS), CDMA2000, IMT-2000 y 3GPP.
- j) Esta generación recibe apoyo de la organización Internacional Telecommunications Union (ITU), el cual se conoce como IMT-2000 (Internacional Mobile Telephone).

Generación 4 (4G)

- a) Actualmente en desarrollo.
- b) Se considera que tendrá una velocidad 50 veces mayor que la 3G.
- c) Podrá perfeccionar los servicios de oficina.
- d) Albergará una gran cantidad de funciones financieras.
- e) Capacidad de detección e identificación del usuario.
- f) Tendrá mayores servicios de entretenimiento.
- g) En un principio se consideró que estaría en uso en el 2010, ante la velocidad de los avances podría ser antes.

De cada generación hay aspectos no identificados con facilidad por los usuarios, pues muy pocas veces son consientes o se interesan en conocer protocolos de uso; sin embargo, las diferentes funciones entre cada una son fácilmente perceptibles, y en última instancia es lo más atractivo para el consumidor. Además, la adaptación para utilizarlos se da de manera rápida.

Así, estas características se pueden ver reflejadas no sólo en las redes y servicios, sino en los diversos modelos celulares. Algunos de ellos ya obsoletos o simplemente retirados de venta; pues, con cada generación han nacido y siguen surgiendo novedosos celulares, desarrollados por las marcas que compiten en el mercado.

Las tendencias de incluir más y más servicios atrae la atención de los directamente relacionados con la telefonía celular y de aquellos

que ven posibilidades de expansión, ya sea económicas, de investigación, sociales, etc. Incluso un sector considerable de usuarios, ya no encaminados solamente a salvar las dificultades de movilidad, mantiene interés en este medio como una nueva formas de mantenerse a la vanguardia e interactuar con otros.

3.2 La Telefonía Celular en México.

En las décadas de los setentas y ochentas se ingresa en una de las revoluciones tecnológicas más importantes, las telecomunicaciones se perfilaban en los primeros lugares de interés a nivel de investigación y posteriormente económicos y sociales.

Dentro de todas las TIC creadas y desarrolladas, la telefonía celular avanzó a pasos agigantados, logrando integrar a otras tecnologías y medios de comunicación. En todo el mundo este proceso se hizo presente, aunque en cada país evolucionó de manera diferente, ya sea por contexto histórico, cultural y económico.

En el caso de México hablar de telecomunicaciones, y propiamente de telefonía celular, implica revisar los últimos veinticinco años, comprendiendo tanto la creación de organismos reguladores como la *Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel)* y la privatización de una de las compañías más importantes: *Teléfonos de México (Telmex)*. la cual había nacido el 23 de diciembre de 1947 con la fusión de la *Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana (CTTM)* y *Ericsson*.

Con relación a otros países como Estados Unidos, Japón y varios Europeos, México mantenía un rezago considerable en materia de telecomunicaciones. En el caso de la telefonía fija *Teléfonos de México (Telmex)*, no podía cubrir la demanda para suministrar las líneas requeridas en el territorio nacional.

Salvar esta deficiencia implicaba una modernización de fondo a la infraestructura de telecomunicaciones y por ende una inversión económica considerable, ante tal situación se adopta un modelo de desarrollo basado en la privatización de *Telmex*.

Para conceder el control de la paraestatal el gobierno mexicano convocó a un concurso, apostando con ello a una transformación de fondo en materia de telecomunicaciones, de todas los candidatos *Grupo Carso* resultó ganador, obteniendo con ello “el derecho de construir, instalar, mantener, operar y explotar una red telefónica pública con cobertura nacional por un periodo de 50 años a partir de 1976... Prestar los servicios públicos de conducción de señales de voz, datos, texto e imágenes a nivel local y de larga distancia nacional e internacional”.⁴⁹

Con ello también adquiría el compromiso de proporcionar un buen servicio y mantener el optimas condiciones las líneas telefónicas, lo mismo que el mobiliario urbano (casetas telefónicas). Los beneficios ante las obligaciones no fueron nulos, menos cuando se valora la expansión de la empresa, actualmente una de las más importantes a nivel mundial.

Uno de los rubros concedidos más importantes fue el referente a la telefonía celular, permitiendo prestar el servicio de radiotelefonía móvil con base tecnológica celular. La condición para ello implicó la existencia de otra compañía con la misma concesión en cada región donde *Telmex* tuviese participación, tal acción está encaminada a impedir una monopolización.

Como parte integral del proceso de modernización de las telecomunicaciones, y paralelamente a la privatización de *Telmex*, se inició la competencia en el servicio de telefonía celular, se amplió el número de concesiones para diversos servicios de radiocomunicación y se liberaron los servicios de valor agregado y los mercados de equipo terminal. En materia de telefonía celular se otorgaron 16 concesiones y dos autorizaciones para introducir el servicio de telefonía celular en un régimen de dos empresas con competencia en cada región del país.⁵⁰

⁴⁹ Arturo Serrano Santoyo. *Op. cit.* pp. 60-61.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 63.

Previo al sistema telefónico celular, como hoy se conoce, en 1981 se comercializa el servicio de radiotelefonía móvil, conocido por el público en general como teléfono en el auto, éste en menos de un año logra captar 600 usuarios.

Para 1989 inicia formalmente la telefonía celular en México, teniendo a *Telmex* (a través de su filial *Radiomóvil Dipsa* conocida actualmente como *Telcel*) e *Iusacell* dentro de los primeros prestadores de servicios; esto a través de dos tipos de bandas de frecuencia: A y B, está última utilizada por *Telcel* y con cobertura nacional.

Además de las dos frecuencias utilizadas, en el territorio nacional se crea una división regional para la prestación del servicio, dicha división consta de 9 secciones, las cuales sirven para delimitar las áreas en que cada empresa prestará sus servicios.

REGION CELULAR CONCESIONADA	ESTADOS QUE COMPRENDE LA REGIÓN
Región 1	Baja California, Baja California Sur y el Municipio de San Luís Río Colorado del Estado de Sonora.
Región 2	Sonora y Sinaloa excluyendo el municipio de San Luís Río Colorado del Estado de Sonora.
Región 3	Chihuahua, Durango y los municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca del estado de Coahuila.
Región 4	Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas excluyendo los municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca del Estado de Coahuila
Región 5	Jalisco, Nayarit, Colima y Michoacán, excluyendo los municipios de Huejucar, Sta. María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla, Mesquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos y Encarnación de Díaz del estado de Jalisco.
Región 6	Aguascalientes, San Luís Potosí, Zacatecas, Guanajuato, Querétaro, y los municipios de Huejucar, Sta. María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla, Mesquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos y Encarnación de Díaz del estado de Jalisco.
Región 7	Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca y Guerrero
Región 8	Chiapas, Tabasco, Yucatán, Campeche y Quintana Roo.
Región 9	Distrito Federal y los Estados de México, Morelos e Hidalgo

Regiones celulares. Al 16 de agosto de 2007.⁵¹

⁵¹ Comisión Federal de Telecomunicaciones.[en línea] México, jueves 16 de agosto de 2007. Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/wb/COFETEL/COFE_Regiones_Celulares_21, [consulta: 09 de Octubre de 2007].

El establecimiento de las 9 regiones fue un primer paso para la regulación de la creciente telefonía celular; sin embargo, la apertura de competencia requería lineamientos y un órgano regulador de las condiciones de operación, tanto para las compañías establecidas como para las nuevas.

Ante el aumento en las telecomunicaciones y para su regulación, se origina la aparición de un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), dándole autonomía técnica y operativa para promover la competencia en este sector. Así en agosto de 1996 surge la *Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel)*.

Este organismo se encargó los años siguientes de reglamentar las relaciones de subasta de frecuencias para tener participación en los servicios de líneas telefónicas celulares, de la misma forma controlaba a las compañías interesadas en participar en la creación de modelos celulares, a distribuidores y a los enfocados en los servicios de valor agregado. Estas funciones siguen vigentes, además de otorgar permisos o revocados otros, así es posible cotejar en la *Cofetel* un total de 746 concesionarios a lo largo de más de 10 años.

Un factor relevante para el aumento en las líneas celulares fue la creación de programas de pago flexibles en comparación de los existentes (pos pago). Con la aparición de paquetes con una terminal telefónica, línea y la posibilidad de pagar antes de efectuar el servicio (prepago) se abrió la oportunidad de acceso a diversas clases sociales. Ya no era necesario contar con una línea de crédito bancario, el simple hecho de tener el dinero suficiente para adquirir la terminal de mayor agrado era suficiente.

De todos los servicios de telecomunicaciones, probablemente la telefonía móvil ha experimentado el mayor crecimiento en los últimos años, tanto en términos de ingresos como de usuarios. Del primer trimestre de 2000 al primero de 2001, este sector creció 63% en ingresos, mientras que el resto de la industria aumentó 22% en promedio. De 1999 a 2000, el número de usuarios se incrementó en 89%, gracias a los sistemas de prepago, la reducción en términos reales de las

tarifas, la aceptación positiva de los usuarios y la modalidad conocida como "el que llama paga". Cifras preliminares de la Cofetel indican que al 31 de marzo de 2001 el número de usuarios se ubicó cerca de los 15.5 millones. En diciembre de 2001, esta cifra podría alcanzar los 18.5 millones de usuarios, y para el año 2004, los 33.4 millones. Esto significa crecer 18% en promedio cada año.⁵²

Ante esta dinámica la competencia se torna más ardua y el mercado favorece a los grupos más fuertes, consolidados y con mejores estrategias. A continuación se presenta una descripción de las cinco compañías con más impacto a nivel nacional.

3.2.1 Telcel

Telmex como empresa transformadora e innovadora de las telecomunicaciones en México, busca satisfacer las demandas de una nación en desarrollo, proporcionando tecnología de vanguardia en materia de comunicación a través de la telefonía móvil celular, la cual posibilita comunicarse en todo lugar y momento.

Para cubrir esta demanda hizo uso de su filial *Radiomóvil Dipsa* (conocida posteriormente como *Telcel*), esta acción revoluciona la radiotelefonía móvil, utilizada a inicio de los ochenta bajo el nombre de teléfono en el auto y teniendo un número reducido de usuarios.

En 1989 *Telcel* inicia su funcionamiento formal como proveedora del servicio de telefonía celular en la zona norte del país: Tijuana y Rosarito. En este primer momento es capaz de proporcionar el servicio a 3 mil usuarios, cifra que se incrementa de manera significativa los cinco años siguientes cubriendo 16 mil consumidores.

⁵² Claudia Cerezo. "Las Telcos mexicanas van viento en popa"[en línea] México, *Revista Tele.com*, junio 2001. Dirección URL: <http://www.yucatan.com.mx/especiales/celular/2094925.asp>, [consulta: 09 de octubre de 2007].

El crecimiento también se vio reflejado en la cobertura de otras zonas en el territorio nacional, para el año 1990 abarca el Distrito Federal y la Zona Metropolitana, llegando paulatinamente a todo el país. En la década siguiente sobrepasa los pronósticos en cantidad de usuarios.

Telcel, la única empresa con concesión nacional, contaba en 1990 con 35 mil usuarios o líneas celulares; en 1992 se tenían 146 mil usuarios; en 1994, 306 mil usuarios; en 1996 713 mil usuarios; en 1997 cerró el año con un millón cien mil clientes; para 1998 se alcanzaron dos millones 110 mil usuarios; hasta diciembre 1999 se contabilizaron con 5 millones 200 mil clientes. El crecimiento ha sido explosivo llevando a cerrar el año 2000 con 10 millones 500 mil; el 2001 con 16 millones 900 mil y para el primer trimestre del 2002, casi 18 millones de usuarios a nivel nacional.⁵³

La expansión de *Telcel* no se da sólo en términos de cobertura y usuarios, también incluye productos, servicios, distribuidores y proveedores. Entre los más destacados se encuentran:

1. *Amplia diversidad en equipos celulares.* Posibilitado por relaciones comerciales con las compañías más importantes a nivel mundial en la creación de terminales celulares.
2. *Diversos planes de tarifas.* Incluyen: Pospago con divisiones como los integrados a círculo azul (grupo de elite) sin fin (incluido un determinado número de llamadas y mensajes), etc., y Prepago: la adquisición del celular se hace en pago inmediato y el costo por servicio es previo a la utilización, con la compra de tiempo aire desde los 100 hasta los 1000 pesos o más.
3. *Servicios de Valor Agregado:* Integrado por juegos, imágenes, noticias, canciones, etc. no incluidos directamente en los modelos celulares, pero proporcionados a los usuarios como un agente de valor adicional a lo adquirido.

Telcel cuenta con un sistema celular con infraestructura propia, brinda servicios a nivel nacional y su crecimiento va en aumento, actualmente es subsidiaria de *América Móvil*, una de las compañías

⁵³ Claudia Villegas, "El Fenómeno llamado América Móvil", *op.cit.*

proveedora de comunicaciones celulares y telecomunicación más importantes a nivel mundial.

En seguida se presenta la relación de concesiones para actuar en cada una de las 9 regiones de telefonía celular y una breve cronología de la historia de *Telcel*.

Región	Fecha de Otorgamiento de Concesión
9 Metropolitana	7 de Diciembre de 1984
	10 de octubre de 1989 (Ampliación de la concesión)
1 Baja California	19 de Octubre de 1989
	8 de Agosto de 1991 (Ampliación de la concesión)
5 Occidente	7 de Agosto de 1990
4 Noreste	10 de Agosto de 1990
2 Noroeste	8 de Agosto de 1991
3 Norte	8 de Agosto de 1991
6 Centro	24 de Octubre de 1991
7 Golfo Sur	24 de Octubre de 1991
8 Sureste	24 de Octubre de 1991

Concesiones para Radiomóvil Dipsa (Telcel).⁵⁴

Cronología

1956: Fundación de Publicidad Turística SA, como filial de Teléfonos de México.

1974: Publicidad Turística cambia su razón social a Directorios Profesionales (Dipsa). Telmex la integra a la administración de Radiotelefonía Móvil.

1981: Inicia la comercialización del servicio de radiotelefonía móvil.

1984: Radiomóvil Dipsa realiza un cambio de denominación social, con el fin de proporcionar el servicio de telefonía celular. Surge el nombre de Telcel.

⁵⁴ Telcel. México. Dirección URL: <https://www.atencionenlinea.telcel.com/infocorporativa/historia.html>, [consulta: 09 de octubre de 2007].

- 1989: Telcel inicia operaciones en la ciudad de Tijuana.
- 1990: Telcel proporciona sus servicios en el Distrito Federal.
- 1993-1997: Aumenta el servicio de prepago, surgen paquetes AmigoKit.
- 2000-2004: El número de usuarios se incrementa de uno a 21 millones.
- 2005-2007: Es la compañía con más usuarios a nivel nacional.

3.2.2 Iusacell⁵⁵

Es una de las dos primeras compañías relacionadas con la tecnología celular en México. Tiene precedente en la fundación de la empresa Servicio Organizado Secretarial S.A. de C.V. en el año de 1955, cuyo objetivo era la comercialización del equipo relacionado a la radiocomunicación móvil. Después de 34 años adquiere el nombre *Iusacell*; al igual que *Telcel* inicia sus operaciones como prestadora de servicios celulares en 1989.

Su nivel de expansión lleva a la compañía a integrarse como *Grupo Iusacell* en 1992, al año siguiente con el objetivo de ampliar su cobertura, servicios y número de usuarios realiza una alianza estratégica con *Bell Atlantic*, compañía líder en telecomunicaciones en Estados Unidos. Dentro de sus primeros servicios (de 1994 a 1999) destacan:

1. *Datacell*: Servicio de información móvil.
2. *Iusatel*: Telefonía local.
3. *Iusabeep*: Radiolocalización.
4. *Iustael*: Larga distancia.
5. *Iusanet*: Acceso a redes y telefonía digital.
6. *Rentacell*: Renta de teléfonos celulares. Entre otros.

⁵⁵ La cronología sobre la historia de Iusacell es posible encontrarla en su sitio Web oficial <http://www.iusacell.com.mx/SitioCorporativo/index.php?info=350>, [consulta: 9 de octubre de 2007].

No todas las estrategias de *Iusacell* se encaminan a inversión privada con grandes compañías, en 1994 realiza su primer oferta pública de acciones. Aunque en 1997 el gobierno mexicano autoriza a *Bell Atlantic* asumir el control administrativo del grupo; en este mismo año se presenta un rediseño en su imagen corporativa.

Esta nueva imagen agrupaba todos los productos y servicios, logrando sinergias en todas sus áreas, con el objetivo de ser conocida como una compañías proveedora de servicios de alto valor. En 1998 incorpora a su infraestructura la red *CDMA*, proporcionando servicios digitales, en un inicio a las zonas económicamente más importantes del norte del país. Esto perfila de una forma el tipo de usuarios al que desea llegar, pues siempre se le ha considerado encaminada a los grupos de elite. El servicio el que llama paga, le brinda un mayor número de consumidores.

El año 2000 es emblemático para *Iusacell*, al proporcionar a sus consumidores el acceso a Internet por medio de su teléfono celular (siempre y cuando la terminal se apta para ello). En esta fecha cuenta con 10 millones de usuarios.

Sus alianzas estrategias continúan, y *Vodafone* una de las compañías más importantes en telecomunicación a nivel mundial logra adquirir el 34.5% de las acciones de *Iusacell*. Con la participación de este grupo las políticas internas se ven modificadas, generando un nuevo rediseño para el 2002. Un año después *Grupo Salinas* toma el control de *Iusacell*.

En los años siguientes lanza paquetes y ofertas para la adquisición de terminales y líneas celulares; Planes A tu Medida y Paquetes Viva tienen una buena aceptación en el mercado, de la misma forma fortalece sus servicios de atención a clientes, tanto vía telefónica e Internet como en los centros de atención personal. Actualmente se ubica en la tercera posición en cuanto a la captación de usuarios para el servicio de telefonía celular, manteniendo la idea de estar dirigida a los grupos de elite.

Además, existe una ampliación de su cobertura en el territorio nacional y en abril del presente año se fusionó con la compañía *Unefon Holdings*, incrementando su nivel de usuarios.

3.2.3 Unefon.

Compañía mexicana dedicada a la telefonía celular, forma parte del Grupo Salinas al igual que *Iusacell*, con quien se fusionó; aunque a diferencia de ésta, *Unefon* se enfoca principalmente a la clase media de México.

En el año 2006 contaba con 2.5 millones de usuarios y sólo proporcionaba el servicio en las regiones 9, 7, 5 y 2; se especula que con la anexión a *Iusacell* se incrementó esta cifra; además de posibilitarle a Grupo Salinas manejar el 7% del mercado nacional.

La compañía mexicana de telefonía móvil *Iusacell* anunció el jueves la fusión con la empresa inalámbrica nacional, con lo que tendrán el 7% del mercado celular del país. La fusión de las empresas, ambas del empresario y propietario de la televisora TV Azteca Ricardo Salinas Pliego, permitirá contar con 3.4 millones de suscriptores, en un país que en 2006 registró 56 millones de usuarios de celular.⁵⁶

El servicio proporcionado por *Unefon* se presta por medio de *prepago*. Desde su anexión a *Iusacell* se intentó dar un giro a la marca en otra más vanguardista y con mejor tecnología, recibiendo el nombre de *Unefon Evolution*.

⁵⁶ s/a, “Telefónica *Iusacell* se fusiona con *Unefon*”, [en línea]. México, *Milenio.com.mx*. Dirección URL: <http://www.milenio.com/index.php/2007/03/29/54614/>, [consulta: 09 de octubre de 2007].

3.2.4 Movistar⁵⁷

Telefónica Movistar es parte de la empresa española *Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE)*, la cual opera en el país europeo desde inicios del siglo pasado, primero bajo el *Cuerpo de Telégrafos*, posteriormente con la inclusión del sector privado se constituye como sociedad anónima el 19 de abril de 1924.

En los años 60's se consolida como la primera empresa telefónica en España, mantiene solidez financiera e incursiona en proyectos tecnológicos y de expansión ambiciosos. En la década siguiente empieza a utilizar los circuitos de fibra óptica, adquiriendo lo más reciente en avances tecnológicos.

En 1988 cambia su nombre a *Telefónica de España, S.A.*, en este mismo año se crea *Telefónica I + D*, uno de los centros de investigación y desarrollo tecnológico más importantes de Europa. Un año después *Telefónica* ingresa al mercado Latinoamericano, primero en Chile y después en Argentina.

La década de 1990 permite a *Telefónica* desarrollar y ampliar su área de radiotelefonía y telefonía celular: *Telefónica Móviles*. En 1995 implementa el sistema GSM y sus operaciones de telefonía móvil se manejan bajo la marca *Movistar*, distinguiéndose por las promociones creadas para captar usuarios, uno de los más importantes es *Movistar Prepago* (1996).

El 10 de octubre del año 2000 *Telefónica* ingresa al mercado mexicano al adquirir cuatro compañías operadoras de telefonía celular en el norte del país y manejadas por *Motorola*, estas eran: *Bajacel*, *Movitel*, *Norcel* y *Cedotel* Su registro comercial es *Telefónica México*, y opera bajo la

⁵⁷ La información sobre la Historia de Telefónica puede consultarse en las siguientes direcciones URL: www.telefonica.es, www.telefonicamoviles.com.mx, www.telefonica.com.mx, www.movistar.com.mx, [consultadas: octubre de 2007].

marca *Movistar*. Con la experiencia de la compañía en pocos años logra adquirir un importante número de usuarios en el territorio nacional.

Telefónica implementa el servicio de SMS y posteriormente el de mensajería multimedia (MMS), primero en Europa y posteriormente en América Latina. Los MMS permiten la transmisión de fotografías y tonos de sonido. En España se lanza formalmente el servicio de “videollamada” en la red UMTS en el 2004. En los años siguientes se posiciona como la segunda compañía con más usuarios en México.

Entre sus características actuales se encuentran:

1. Al segundo trimestre de 2007, Grupo Telefónica cuenta con más de 212.6 millones de clientes en todo el mundo (incluye usuarios de Telefonía fija, móvil, Internet y TV de paga).
2. Los clientes de telefonía móvil superan más de 154.9 millones de usuarios en todo el mundo al primer trimestre de 2007.
3. La empresa tiene operaciones en 24 países de tres continentes, además de tener presencia relevante en más de 40 naciones.
4. Grupo Telefónica tiene presencia en todos los mercados clave de Latinoamérica y es número uno o dos en la totalidad de los países donde opera.⁵⁸

En los datos más recientes con relación a México se destaca:

Movistar cuenta con más de 10.2 millones de clientes en todo el país, al segundo trimestre de 2007 y cuenta con soluciones de comunicación específicas para cada nicho de mercado: usuarios de prepago, contrato y empresariales.

Desde su llegada al país, movistar se ha distinguido por impulsar el desarrollo de las telecomunicaciones, con productos y servicios de calidad, las más atractivas ofertas comerciales del mercado, cobertura nacional y la mejor atención al cliente, para que cada vez más mexicanos puedan disfrutar de los mejores servicios de telefonía móvil. Telefónica México es el segundo operador de telefonía móvil en el país, impulsado por el fuerte crecimiento de su base de clientes. Actualmente Telefónica México tiene 10.2 millones de clientes, al primer semestre de 2007.⁵⁹

⁵⁸Telefónica. México. Dirección URL: <http://www.telefonicomoviles.com.mx/conocenos/index.html>.

Actualizado al 30 de Julio de 2007.[consulta: 09 de octubre de 2007].

⁵⁹ *Ídem*.

3.2.5 Nextel

Nextel es una de las compañías dedicadas a la comunicación inalámbrica más grandes del mundo; gracias a su presencia en Estados Unidos, Argentina, Brasil, Perú y México, aquí el inicio de sus operaciones se da en 1994 a través de *Tricom Network S.A de C.V.*, ofreciendo el servicio de radiocomunicación móvil.

En muy poco tiempo se consolidó como la compañía más grande de México en esta área. Finalmente en 1998, la compañía se establece oficialmente con el nombre de *Nextel* de México S.A. de C.V., con el claro objetivo de conservar su liderazgo en el servicio de *trunking* y ampliar sus servicios a otras áreas de la comunicación. Actualmente(2007) opera en más 68 ciudades en la República Mexicana ofreciendo 4 servicios digitales en un solo equipo:

- Conexión Directa
- Acceso a la Red Telefónica
- Mensajes
- Nextel Online⁶⁰

Si bien *Nextel* se enfoca a la radiotelefonía y no propiamente a la telefonía celular, es importante mencionarlo, pues abarca un importante número de usuarios y mantiene relación comercial con las compañías telefónicas presentadas en los apartados anteriores, tanto para efectuar y recibir llamadas como en la utilización de mensajes.

Estas compañías, al igual que otras, se mantienen reglamentadas por la *Cofetel*: en cobertura como en tarifas; buscando con ello mantener una competencia justa en el sector de las telecomunicación en general en la telefonía móvil en lo particular.

⁶⁰ Nextel. México. Dirección URL: <http://www.nextel.com.mx/Quienes%20somos/Historia.htm>, [consulta: 09 de octubre de 2007].

Sin embargo, cada una de estas compañías busca ofrecer los planes, modelos, servicios, etc., más atractivos con el fin de captar a la mayor cantidad de usuarios. La pelea por este objetivo no sólo se da en el plano de los prestadores de servicios celulares sino a nivel de los productores de aparatos, añadiendo cada vez mayores funciones y creándose a la par servicios para complementarlas.

Originando con ello sinergias comerciales en todas las áreas, fomentadas por los mismos usuarios al adquirir lo “más novedoso”. Como puede apreciarse las estrategias han tenido éxito, por lo menos en el incremento de clientes, que conlleva un impacto social por la modificación en la forma de relacionarse.

3.3 Nuevas funciones de la telefonía celular

Hablar de nuevas funciones en la telefonía celular resulta subjetivo debido a la velocidad con la cual evoluciona esta tecnología. Si se remite al objetivo primordial por el que fue creada, la función básica es posibilitar el realizar y recibir llamadas telefónicas sin importar la ubicación; es decir, proporcionar el servicio de telefonía móvil.

Así, la serie de opciones a realizar se considerarían nuevas; sin embargo, el uso de éstas las vuelve cotidianas, siendo convertidas por las compañías como por los usuarios en funciones básicas.

En 1997 nadie imaginaba que los teléfonos celulares, que apenas ganaban terreno en el país, servirían para acceder a internet, enviar mensajes multimedia, reproducir música y video o hasta recibir la señal televisiva.

En estos días la mayoría de los teléfonos celulares pueden realizar esas y otras acciones, y los que no tienen tales funciones son vistos como obsoletos y son relegados como una última opción para quienes no buscan realizar un mayor gasto por uno de esos aparatos.

Con el gran avance tecnológico que han presentado los teléfonos celulares en tan poco tiempo es de esperarse que continúen

desarrollando nuevas funciones y aditamentos, lo difícil es saber cuáles serán.⁶¹

Siguiendo ese esquema, se propone dividir las funciones de los teléfonos celulares en básicas, actuales y nuevas o futuras, aunque dependiendo del tiempo de su aparición y la aceptación que tengan, puede cambiar en el orden de los listados. A continuación se muestra cada clasificación.

Básicas: Consideradas así por estar incluidas en todos los equipos celulares presentes en el mercado, incluso en los más sencillos.

- Agenda. La cantidad de contactos e información almacenados varía por modelo. Pueden ser texto, números, imagen.
- Calculadora. Generalmente incluye las funciones básicas: suma, resta, división, multiplicación y porcentaje.
- Despertador. Cronómetro. Calendario. Fecha y hora. Las características de cada uno varían de acuerdo al modelo.
- Sonidos y Alarmas. Configurados dependiendo del usuario para registrar llamadas, mensajes, recordatorios.
- Idioma. Muestra las opciones del menú en el idioma determinado por el usuario.
- Bloqueos. Protege el teléfono y su suscripción contra el uso accidental o no autorizado.
- Control de voz. Controla las funciones que permiten contestar y hacer llamadas mediante la voz.
- Manos libres. Utilizar el teléfono celular sin necesidad de sujetarlo con las manos.
- Servicios de Pantalla. Posibilita cambiar las imágenes mostradas al encender, usar y apagar el celular. Las funciones varían dependiendo de modelo.
- Juegos. El tipo de juego y la cantidad varía por modelo.
- Mensajes. Mensajes de texto conocidos como SMS.

⁶¹ s/a, “¿Qué maravillas podrán hacer los celulares en los próximos 10 años?” [en línea], México, *El Semanario*. Dirección URL: http://www.elsemanario.com.mx/news/news_display, [consulta: 22 de octubre de 2007].

Actuales: Con la incursión de los dispositivos multimedia fue posible el uso de las funciones incluidas en este rubro; si bien resultan novedosas al considerar que hace seis años no eran posibles, un alto porcentaje de los modelos celulares ya las emplean y cada vez son más los usuarios que las buscan como necesarias en sus teléfonos. Aunque, cada función varía dependiendo del modelo.

- Radio. Permite sintonizar estaciones de radio en frecuencia FM.
- Imágenes a color y/o con movimiento. Las pantallas cuentan con diversas capacidades en la utilización de pixeles, permitiendo tener color y con el sistema multimedia también movimiento.
- Dispositivos de música, formato MP3. Con ellos es posible escuchar archivos de audio polifónico (varias notas) y voz, la capacidad de reproducción y almacenamiento cambia de modelo a modelo.
- Cámara de fotos y video. Permite tomar fotografías y video, la calidad y duración (video) depende del celular. El servicio de cámara fotográfica apareció en junio del 2001, en un modelo de la compañía finlandesa Nokia.
- Infrarrojo y Bluetooth. Son dispositivos para enviar y transmitir información vía inalámbrica.
- Grabar sonido. Funciona como una grabadora convencional, la capacidad del servicio depende del modelo.
- Mensajes multimedia: Conocidos como MMS, permiten la transmisión de fotografías y tonos reales.

Estos servicios ya se proporcionan en algunos modelos y por las tres principales compañías telefónicas en el país; sin embargo, pese tener fallas y costos elevados, son de interés y se presentan como necesarios para los usuarios.

- Acceso a Internet. Es posible por medio del dispositivo WAP, pero la conexión puede resultar lenta y deficiente. También implica el recibir y enviar correos electrónicos.
- Video llamada. Permite ver a la persona con quien se mantiene comunicación, implica que ambos usuarios tengan disponible el servicio.

- Acceso a la televisión.
- Localización. Se puede localizar a un usuario determinado en un área delimitada por la compañía que proporciona el servicio.

Nuevas o futuras: Integradas por funciones y aplicaciones que pretenden convertir al teléfono en una micro computadora, sirviendo para trabajo, esparcimiento, etc. Son conocidos como teléfonos inteligentes o *smartphones*, por sus dispositivos multimedia de alto rendimiento. Cabe aclarar, algunas de ellas se presentan como próximos lanzamientos en ferias y convenciones dedicadas a la tecnología en todo el mundo⁶² y otras ya se encuentran vigentes en otros países (principalmente europeos y asiáticos).

- Teléfono billetera. Utiliza tecnología Near Field Communications (NFC), la cual posibilita el uso de dinero electrónico. En Japón la compañía *NTTDoCoMo* la puso en el mercado desde el 2004, utilizándola para transacciones menores de dinero, como hacer compras, pagar entretenimiento (cine, teatro, etc.) y pretende incluir funciones mayores. En México algunas instituciones bancarias permiten la consulta de saldo.
- Internet a mayor velocidad. Pretende tener acceso a la red con la calidad de una computadora fija o portátil, a alta velocidad y reduciendo costos.
- Localización GPS (Global Position Satelital). Utilizando la tecnología de los satélites pretende proporcionar un mejor servicio de localización, no sólo de personas sino de lugares y establecimientos.
- Buscadores. Por medio de Internet se pretende el acceso a buscadores y metabuscadores como *Google* y *Yahoo*.
- Televisión. Mejorar el servicio de televisión portátil en tiempo real.
- Dispositivos avanzados de navegación. Busca mejorar y simplificar el uso de las opciones de los celulares.

⁶² Una de las más famosas es la 3GSM efectuada en Barcelona cada año. Otro ejemplo de estas convenciones internacionales es la CeBIT en Hannover, Alemania.

- Uso de *WI-FI*. Utilizar de manera más provechosa los sitios de conexión inalámbrica, posibilitando el intercambio de voz por medio de Internet.
- Cámaras fotográficas y de video más complejas. Las cuales permitan mejor definición. Buscando incluir mayor número de megapíxeles y grabar en calidad DVD.
- Mayor recepción. Inclusión antenas celulares portátiles para mejorar la recepción en sitio deficientes.
- Dispositivos MP3 y MP4. Mejorar los dispositivos de música y reproducción de video.
- Tecnología para ayudar a la gente discapacitada. Con software que logre convertir la voz en imagen para ser utilizada por sordos, entre otros.
- Servicios de salud. Dispositivos que pueden ser utilizados como asistentes médicos que monitoreen: funciones cardiacas, nivel de azúcar, grasa y colesterol, medir flujo sanguíneo, detectar nivel de alcohol en el organismo e incluso con la tele-sensibilidad detectar el síndrome de muerte súbita en los bebés.

La cantidad de funciones nuevas van en aumento, y es tan rápida que el listado anterior sólo refleja una parte. Sin embargo, las ya existentes mantienen una amplia cantidad de aplicaciones y pueden llegar a ser sincronizadas entre sí, originando servicios más complejos; los cuales la mayoría de las veces no son explotados del todo por los usuarios.

Aún así, sea cual sea el modelo y ante la imposibilidad de cambiarlo cada vez que aparece uno nuevo (en la mayoría de los usuarios), surgieron servicios adicionales enfocados a cubrir carencias de funciones, actualizaciones o simplemente para “verlo” diferente a otros o estar a la moda.

Estos servicios son aplicables a casi todos los modelos, aunque al igual que las funciones varía dependiendo de la terminal celular, y sobre todo la tendencia indica cubrir a los teléfonos inteligentes.

3.3.1 Los Servicios de Valor Agregado

Los avances tecnológicos presentados en la telefonía celular han permitido la inclusión de novedosas funciones, y a su vez, posibilitan que los operadores de los servicios telefónicos y otras compañías presten nuevos servicios basados en la transmisión de datos.

Dichos servicios se encaminan a proporcionar contenido complementario para las funciones de las terminales celulares, ya sea sonido, imagen, juegos, software, entre otros; los cuales se presentan bajo el nombre de Servicios de Valor Agregado (SVA). Los SVA se enfocan a proporcionar a los usuarios de telefonía móvil opciones para hacer “diferente” su celular con respecto a otros.

En México los SVA comenzaron en el 2002, pero la Cofetel tiene registros desde 1998. Aunque no contaban con una gran difusión, poco a poco esto se ha modificado; logrando generar una considerable cantidad de dinero. En general, la oferta actual de servicios de datos móviles se puede conceptualizar en tres grandes líneas: Entretenimiento (lanzamiento de aplicaciones y contenido para las masas), Productividad (lanzamiento de aplicaciones para el sector corporativo) y Conectividad (a través del lanzamiento de redes 2G+).⁶³

Actualmente, los SVA enfocados a entretenimiento cuenta con más cantidad de usuarios con relación a los de productividad y conectividad dos, es comprensible al reflexionar el sector al cual va dirigido y por el hecho de proporcionarse a una mayor cantidad de modelos celulares; entre los servicios más vendidos se encuentran:

- Juegos. De diversos tipos y grados de dificultad, generalmente se busca no se encuentren predeterminados en los celulares en plataforma Java.
- Logos, Imágenes y Video. Dispositivos visuales que cubren diversas temáticas románticas, graciosas, terroríficas, paisajes, artistas,

⁶³ Entrevista realizada al Ingeniero Héctor Zamudio Valadés, Account Manager para Centro América en *Speedymovil*, abril de 2007.

cantantes, etc. Pueden ser en blanco y negro, color, animadas, fondos entre otros.

- Tonos. Incluyen sonidos de una sola nota, de varias, canciones (tonos reales por escucharse la voz, de 30 segundos y completas), graciosos, mensajes, entre otros.
- Hot News. O servicios de mensajes, pueden ser desde noticias hasta contenido de chistes, romántico, sexual, horóscopos, tips de belleza, cocina, noticias, etc. Muchos programas de radio y televisión proporcionan este tipo de servicios.

Otros servicios más complejos como correo electrónico y mensajería instantánea son proporcionados para los teléfonos inteligentes, pues incluyen el empleo de sistemas operativos complejos. A su vez, el adquirir este tipo de software también puede constituir un SVA, los principales son Windows Mobile, Palms OS, Symbian, Linux y Black Berry; estos programas permiten aplicaciones relacionadas con temas de salud, finanzas personales, educación, ejercicio, acceso remoto.

Algunas de las aplicaciones que trabajan con estos sistemas operativos son las siguientes:

- Bankarama 2 y Splsh Money. Enfocados a las consultas de finanzas personales, estados y saldos de cuenta, transacciones bancarias, entre otros.
- Fizz Traveller. Ayuda para viajeros, conversiones monetarias, horarios, clima, etc.
- XS Portafolio 1.3. Seguimiento de acciones en Bolsa de Valores.
- Media Studio de Makayama. Permite la conversión de películas enteras desde DVD ha un archivo que puede ser reproducido en determinados equipos.
- Ascendo Photos. Permite transmitir fotos desde la PC al celular.
- Antair. Filtros antispam, para proteger de virus al teléfono.
- Password Manager. Posibilita administrar contraseñas, números de identificación personal, números de tarjetas de crédito, entre otros.
- Paint. Programa de dibujos y bocetos en el celular.
- Cocktail de Mob-Ald-Soft. Recetario para elaborar bebidas.

- e-Mobile Sports. Proporciona imágenes, estadísticas e información deportiva.
- Diet and Exercise Assistant 7.0. Enfocado a la salud, proporciona ejercicios e información sobre las calorías que debe quemar el usuario.
- DataViz. Permite visualizar y manipular todos los documentos de Word, Excel y Power Point desde el celular.⁶⁴

Estos tienen un costo en dólares y para tener acceso a ellos es necesario ingresar vía WAP desde el celular o por descarga directa de la PC al teléfono.

Los SVA si son proporcionados por compañías que operan directamente en México sus tarifas son controladas por la *Cofetel*, como medida para mantener una competencia justa. Sin embargo, los prestadores de servicios no son considerados iguales, dependiendo de cómo ofrecen su servicio, se pueden destacar dos grandes grupos:

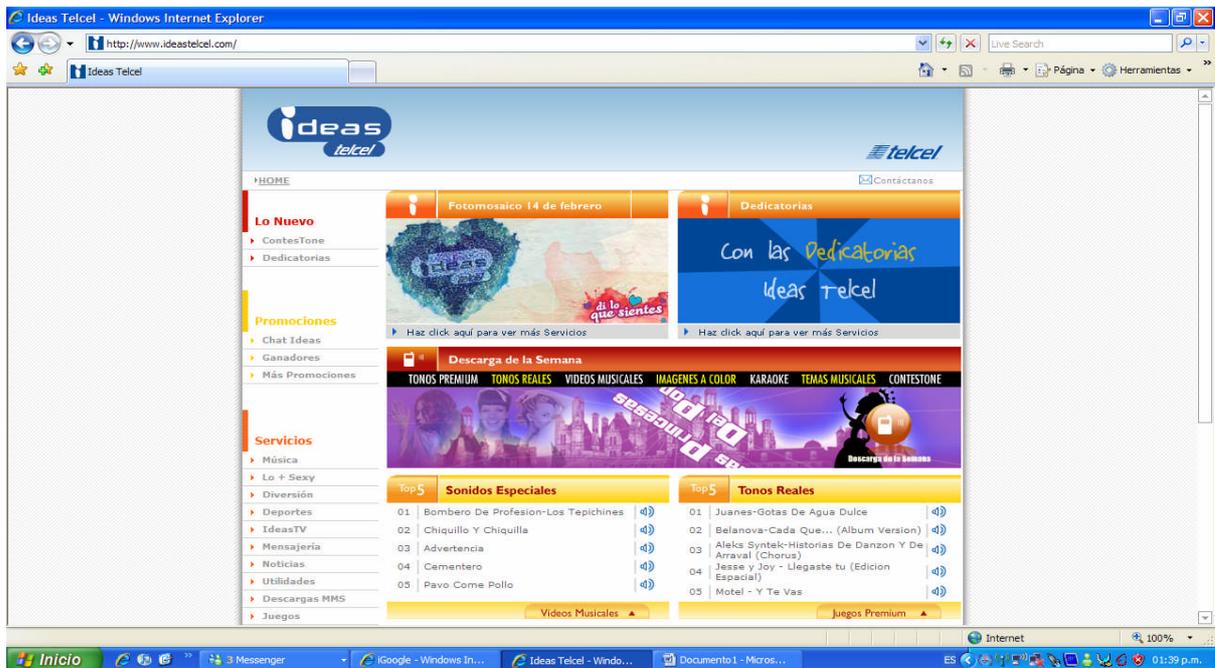
- **Agregadores.** Este tipo de compañías cuentan con su propia marca y como tal pueden ofrecer sus servicios de forma directa. Además, pueden hacer sinergias con otras más fuertes para captar un mayor mercado o con otras más pequeñas para aumentar su contenido.

Algunos agregadores son *Ideas Telcel*, *Esmas*, *Chikabum*, *Universal Mobile*, *Movistar*, *Iusacell*, *Terramovil*, *Kualke*, entre otros. Todas cuentan con sitios *WEB* donde se puede conocer los SVA que ofrecen, además de utilizar diversos tipos de publicidad como anuncios en radio, televisión, revistas, periódicos, transporte público, etc.

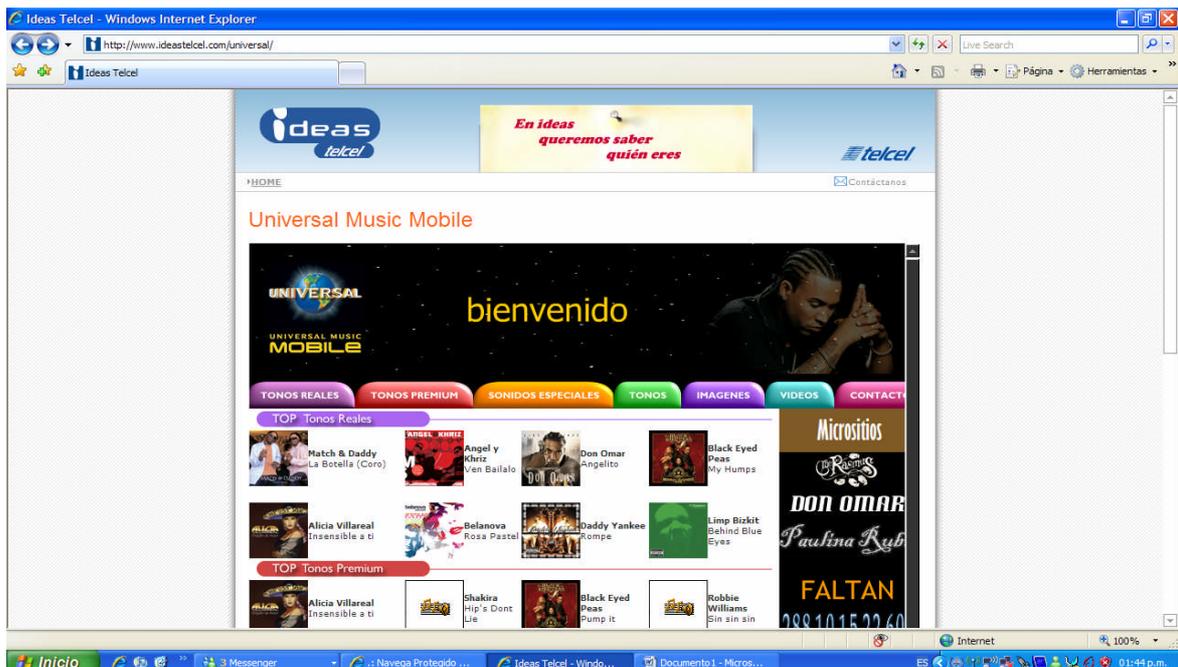
- **Proveedores.** Se conoce con este nombre a las compañías que distribuyen sus contenidos por medio de otra; la cual se encarga

⁶⁴ Para consultar los sitios de descarga y costos ver: Verónica Valencia. “Mucho más que un teléfono”. [en línea] *Elnorte.com*. Dirección URL: www.elnorte.com/interfase/articulo/725201, [consulta: 11 de marzo de 2007].

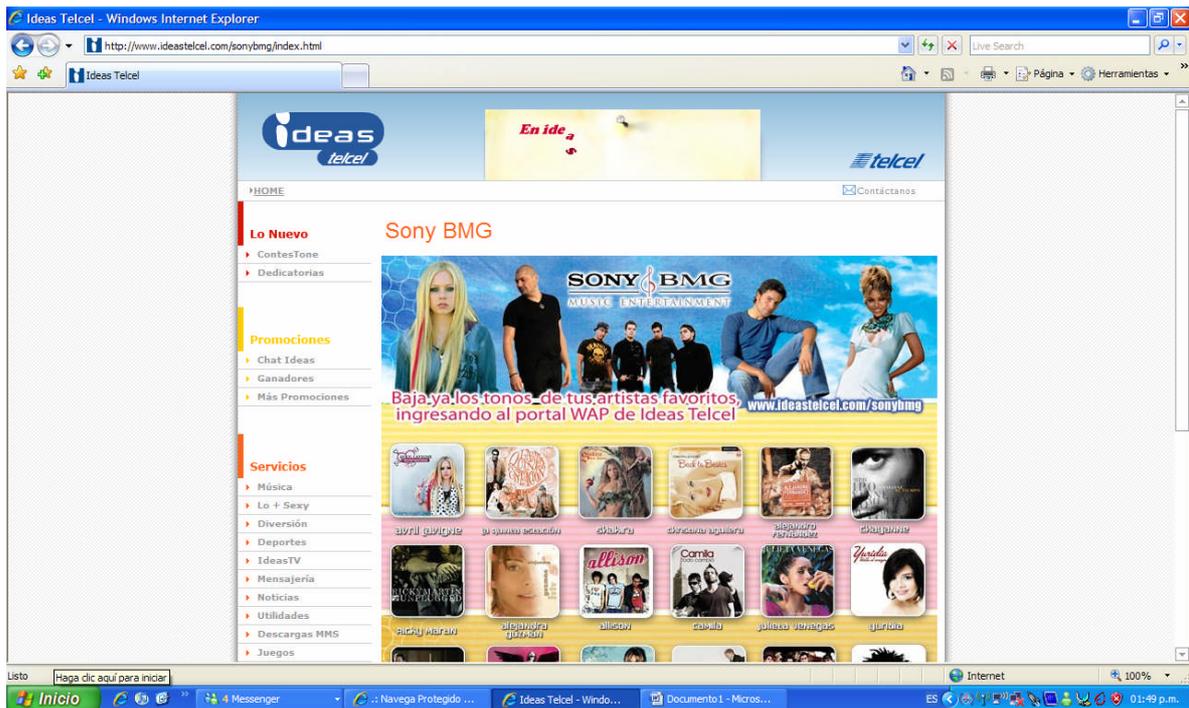
de realizar publicidad para generar descargas. En general las compañías que efectúan el trabajo de venta ya están consolidadas en el mercado de SVA o proporcionan el servicio de telefonía celular, son los Agregadores. A continuación se presentan tres ejemplos de sitios WEB de Agregadores:



Sitio Ideas Telcel. www.ideastelcel.com [consulta: 18 de febrero de 2008].



Sitio Universal Music Mobile. www.ideastelcel.com/universal [consulta: 18 de febrero de 2008].



Sitio Sony BMG. www.ideastelcel.com/sonybm.html [consulta: 18 de febrero de 2008].

Los servicios proporcionados tanto por agregadores como proveedores deben indicar el modelo celular para el cual son aptos, los costos y proporcionar un servicio de atención a clientes. El tipo de contenido manejado no está estrictamente regulado, aunque se pide mantener restricciones sobre todo para el que presenta aspectos sexuales. Sin embargo, es realmente complicado controlar a los usuarios que lo adquieren.

Hasta el mes de noviembre de 2007 la *Cofetel* presenta registrados 746 agregadores y proveedores, aunque no todos se mantienen vigentes⁶⁵. El número de estos va en aumento y a pesar de verse el mercado como saturado, la demanda de SVA por parte de los usuarios permite seguir generando ganancias en mayor o menor medida para todos; pues para el primer trimestre del 2007 el porcentaje de celulares en México era de 525 por cada mil personas y la cifra sigue en aumento

⁶⁵El listado puede ser consultado en www.cofetel.gob.

Esto al considerar que pese al crecimiento acelerado de clientes de telefonía celular de los últimos siete años, en el país existe un sector considerable de usuarios potenciales; a los cuales se puede capturar tanto por los beneficios de adquirir el servicio con los planes de prepago como por el efecto de red, originado cuando un círculo de gente con teléfono celular va creciendo, y las personas cercanas a éste que no lo tienen sienten la necesidad de adquirir una terminal celular como medio de incorporación. Este fenómeno se presenta a nivel mundial:

A la telefonía celular le tomó aproximadamente 12 años en conseguir los primeros mil millones de usuarios, cifra a la que se llegó en 2002. Pero duplicar el número sólo requirió tres años, ya que en 2005 se registraron los dos mil millones de usuarios... Gran parte de estos suscriptores provienen de sectores con menores ingresos, y en México el potencial de este mercado es enorme.⁶⁶

Así, cada vez son más los usuarios con acceso a la telefonía celular, los costos por adquisición y pago de servicio se abaratan en algunos casos y en otros son muy elevados, convirtiéndola en una tecnología presente en todos los estratos sociales y que marca un *status* determinado.

Cuando el teléfono, como aparato en sí, ya no basta para sentirse incorporado a un grupo o se vuelve “común”, se busca satisfacer o cubrir esas necesidades con otros servicios y funciones, conocidas como valor agregado por ser un extra a las aplicaciones básicas de los celulares.

Modificando con ello su utilización, dando preferencia a los SMS, reproducción de audio MP3 y entretenimiento en general sobre la función básica de llamar por teléfono (utilización de voz); es tal el uso dado a los celulares que se piensa en una modificación de la interacción social entre las personas con acceso a ellos.

⁶⁶ Jorge Arredondo Pineda. “Telefonía para sectores de bajos ingresos” [en línea]. México, *El Universal.com.mx*, miércoles 14 de marzo de 2007. Dirección URL: http://www.eluniversal.com.mx/articulos/vi_38663.html, [consulta: 20 de marzo de 2007].

Los celulares no sólo constituyen un medio de comunicación, con la cantidad de funciones conferidas se transforman incluso en asistentes personales, al servir para recordar citas, cumpleaños, tareas, cuestiones de trabajo, programas de tv, etc. Además, ya no son exclusivos para jóvenes y adultos también los niños tienen acceso a ellos; su uso es tan común que como ocurrió con la televisión y la computadora se piensa que los niños nacidos y en crecimiento durante esta época de auge de los celulares no pueden concebir una época anterior sin estos.

Pero no es un pensamiento exclusivo de los infantes, actualmente hay adultos que hace diez años o menos, no tenían acceso a esta tecnología y ahora no pueden realizar muchas de sus actividades sin el celular. Esta dependencia también acarrea otros problemas, pues aspectos como la privacidad cada vez se vuelven más vulnerables, ya sea por la facilidad de tomar fotografías, grabar conversaciones o ser localizados en casi cualquier sitio (por recibir llamadas y SMS o por los sistemas de localización).

Por esto, pensar en los teléfonos celulares como un aparato exclusivo de transmisión de voz, ya no es posible. Estas microcomputadoras se han convertido en verdaderos objetos de interés para grandes grupos económicos, sociales, de investigación y de manera individual para los usuarios que no pueden verse alejados de ellos.

Los medios de comunicación y la socialización

*“Usando tu teléfono móvil puedes encontrar amigos más allá de tu fiel perro”
Reforma, “Interfase”. 27 de agosto, 2007.*

La comunicación como base de lo social permite al hombre desarrollarse en su entorno por medio de la interacción y coexistir para integrar grupos. Por ello, los elementos que la componen en específico los medios, constituyen un factor de socialización; proceso generado a lo largo de la vida del individuo, donde incorpora no sólo las reglas y valores aceptados en su sociedad, sino los comportamientos admitidos y no admitidos dentro de su comunidad.

De esa forma, a la par de la evolución humana se modificó la comunicación y por ende los medios empleados, para buscar mayor capacidad y velocidad para permitir un mejor manejo de la información entre otros usos.

La presencia de los medios fue cada vez más común y necesaria, llegando a ocupar un lugar importante en las sociedades, algunas recibieron nombres relacionados al medio o medios de comunicación dominantes en un momento determinado, por ejemplo de Masas. Así, se generó un modelo del mundo, marcando posiciones con respecto a otros individuos y modificando la forma de relacionarse en la comunicación.

Lo que llevó a un gran número de personas a querer adquirir lo más novedoso en la tecnología de comunicación; conforme pasa el tiempo este patrón se refuerza. Además, la velocidad de aparición y perfeccionamiento hace prácticamente imposible mantenerse a la vanguardia.

Cada medio de comunicación ha tenido su periodo glorioso o privilegiado y muy pocas veces uno ha desplazado a otro por completo. Aunque la evolución acelerada de algunos medios resulta sorprendente al considerar la rapidez con la cual son aceptados, además de mostrar cualidades como la capacidad de instalar y/o adecuar en ellos a otros anteriores e incluso posteriores a su aparición.

Esto lleva a cuestionamientos sobre su clasificación, funciones e impacto en la sociedad. Los ejemplos son variados, pero en este estudio el interés recae en la telefonía celular; tecnología que aparece en México en la década de los 90's y la cual en poco más de 15 años ha tenido un impacto significativo en todos los estratos sociales del país.

Aunque esta situación se da a nivel mundial, existiendo regiones donde por condiciones económicas, culturales, sociales, entre otras, se ve con mayor asombro el impacto generado. Así, África continente históricamente desfavorecido, explotado y con la mayor cantidad de población en condiciones de pobreza extrema, es un sitio donde se emplea en mayor medida la telefonía celular que la fija.

La razón, resulta más sencillo emplear y adquirir los celulares que la contratación y acceso al tejido de red de las líneas fijas. En lo más sobresaliente de su utilización no destaca la comunicación con las regiones más alejadas, sino otros empleos dados; por ejemplo en Sudáfrica los celulares funcionan como bancos móviles, uso que en otras regiones del mundo aún está en desarrollo.

Soweto, Sudáfrica, 6 de noviembre, 2005...La telefonía celular ya ha revolucionado las comunicaciones en el continente más pobre del mundo, poniendo aparatos en manos de personas de escasos recursos y aisladas que nunca habían hecho una llamada. Ahora los teléfonos móviles funcionan como un banco en el bolsillo, proporcionando cuentas virtuales para sudafricanos excluidos del circuito financiero oficial por sus tasas exorbitantes y por la red de sucursales apiñadas en suburbios de blancos adinerados. "Solía conservar mi dinero en un sobre metido debajo de mi colchón", relata Mpanza, trabajador comunitario del municipio Soweto, en Johannesburgo. "Con la mayoría de los bancos necesitas un montón de papeles, pero con éste, todo lo que necesitas es un teléfono celular." Disponible para cualquiera con

un teléfono, el "banco móvil" desde celulares demostró ser un éxito para personas como Mpanza en municipios y aldeas de Sudáfrica y parece presto a extenderse por toda África...Una encuesta de 2003 estimó que sólo la mitad de los sudafricanos adultos eran titulares de una cuenta bancaria, pero un tercio de quienes carecían de una cuenta tenían teléfono celular. Estos aparatos se expandieron más rápido que las cuentas bancarias en África. "Puede ser que las personas no tengan zapatos, pero tienen celulares", informa Brian Richardson, presidente de Wizzit, pequeña compañía pionera en banca móvil en Sudáfrica. "Podemos transformar en un banco ese teléfono en su bolsillo."⁶⁷

En América Latina este tipo de sistema bancario comenzó a operar durante el 2007, teniendo a Colombia como el primer país con este servicio y funcionando como sistema de corresponsales en Brasil, Bolivia y Perú; para ello fue necesario el apoyo del Banco Mundial. Se pretende que en México el uso de este sistema sea posible en el transcurso de 2008.

Con el fin de llegar a comunidades rurales alejadas y donde no existen físicamente centros bancarios, pero sí hay condiciones para proporcionar el servicio de telefonía celular; igualmente la injerencia del Banco Mundial será necesaria para dar de alta el sistema bancario móvil.

Éste, es sólo un ejemplo de todos los aspectos englobados en la telefonía celular y cuyos efectos son variados dentro del proceso de socialización; por mencionar algunos, se aprecia en lapsos cortos de tiempo (considerando su aparición) la modificación del lenguaje, la dependencia y el status; esto se encuentra directamente relacionado con el aumento en la cantidad de usuarios a nivel mundial.

Helsinki, Finlandia, 29 de noviembre. Las suscripciones a la telefonía móvil a nivel mundial treparon este jueves a 3 mil 300 millones de clientes, la mitad de la población mundial, 26 años después del lanzamiento al mercado del primer teléfono celular, dijo la firma de investigaciones Informa.

Desde que en 1981 fueron encendidas las primeras redes de Telefonía Móvil Nórdica (NMT, por su sigla en inglés) en Arabia Saudita, Suecia y Noruega, los teléfonos móviles se han convertido en los artículos electrónicos de consumo con el mayor volumen de ventas en el mundo.

⁶⁷ Reuters, "Teléfonos celulares, nuevos bancos móviles en zonas pobres de Sudáfrica" [en línea]. México. *La Jornada.unam.mx*, lunes 7 de noviembre, 2005. Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/11/07/049n1soc.php>, [consulta: 13 de diciembre de 2007].

“La industria de la telefonía móvil siempre ha superado hasta los pronósticos más optimistas sobre el crecimiento de las suscripciones”, señaló Mark Newman, jefe de investigaciones de Informa, en un comunicado.

“Los niños actuales ya no se preguntan si tendrán un teléfono celular, sino cuándo”, afirmó Newman.⁶⁸

La demanda de celulares al rededor del mundo continúa en aumento, alcanzando a edades cada vez menores, por ello los servicios ofrecidos por este tipo de telefonía también deben ser mayores, aunque como medio no siempre involucren actividades relacionadas con la comunicación, sino con otros aspectos sociales como el trabajo o el entretenimiento.

Por ello, el estudio de este medio tiene injerencia no sólo en el ámbito social sino en el comunicativo; es una muestra clara del cómo se emplea una tecnología en comunicación para desarrollar y transformar el proceso de socialización entre los individuos expuestos a ella.

4.1 El teléfono celular, medio híbrido entre el masivo y el interpersonal.

Dentro del proceso de comunicación uno de los elementos que ha adquirido especial importancia es el medio o canal, empleado para la transmisión del mensaje. Si bien constituye un vínculo de interconexión, su función original es ser el soporte o camino para llevar información, como tal, el decidir emplear uno u otro medio depende del usuario y el tipo de comunicación efectuada; aunque en muchos casos la decisión se reduce al medio de moda, este fenómeno sólo es posible cuando en un

⁶⁸ Reuters, “Hay 3 mil 300 millones de usuarios de telefonía celular” [en línea]. México, *La Jornada.unam.mx*, viernes 30 de noviembre de 2007. Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2007/11/30/index.php?section=economia&article=030n1eco>, [consulta: 13 de diciembre de 2007].

grupo se comienza a manejar dicho canal, así se habla de un uso por “contagio”.

La telefonía celular, al igual que otros medios, comienza en grupos reducidos y con un poder adquisitivo elevado; es decir, en las elites. Aunque en muy poco tiempo logra adquirir más y más usuarios en los diversos estratos sociales. Un factor para ello es el hecho de surgir como el medio idóneo de la movilidad, además de compartir todas las características del teléfono fijo o convencional.

Sin embargo, las modificaciones sufridas, entre ellas la inclusión de otros medios y tecnologías computacionales, le confieren cualidades diversas, que no lo sitúan completamente dentro de una tipología definida. Así, un análisis del celular con relación a las características más comunes de los medios se presenta de la siguiente manera:

Al ser una unidad de materia y energía permite el transportar, almacenar y emitir información, constituyéndolo como un vínculo entre los individuos que participan en la comunicación. Al ser creado por el hombre se ubica en el rubro de artificiales.

En una tipología mediática, el teléfono celular establece un caso particular, al cubrir características de otros medios como la radio o Internet se constituye como un *Híbrido*. Lo cual le permite ser interpersonal y masivo, además de posibilitar la comunicación intermedia y origina mayor aceptación por parte de los usuarios.

Es personal, pues puede ser empleado por un solo usuario, el cual busca cualidades determinadas a sus necesidades o a lo que se le marca como lo necesario en su sociedad, por ello existe un amplia gama de modelos.

Es utilizado en micro grupos, de dos individuos en adelante; permite los mensajes cerrados o privados y la comunicación es directa. Aunque se le emplee de manera particular igualmente puede usarse en macro grupos. Al formar parte de las nuevas tecnologías enfocadas a la

telecomunicación, los celulares se convierten en dispositivos técnicos capaces de posibilitar la comunicación masiva.

Es un medio de tipo electrónico, y como *mass media* logra transmitir información y divertir, más aún a los celulares se les consideran pequeños centros de entretenimiento por la cantidad de aplicaciones técnicas con las que actualmente cuentan.

Reed H. Blake presenta seis características con relación a los medios masivos, si bien están muy enfocadas a la transmisión de noticias contenidas en periódicos y noticieros de radio y televisión, por mencionar algunos, sirven como un parámetro interesante para valorar las cualidades del teléfono celular.

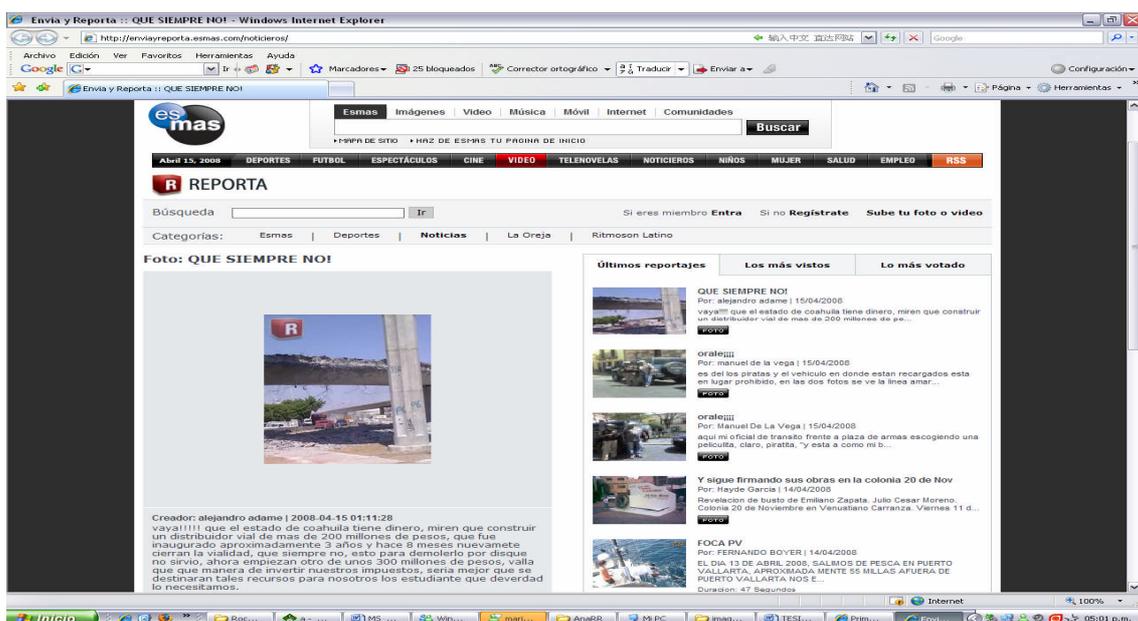
	Medios Masivos	Teléfono Celular
1	La fidelidad al presentar las siguientes dimensiones de un suceso original: a) símbolos verbales, b) símbolos gráficos, c) color, d) sonido y e) movimiento.	El celular al ser un teléfono permite la transmisión de sonido en forma de voz. Con los avances en sus generaciones el texto, el color, los sonidos como melodías y el movimiento por medio de la multimedia (incluso video) es posible.
2	La velocidad de entrega del medio: lapso que transcurre entre un suceso y el momento en que el medio puede informar acerca de él.	Siempre y cuando se encuentre en buenas condiciones la red y no haya una saturación la transmisión es prácticamente inmediata. El tipo de tecnología empleada también es importante para mejorar este punto.
3	La posibilidad de transportar el medio: la facilidad con que puede moverse en el ambiente.	Su principal cualidad es la movilidad, son dispositivos pequeños y ligeros, fáciles de transportar y con la inclusión de cámaras y grabadoras facilitan el "cubrir" los acontecimientos.
4	La posibilidad de revisar el mensaje: la facilidad con que un receptor puede hacer que éste se repita para satisfacer sus necesidades.	Los celulares tienen la capacidad de guardar la información que el usuario requiera, ya sea un sonido, un mensaje de texto, una fotografía, etc.
5	La amplitud de la cobertura del ambiente por el medio: cuánta información puede poner a disposición de los receptores del mensaje.	Varía dependiendo de la capacidad del celular u otro medio que vaya a recibir la información. Pero con las mejoras presentadas es posible tener una alta fidelidad de la información.
6	El acceso del medio a la realimentación.	Siempre y cuando se cuente con los recursos (batería, cobertura de red, etc.) y el interés por responder la retroalimentación se da de manera inmediata.

Características Medios Masivos aplicadas al teléfono celular.

Como puede apreciarse el celular cubre en buena medida estas funciones; en el ámbito personal para mandar información de manera cerrada, es decir a grupos reducidos, pero también en el aspecto masivo. Por ello desde mediados del 2007 en México diversos programas de televisión invitaban a sus auditorios a formar parte de sus filas de reporteros al enviar por medio de su teléfono celular información “valiosa o de interés”.

Tal es el caso de “*Primero Noticias*”, noticiero matutino de *Televisa*, conducido por el periodista Carlos Loret de Mola, que bajo el slogan de “*Ahora tú estás al aire*” se invita al auditorio a reportar sucesos locales; el equipo de redacción de noticias pone al aire los más impactantes y el resto puede consultarse en el *Blog* del programa. Este servicio se llama “1: Tu Imagen”.

Otros programas televisivos con esta misma temática son *La Oreja* y *Ventaneando*, ambos dedicados a los espectáculos, en estos se le incita al televidente a volverse “*Un Paparazzi con el celular*”. La respuesta del auditorio en ambos casos es favorable, pues es posible ver este tipo de notas; sobre todo en *Primero Noticias* durante los meses de junio a diciembre de 2007 se presentaron por programa por lo menos cuatro imágenes enviadas por televidentes.



Blog *Primero Noticias*. <http://blogs.esmas.com/loretdemola/> [Consulta: 15 de Abril de 2008].

Aunque este tipo de dinámicas genera cuestionamientos, como qué pasa con la privacidad de la gente. Este es uno de los factores más interesantes, por el impacto generado tanto en el individuo invasor de la privacidad como por el que la padece; este aspecto se abordará más adelante.

Continuando con las características, los medios están en un constante perfeccionamiento, con ello se busca cubrir un amplia gama de funciones para abarcar mayores cantidades de público. El celular se incluye en esta dinámica. Así, los modelos para efectuar llamadas y recibir mensajes de texto son “despreciados” por lo usuarios, los cuales buscan un mayor número de aplicaciones en los nuevos modelos.



Evolución del celular.⁶⁹

Aspectos como credibilidad, retroalimentación, disponibilidad y conservación son percibidos con un alto grado de satisfacción por los usuarios. Tanto por la capacidad de inmediatez como por la factibilidad para mostrar información tanto en forma escrita, sonora e incluso visual y del mismo modo la posibilidad de conservarla tanto para consulta como para dar respuesta, generando retroalimentación por su accesibilidad y frecuencia de uso.

Estas propiedades le permiten al celular adquirir la *Complementariedad*, cualidad reflejada en la capacidad para complementar las tareas de comunicación carentes en otros medios. Sobre

⁶⁹ 400px-Mobile_phone_evolution[1] http://estilourbano1900.blogspot.com/2007_04_01_archive.html
[Consulta: 15 de abril de 2008].

todo porque proporciona al mismo tiempo: imagen, sonido, texto, movimiento, retroalimentación, facilidad de uso y movilidad.

Sin mencionar el hecho de agrupar a medios como Televisión, Prensa, Radio e incluso Internet, los cuales ya cuentan con auditorios definidos y en expansión. Todo esto lo sitúa como un medio híbrido con altas expectativas a seguir mejorando y ganar más adeptos, de todas clases y edades, sorprendiendo con sus aplicaciones sobre el grado de satisfacción ya poseído.

4.2 La telefonía celular como factor de socialización

La comunicación y la socialización no pueden considerarse como procesos aislados en la evolución del hombre, como tal la interrelación mantenida se ha modificado dependiendo del periodo de tiempo en el cual se desarrollan.

Así, con la creación de los medios, las formas de interactuar en sociedad se ven transformadas, adaptándose en muchos casos al tipo de comunicación y medio dominante. Esto desarrollado en los niveles de socialización informal y formal.

El nivel informal es recibido de la familia y los amigos mientras el formal se emplea en ámbitos como la convivencia en el trabajo, negocios o por medio de la educación. En ambos casos se muestran las diversas formas de comportamiento aceptadas y no en la sociedad; es decir, se ven representados aspectos culturales.

De este modo el uso de los medios también se encuentra condicionado por estos niveles, pero inmerso en un proceso mayor dentro del sistema social. La comunicación se halla relacionada con la organización social en diversas formas. David K. Berlo destaca tres:

- a. *Los sistemas sociales se producen a través de la comunicación.*
- b. *Una vez que se ha desarrollado un sistema social, éste determina la comunicación de sus miembros...* Los sistemas sociales afectan el cómo, porqué, para quién y por quién, y con qué efectos se produce la comunicación.
- c. *La comunicación influye en el sistema social y éste, a su vez influye en la comunicación.* Uno de los campos importantes en que el proceso de la comunicación y el proceso social son interdependientes es el área de la uniformidad de la conducta. La gente que se ha estado comunicando durante cierto espacio de tiempo tiende a tener los mismos moldes de conducta.⁷⁰

Siguiendo el orden anterior, se puede decir que las conductas sociales son retransmitidas gracias a la comunicación y la manera de hacerlo implica mensajes de diversos tipos y formas, de impacto limitado o amplio, dependiendo del medio en uso.

Así, al considerar al celular como un medio híbrido, permite la transmisión de información por sonidos, imágenes, texto y video, y tan restringida o masiva como se requiera. Convirtiéndose en un medio preferido entre las personas, muchas veces sin considerar limitaciones económicas.

El uso de éste, primero en pequeños grupos y después en todos los estratos sociales, implica un reforzamiento en la conducta de ser aceptado y más aún, necesario. Ya no implica la mera realización de llamadas telefónicas, sino muchas otras acciones inmersas en la sociedad.

⁷⁰ David K Berlo, *op cit.*, pp. 111-113.

Por ejemplo, en Inglaterra durante el mes de agosto de 2007, un grupo de investigadores enfocados a las TIC decidió llevar las redes sociales⁷¹ a los teléfonos celulares con el fin de poder hacer amigos por medio del móvil.

Los investigadores de la Bath University aseguran que una de las ventajas de Bluetooth es que mientras vas caminando por la calle, aunque no estés hablando con nadie, los dispositivos que portas contigo sí se están comunicando. Los creadores esperan que en el futuro esta herramienta te sirva para identificar a las personas con intereses comunes que se encuentren cerca de ti. Este proyecto está apoyado por empresas de tecnología grandes como Nokia, HP y Vodafone.⁷²

Esta idea de conocer gente y hacer amigos sin que las personas por si mismas hablen, puede parecer atractivo para algunos mientras para otros no. Prácticamente cualquiera podría saber quién eres, qué te gusta y demás datos puestos a disposición de los celulares. El encontrar información afin no implica el sentir simpatía por alguien, así finalmente debe ser el mismo usuario quien decida entablar amistad con determinados sujetos.

Si se considera la tendencia en el aumento de los integrantes de redes sociales en Internet, es muy probable encontrar en poco tiempo dispositivos “identificándose y haciendo amistad” con otros en la calle.

Pero esta acción podría darse incluso entre celulares y automóviles, pero no con un fin amistoso, si no de seguridad. Pues compañías automotrices como *Nissan* pretenden implementar un sistema que posibilite evitar accidentes por medio de la detección del peatón a través de su teléfono.

Contra la sabiduría popular que dice que los celulares son malos para los conductores, Nissan trabaja en convertirlos en aliados. El sistema, llamado ITS, transmitirá a los vehículos la posición de los peatones por medio del sistema de posicionamiento global GPS. Este sistema forma

⁷¹ Se refiere a la creación de grupos o comunidades en la red con diversas características en común, mantienen comunicación y comparten información entre sus usuarios.

⁷² Olivia Aguayo, “Mezclan Facebook con el Bluetooth”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 27 de agosto de 2007. p. 7.

parte de un proyecto originado en Kanagawa, Japón, que busca, además de evitar accidentes, disminuir los embotellamientos usando la información capturada por los vehículos.⁷³

Sin duda a nivel preventivo es un sistema atractivo, pero no implica que su empleo haga más confiado al conductor y al peatón, pues ambos deberán seguir prestando atención a sus acciones y no dejar la responsabilidad a su teléfono celular.

Aunque esta no es la única actividad que puede ser realizada en la calle con un celular. Además de tomar fotos, video, escuchar música, jugar, entre otros, las aplicaciones de microcomputadora posibilitaron a un italiano de nombre Roberto Bernocco, escribir un libro en su teléfono durante los traslados realizados en el día.

“Compagni di Viaggio” (“Compañero de viaje”) es el nombre del primer libro creado desde un celular, el Nokia 6630. La novela de ciencia ficción escrita en 17 semanas por el italiano Roberto Bernocco cuenta con 384 páginas tecleadas en una configuración de teléfono celular normal. El autor aprovechó el recorrido diario en tren a su trabajo en la región de Piamonte (norte de Italia) para crear su novela y al volver a su casa, descargaba a la computadora lo escrito durante el día en el teléfono. “Hace unos años me hubiera costado encontrar tanto tiempo como editorial para escribir este libro.” Dijo Bernocco en un comunicado.⁷⁴

De este modo actividades realizadas en otros contextos y con diversos materiales, se ven modificadas ante las características contenidas en las terminales móviles, ventajosas en ciertos casos pero absorbentes en otros.

Los cambios tecnológicos como apunta Jacques Attali, han creado productos “nómadas” pequeños y portátiles, como la computadora o teléfonos celulares o satelitales, que modifican patrones de comportamiento y que alteran las relaciones en toda la vida. Al combinarse con los medios electrónicos están cambiando los valores.

⁷³ Alan Valdez “¿Celulares que evitan accidentes?”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 7 de mayo de 2007. p. 5.

⁷⁴ Sacnicte Bastida, “Escribe libro en un celular”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 14 de mayo de 2007. p. 5.

Y esos valores, indiscutiblemente, transformaran la naturaleza de nuestras sociedades.⁷⁵

Pero por si mismos los medios como el celular no generan los cambios en la sociedad, es el mismo uso dado por la gente. Así, si se tuviese que dar un sobrenombre a la sociedad donde actualmente está en boga el celular tendría que ser postindustrial. Esto por dar peso al uso extenso de la tecnología, el impacto de las TIC, preponderancia de la tecnología digital, mantener a los servicios dentro de los principales planos económicos, entre otros. Aunque todas las sociedades comparten características, así que no deja de ser Sociedad de Masa, Red y Conocimiento, simplemente la balanza se inclina al lado postindustrial.

Con todo ello la organización social se ve alterada en la producción de comunicación dominante, se crean y modifican roles e interacción en grupos, manifestado en la conducta, actividades, seguridad, dependencia, costumbres, entre otras. A continuación se exponen diversos ámbitos donde el empleo de la telefonía celular ha acarreado una modificación en la socialización.

4.2.1 Lenguaje

Dentro de los procesos de comunicación y socialización es necesario el uso del lenguaje, pues éste permite una interrelación entre ambos y su evolución se ha dado a la par de los mismos, hasta conseguir manejarse a nivel simbólico, en algunos casos compartido por todas las sociedades y en otros a nivel particular.

Este manejo está directamente relacionado a las acciones de los individuos y al significado que les asignan. Todo esto es recibido de su

⁷⁵ Jacques Attali. *Apud.* Raymundo Riva Palacio, *La prensa de los jardines. Fortalezas y debilidades de los medios en México*, México, D.F. Ed. Plaza y Janes. 2004. P. 85.

grupo social; aquí se desarrolla y modifica dependiendo del tipo de comunicación y medios empleados. Así los símbolos orales y escritos son acoplados a modo de manifestar lo deseado por quien los utiliza.

Por ello, al emplear un determinado medio el lenguaje se ve modificado buscando adaptarlo, ya sea por utilizar características que otros canales no poseen o por el hecho de conseguir comunicarse alterando los símbolos, pero sin perder el significado o la intención deseada por el usuario.

En la telefonía celular es posible manejar tanto símbolos orales como escritos. Los primeros funcionan de acuerdo al léxico de cada persona, es decir puede apreciarse el estilo de hablar de una sociedad en general y de grupos sociales en particular, este sistema es aceptado y frecuentemente los códigos empleados son comprensibles, salvo el uso de modismos y jergas determinadas.

Sin embargo, el empleo de símbolos escritos es diferente y está relacionado con el servicio de mensajes de texto cortos (SMS, por sus siglas en inglés) proporcionado por los celulares. Al permitir la comunicación escrita implica el uso de estos signos adaptados a las características del medio.

Al ser los SMS más accesibles en costo en relación con las llamadas (independientemente de los planes tarifarios actualmente proporcionados), son preferidos por los usuarios. Es un servicio registrado desde hace 15 años, sin embargo muchas terminales celulares no eran aptas para su uso y en realidad gozan de aceptación desde el año 2000.

La Asociación de Datos Móviles, de Gran Bretaña, afirman que los mensajes de texto nacieron en diciembre de 1992, cuando un ingeniero británico envió el mensaje “Feliz Navidad” a un colega desde una computadora a un teléfono celular. Y los datos de la Asociación de Telecomunicaciones Celulares e Internet (CTIA, por sus siglas en inglés), muestran que los mensajes de texto aún experimentan un crecimiento: 158.6 mil millones de mensajes de

texto fueron enviados en Estados Unidos en el 2006, comparado con 81 mil millones en el 2005.⁷⁶

El aumento en su demanda es significativo y los pronósticos para México no difieren de esto pues “a partir de este año y hasta el 2011 se triplicará el número de mensajes de texto que se envían por celular, para llegar a 30 mil millones de estos recados”⁷⁷. Los cuales si bien no pueden verse ni analizarse todos, se sabe que emplean el uso de abreviaturas y modificación de léxicos dependiendo del grupo donde se efectúen.

Así, al no proporcionar el mismo espacio que una hoja se genera una alteración en la forma de presentar las palabras; esto por el uso límite de 160 caracteres por mensaje, implicando buscar la manera de ahorrar espacio diciendo lo mismo. Con ello se presenta la sustitución de palabras por letras, las cuales por sonido pueden suplantar una sílaba o una palabra completa.

También, es común el uso de números con este fin y en muchos casos no hay distinción entre emplear mayúsculas y minúsculas. Además, las imágenes ya sean fijas o con movimiento y efectos de sonido, logran sustituir términos. “Es rápido, abreviado y llamativo, y se vale un poco de todo: caritas, números, signos y letras”.⁷⁸

Del 2000 al 2005 *Telcel* realizó campañas alusivas a su aparición como prestadora del servicio de telefonía móvil, destacando aspectos como el ser en un inicio muy pocos usuarios, tener pena de contestar el celular en un lugar público, etc., pero un slogan aplicable a este apartado era: *¿Recuerdas cuando escribías Te Quiero con ocho letras?*

⁷⁶ Tracy Wong Briggs, “Cumplen los SMS sus primeros 15 años”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 17 de septiembre de 2007. p. 3

⁷⁷ Angelina Mejía Guerrero, “Se triplicará el uso de mensajes celulares”, periódico *El Universal*, sección “Finanzas”. México, martes 13 de marzo de 2007. p. 5

⁷⁸ Karina Avilés. “Crean lenguaje de uso para nuevas tecnologías; se denomina *ideal nol*” [en línea]. México, *La Jornada.unam.mx*, lunes 28 de enero 2008. Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2008/01/28/index.php?section=sociedad&article=042n1soc>, [consulta: 28 de enero de 2008].

Esta frase hace referencia al hecho de “escribir” las palabras *Te Quiero* de manera completa; es decir, empleando los ocho caracteres requeridos, sino a la sustitución “TQ”. Ahora es una abreviación de uso común, y parte de la sociedad ha aceptado su empleo como un símbolo del lenguaje.

Como ésta, existen muchas otras abreviaciones, aunque no todas son de uso coloquial como “TQ”, pues en general son lo grupos de usuarios más jóvenes los que las emplean, aunque posteriormente por la exposición a ellas se convierten en símbolos comprensibles y aceptados.

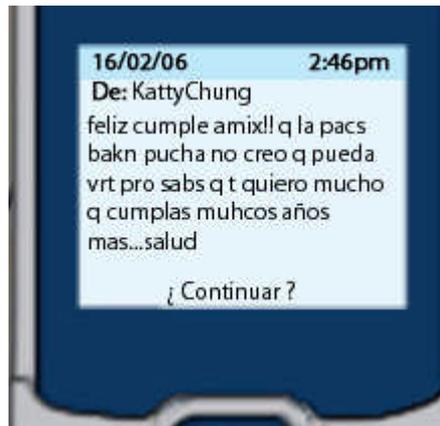
Ésta es la materia prima de la que los jóvenes han echado mano para construir un nuevo código de entendimiento, con textos que fluyen día y noche en celulares y en el canal de comunicación masiva de mayor participación en el mundo: la Internet, y que, incluso, hoy ya trasciende es espacio para instalarse en otros que parecen inimaginables...Cuando escribes, lo haces de tal forma que cuando el otro te lee, es como si lo estuviera escuchando.⁷⁹

Así, es posible encontrar abreviaciones y sustituciones como las siguientes:

1. X sustituye a Por.
2. K empleada indistintamente para referirse al vocablo “ca” “que” “qui” dependiendo del contexto.
3. Letras como B, D, M, L, S, C, Q se usan solas y su lectura refiere a sílabas empleadas como palabras. Ve, Me, Le, El, Ese, etc.
4. La combinación de dos letras o más se usa para significar palabras más extensas. ST (estas, estoy, este, etc.) FBLSO (fabuloso) MDR (muertos de risa).

⁷⁹ *Ídem.*

5. Los números también son empleados para crear palabras. T2 (todos).
6. También es frecuente el uso de iconos, fijos o animados. Sustituyen sobre todo emociones: alegría, enojo, tristeza, indiferencia, miedo, etc.



Ejemplo de mensaje celular⁸⁰.

Estos son ejemplos sencillos y cotidianos del empleo y modificación del lenguaje para ser adaptado a las funciones de los celulares; tales expresiones reflejan la necesidad de una comunicación más rápida, adaptada a las nuevas tecnologías. Es importante mencionar que su uso no es exclusivo de los celulares sino también de otras NTIC, pues es un lenguaje muy demandado, al grado de recibir un nombre: *Ideal Nol*.

Es tal su popularidad que recientemente se creó “el idioma *ideal nol*”, el cual tiene su alfabeto formado por 23 letras, su propio vocabulario y reglas gramaticales. A partir de esta idea, concebida “como una lengua de encuentro entre los jóvenes del mundo”, hoy día ya circula una “novela *nol*” y el “idioma” es aprendido en la *web* por jóvenes de 32 países, pertenecientes a cuatro continentes... El director ejecutivo de la Fundación del Español Urgente, Manuel Fuentes García, indica que estos textos han dado origen a códigos “muy bien estructurados”. Por ejemplo, en España, ya hay manuales y libros sobre tales formas de expresión empleadas por los jóvenes.⁸¹

⁸⁰ www.cyberespia.com/2006/02/un-16-de-febrero.html [Consulta: 15 de abril de 2008].

⁸¹ *Ídem*.

Lejos de la cantidad de usuarios, no tendría un mayor impacto si su uso se redujera a estos medios, pues sólo sería necesario el aprender a descifrar los códigos. Sin embargo, se comienza a trasladar a otros espacios, el más notorio es la escuela. Los apuntes y trabajos escolares de determinados alumnos presentan el empleo de dichas sustituciones. Esto permea entre los usuarios, al grado de confundirse en la forma correcta de escribir las palabras acarreado problemas futuros.

Los mensajes de texto ofrecen gratificación inmediata, pero aprender es una labor difícil...una generación de estudiantes que está contenta con sesiones de investigación de cinco minutos en internet y con una comunicación basada en fragmentos de información definitivamente batallará con los conceptos abstractos y el compromiso a medida que se tope con ambientes educativos más rigurosos y las expectativas de empleadores exigentes.⁸²

Estos textos son funcionales en las NTIC pero no en otros ámbitos, por ello sus usuarios deben ser considerados en dónde y con quién es correcto su empleo; así como sus ventajas y desventajas.

Si bien aún no se cuenta con una investigación detallada sobre esto, y la información se conoce más por uso común, es tal su impacto y empleo que comienza a llamar la atención de especialistas en diversas áreas. Así, surgen cuestionamientos como ¿el uso masivo y prolongado de estas abreviaturas podría recaer en una nueva aceptación en la sociedad como correcta en todos los niveles sociales?

Existen diversas opiniones al respecto, unas reflejan preocupación con respecto al uso excesivo de esta modificación considerando “efectos negativos en el discurso, por ejemplo, la simplificación por pereza o la indolencia en la utilización del idioma”.⁸³

Otras no le dan mayor importancia que una moda, como la del presidente de la Academia Mexicana de la Lengua, José G. Moreno de Alba

⁸² Cumplen los SMS sus primeros 15 años. *Ibidem*.

⁸³ *Ídem*.

“no les prestaría atención desde el punto de vista de la lengua española porque no es algo tan novedoso, ya que los lenguajes abreviados, simbólicos, crípticos, siempre han existido”.⁸⁴

Si bien, durante su evolución el lenguaje ha sufrido de grandes transformaciones, y el uso de modismos, abreviaciones, etc. está presente, no se puede negar el impacto social que el llamado *ideal nol* tiene, sobre todo al considerar que su aparición está relacionada al uso de las NTIC, y éstas van en aumento y han modificado la forma de convivir en sociedad. Por ello, la respuesta al cuestionamiento anterior el tiempo la dará.

4.2.2 Privacidad

Una de las mayores ventajas del celular es su movilidad, ésta facilita el ubicar y comunicarse con su portador en prácticamente cualquier sitio; sin embargo, dicha cualidad parece ser ignorada ante las aplicaciones adicionales a este medio, pues, en un mismo aparato se cuenta con agenda, radio, reproductor musical, grabadora, juegos, cámara fotográfica y de video, entre otros.

Así, se trae en la ropa, cinturones o bolsas dispositivos pequeños pero muy completos, capaces de satisfacer necesidades que en otros momentos sólo era posible empleando diversos aparatos.

Quizá las funciones de entretenimiento son las más solicitadas por gran parte de los usuarios, y dentro de estos el uso de las cámaras tiene un papel importante, pues aspectos relacionados con el trabajo, “funciones de computadora”, se presentan en grupos más reducidos.

Alrededor del mundo la cantidad de usuarios de telefonía celular va en acenso y de éstos los dispositivos con cámara sobrepasan la media,

⁸⁴ *Ídem.*

“los celulares que se vendieron en el 2006, rondan alrededor de los mil millones de aparatos, siendo cerca del 70% teléfonos con cámara integrada”⁸⁵ y para el 2007 el número aumentó.

Con ello es posible tomar fotografías y grabar video en el sitio y momento deseado y no sólo eso, también se pueden intercambiar con otros usuarios gracias a aplicaciones como los dispositivos infrarrojo, *bluetooth* o descargarlos a la computadora y distribuirlo por la red.

Sin embargo, la oportunidad de captar un momento determinado en ocasiones conlleva situaciones inconvenientes, pues se prestan para obtener fotografías clandestinas en sitios y circunstancias a veces comprometedoras. Lo que genera un serio problema, la invasión a la privacidad.

Nuestros confiables y casi omnipresentes celulares se han convertido en una de las más serias amenazas a la privacidad; ciertos casos documentan cómo el mal uso de estos aparatos modifica las conductas sociales exponiéndonos a situaciones que, hasta hace poco, eran impensables... Quizá, el más grave de todos sea la invasión a la privacidad, es decir, la intrusión al ámbito de la vida personal de un individuo que se lleva a cabo en un espacio reservado y debe mantenerse de forma confidencial. El desarrollo de la sociedad de la información y la expansión de las telecomunicaciones plantean nuevas amenazas que requieren afrontarse desde diversos puntos de vista: social, cultural y legal, entre otros...Nuestro teléfono se ha convertido en un aparato capaz de captar no sólo imágenes, también graba sonidos, una función no tan glamorosa como la fotográfica, pero que igual constituye un riesgo de invasión a la privacidad: no sabemos si la persona con la que hablamos nos ha fotografiado o se encuentra grabando la conversación sin nuestro consentimiento.⁸⁶

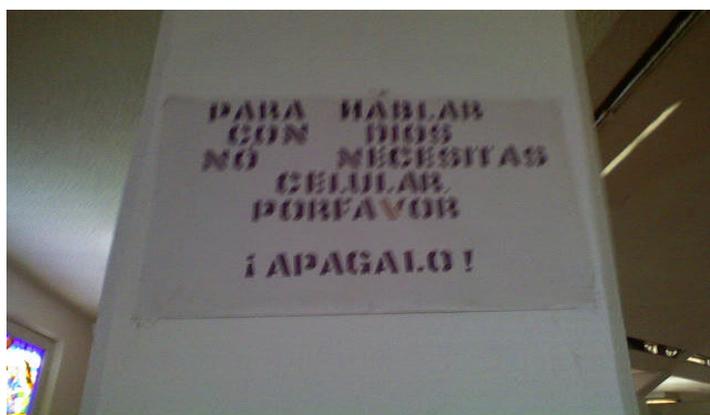
El uso de este medio para obtener información de otros sin su consentimiento los convierte en una amenaza, más aún cuando no existe una legislación clara sobre ellos y sus restricciones. La mayoría de las imágenes y videos obtenidos puede considerarse como bromas. Sin embargo, algunas llegan a ser lucrativas y otras se constituyen

⁸⁵ Carlos Suarez Gutiérrez. “Celulares y Privacidad” [en línea]. México, Universidad Nacional Autónoma de México, *Enter@te en línea. Internet Computo y Telecomunicaciones*, junio de 2007. Dirección URL: <http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2007/junio/art4.html>, [consulta: 5 de Febrero de 2008].

⁸⁶ *Ídem*.

como agresiones serías hacia los individuos que aparecen en ellas y para las personas cercanas.

Imágenes de mujeres y hombres realizando actividades físicas, de esparcimiento, trabajo e incluso desnudos circulan de teléfono móvil en teléfono móvil y por la red, sin control alguno. Haciendo creer que nadie está exento de aparecer en ellas y que ningún lugar es seguro: la escuela, la calle, el trabajo, gimnasios, sanitarios, museos, bancos y centros religiosos. Obligando en muchos casos a los responsables de estos sitios ha generar sus propias restricciones para el empleo de los celulares.



“Para Hablar con Dios”. Anayantzín Romero. Fotografía tomada en “La Iglesia de Nuestra Señora del Pueblito” colonia Arenal, D.F. 16 de marzo, 2008.

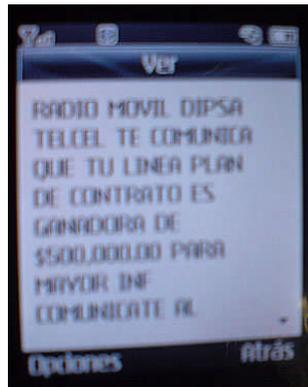
Pero no sólo la toma de imágenes constituye invasión a la privacidad, también lo es el obtener información del usuario como datos personales, listado de directorios y agendas, información de trabajo, grabar conversaciones e incluso localizar a la gente y saber en dónde está en cada momento.

Son incontables los casos en los cuales se ha visto invadida la privacidad de las personas, algunos sólo conocidos en grupos reducidos, otros por su impacto o por afectar a personas públicas se difunden a un mayor nivel. A continuación se presentan algunos ejemplos:

1. Robo de datos, claves e información de todo tipo contenida en los celulares.
2. Videos de jóvenes peleando fuera de las escuelas. Estos aparte de ser difundido vía celular, se pueden ver en Internet en un sitio muy visitado como Youtube.com.
3. Imágenes de gente en vestidores de gimnasios, sanitarios y baños. Estas ultimas también se dan a nivel de escuelas secundarias y preparatorias.
4. Evidencia de infidelidades. Las fotos y registros de llamadas y mensajes en los celulares constituyen evidencia digital, para las personas que sospechan infidelidad por parte de su pareja. Muchos de estos datos son empleados en casos de divorcio.
5. Fotos de acuerdos y expedientes dentro de los juzgados. Ocurre cuando se solicitan estos documentos para consulta, se les toman fotos sin que esto esté permitido por los juzgados, pues para la toma integra de un expediente judicial a través de un medio electrónico es necesaria previa autorización y acuse de recibo.⁸⁷
6. Imágenes de pacientes, de expedientes, radiografías entre otros en hospitales. Los fines de esto no son claros.
7. La fragilidad en la seguridad de los dispositivos móviles. Fue impactante ver publicación de la lista de contactos de Paris Hilton.
8. Extorsión y amenazas telefónicas. Pueden darse llamando a un usuario y mentirle sobre un supuesto premio o amenazarlo sobre algo. También se da en relación a familiares y amigos de una persona a los cuales se les miente sobre una situación en la cual se encuentra el portador del celular.
9. Violación a la privacidad y la ley. Video de la autopsia del cantante grupero Valentín Elizalde. Durante la práctica de este procedimientos se tomó un video con la cámara de un celular y se distribuyó posteriormente por la red. El impacto no sólo es por el ver efectuada la disección del cuerpo, sino por la agresión y daño moral a la familia del intérprete.

A continuación se presenta un ejemplo de mensaje un mensaje de extorsión y fraude:

⁸⁷ Información obtenida en entrevista con la Lic. Rosalba Lucia Martínez. Enero 2008.



Fraude. Mensaje notificando premio.⁸⁸

Los casos anteriores reflejan una parte de esta invasión a la privacidad de las personas, algunos de mayor impacto que otros, pero todos igual de serios. Infiltrarse a la información de cada persona, exhibir a los individuos en situaciones incómodas o incluso lucrar con una autopsia sin pensar en el daño causado en la familia y conocidos del occiso es algo que sobrepasa cualquier aspecto de curiosidad o humorístico, constituye un delito y exhibe modificaciones en la forma de interactuar a nivel social.

Son variadas las formas de obtener esta información, en el más simple de los casos basta con enfocar la cámara del celular y obtener la imagen deseada. Sin embargo, existen otros métodos para adquirir los datos de los teléfonos. En un artículo del periódico *El Universal*, Daniel Ortiz, de la empresa *Tred Macro*, expuso los riesgos y tipos de ataque sufridos por los celulares:

1. Riesgo a la integridad de la información confidencial.
2. Corrupción de datos, destrucción, indisponibilidad de la información durante una emergencia del usuario.
3. Riesgo a la seguridad de la información personal.
4. Pérdida de información muy valiosa para el negocio, en caso de trabajar en una empresa en la que manejemos información confidencial.
5. Exposición pública, mala publicidad, cobertura de los medios, reportes de noticias, etc.

⁸⁸ <http://www.regioblogs.com/2007/11/15/mas-de-los-fraudes-por-celular/> [Consulta: 15 de abril de 2008].

6. Pérdida de la confianza del cliente, del empleado y de la opinión pública.
7. Tipos de ataques al Bluetooth:

BlueSnarf: Este tipo de ataque aprovecha una vulnerabilidad en el protocolo Bluetooth que afecta mayormente a determinados modelos de teléfonos.

- Es el ataque más famoso a dispositivos Bluetooth.
- Permite el acceso a lista de contactos.
- Envíos de SMS por el celular secuestrado.

Blue Bug

- Permite hacer llamadas.
- Enviar SMSs a cualquier número.
- Leer SMSs desde el teléfono.
- Leer la libreta de contactos.
- Crear un nuevo contacto.
- Reenviar llamadas.
- Cambiar el teléfono entre un operador y otro.

Blueprinting: Es un método utilizado para obtener datos sobre los dispositivos que tienen Bluetooth habilitado.

- Permite generar estadísticas acerca de los fabricantes y modelos.
- Entrega datos sobre las medidas de seguridad de los dispositivos dentro del rango de alcance.

Blue Smack

- Es una herramienta que deja inutilizables los dispositivos Bluetooth inmediatamente.
- Elabora un ataque de denegación de servicio utilizando herramientas estándar encontradas en el paquete oficial llamado Linux Bluez.

Blue Bump

- Este ataque permite averiguar cualquier clave de enlace entre dispositivos Bluetooth en materia de segundos.
- Requiere que el atacante utilice técnicas de ingeniería social ya que se requiere que la víctima autorice la recepción.
- Envía una tarjeta de presentación a la víctima, por ejemplo, y de esta manera obtiene la posibilidad de mantener la conexión abierta y regenerar la clave.

Blue Spooof

- Permite la clonación de un dispositivo.
- Debe existir una relación de confianza.
- Emula protocolos y perfiles.
- Deshabilita la encriptación.
- Puede obtener la relación de confianza luego de haber sido terminada.

Blue Stab

- Ataque de denegación de servicio.

- Los nombres de dispositivos Bluetooth están codificados en UTF8
- Se pueden enviar nombres ‘chistosos’ utilizando caracteres de control.
- Pueden bloquear ciertos teléfonos.
- Pueden causar conductas extrañas.
- Si utilizamos caches de nombres, pueden ser un problema muy grave.

Bloober

- Herramienta que permite a los atacantes no tener que utilizar laptops para secuestrar dispositivos.
- Utilidad de prueba de concepto para dispositivos J2ME.
- Creada como una herramienta de auditoría para probar que teléfonos son vulnerables y elaborar reportes.⁸⁹

Ante este tipo de ataques se han tomado medidas de prevención, existen compañías dedicadas a la creación de programas antivirus para computadoras que están diseñando este tipo de software para celulares, tal es el caso de *McAfee*, quien recientemente lanzó un paquete que no sólo protege a las computadoras sino también al móvil.

Pero una de las principales medidas es, como usuarios conocer cuales son las vulnerabilidades del celular, además de hacerse necesaria una legislación en torno a ellos y buscar medidas que la hagan cumplir. En el caso de México, durante diciembre de 2007 entró a discusión la reforma legal para tener datos de usuarios de celulares.

Esto a raíz de lo ocurrido el 27 de noviembre del mismo año, cuando varios diputados durante la sesión del pleno fueron extorsionados por medio de llamadas a sus teléfonos celulares.

Es importante aclarar, esta iniciativa de ley ya había sido presentada desde el mes de junio por el Partido Revolucionario Institucional (PRI) a través del senador Mario López Valdez, ante las cifras de actos de extorsión en el país, pero sólo hasta ser sufridas por miembros de la Cámara se volvió a poner a discusión.

⁸⁹ Ana María Rosas. “Aguas con el Bluetooth de tu celular” [en línea]. México, *El Universal.com.mx*, martes 26 de septiembre de 2006. Dirección URL: <http://www.el-universal.com.mx/tudiner/1876.html>, [consulta: 28 de enero de 2008].

La Comisión de Comunicaciones de la Cámara de Diputados propondrá en la Comisión Permanente del Congreso de la Unión una reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones con objeto de obligar a las empresas de telefonía móvil a recabar información de los propietarios de las 60 millones de líneas que existen en uso actualmente en el país.

Oscar Gustavo Cárdenas Monroy, presidente de la comisión referida, expuso que todas las empresas que prestan el servicio de telefonía móvil tendrían obligación de contar con datos personales de los usuarios que serían remitidos a la Comisión Federal de Telecomunicaciones y a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en un plazo máximo de 30 días hábiles después de haber firmado cada uno de los contratos, además se regularizarían el resto de los aparatos en uso, que en suma arrojan una cifra de 60 millones en todo el país.

El autor del proyecto de decreto, el priísta Mario López Valdez, quien solicitó una adición a la fracción 16 del artículo 64 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, dijo que convocará a los senadores a recuperar esa iniciativa. Explicó que para finales de este año se pronostica que exista un total de 59 millones de líneas celulares: esa es la cantidad de posibles números a disposición de la delincuencia. “Las compañías telefónicas no sólo lesionan la economía de los usuarios con tarifas altas, también ponen la tecnología al servicio de la delincuencia como un vehículo de agresión a la sociedad y sin control alguno por parte del Estado, porque se carece de nombres y domicilios de los usuarios de esos aparatos”.

En su iniciativa, el senador López Valdez cita que el informe del Consejo para la Ley y los Derechos Humanos, agrupación civil, refiere que tan sólo en el área metropolitana cada día se intentan en promedio 200 extorsiones vía telefónica, y en 37 por ciento de los casos, el presunto rescate fue pagado, considerándose que en el periodo comprendido entre 2001 y 2007 la ganancia ilícita que obtuvieron los delincuentes fue de más de 14 millones de dólares.

Las entidades más afectadas por ese ilícito, además del Distrito Federal, son estado de México, Guerrero, Morelos, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Hidalgo, Jalisco y Tlaxcala.⁹⁰

Las cifras de este tipo de actividades en el país son considerables, y se presume que existen más de 700 bandas dedicadas a la extorsión en dicha modalidad y aún no hay una sanción clara en torno a ello, sobre todo por la complejidad de normativizar aspectos de la vida pública y privada; lo innegable es el derecho a la privacidad.

Como puede apreciarse el nivel de transgresión es variado, pero en todos los casos conlleva responsabilidad de quien lo efectúa y un daño

⁹⁰ Roberto Garduño. “En puerta, reforma legal para tener datos de usuarios de telefonía celular”. [en línea]. México, *La Jornada.unam.mx*, domingo 16 de diciembre de 2007. Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2007/12/16/index.php?section=economia&article=020n2eco>, [consulta: 9 de enero de 2008].

a quien lo padece. Este tipo de acciones están relacionadas con una pérdida de valores.

El medio en si no es el causante, ni tampoco todos los usuario realizan estas acciones, en ocasiones documentan abusos de poder o son testigos para prevenir robos. En algunos países europeos las cámaras de celulares son empleadas para transmitir imágenes de víctimas de accidentes a hospitales o centros de salud con el fin de mostrarle a los médicos una idea de la situación a la cual se enfrenaran.

Las nuevas aplicaciones simplifican aspectos de la vida cotidiana y son beneficiosas en otros casos por los usos y utilidad que se les puede dar. Pero ante la situación expuesta quizá lo más interesantes es ver cómo a pesar de sufrir algún tipo de agresión, vigilancia o ninguna de ellas, se siguen empleando estos aparatos con tal dependencia.

4.2.3 Dependencia

El uso de los medios masivos y las TIC alcanza un importante sector de la población mundial, factores como el abaratamiento de costos y la existencia de diversas marcas y modelos hacen posible su adquisición; aunque ésta se ve relacionada a diversas causas, entre las más comunes se encuentran la moda y la practicidad, no obstante esta última se localiza en dinámicas sociales muy precisas: trabajo, escuela, negocios e investigación, donde son necesarios para realizar determinados procedimientos.

Los individuos generan ideas de importancia y valorización hacia estos medios, modificando la visión de los mismos y el encontrarlos en prácticamente cualquier sitio cambia la interacción social. Si bien facilitan múltiples actividades, siguen siendo medios ideados para cubrir las carencias informativas en lapsos cortos de tiempo; aunque en algunas personas su empleo se convierte en una necesidad y crea dependencia.

Esto ocurrió con medios como la Televisión y la Internet, cuyo uso se llevó a un nivel excesivo por parte de algunos miembros de la sociedad; así realizar actividades en relación a la programación televisiva o no poder pasar un día sin conectarse a la red o revisar el correo electrónico es considerado una dependencia, la cual de acuerdo a especialistas podría convertirse en adicción.

Pero un medio posterior a ellos, en un período más breve de tiempo también a logrado generar dependencia en un sector de sus usuarios, el teléfono celular. Quizá esto se deba a las cualidades como movilidad, acceso a información, inclusive el contener a los dos medios antes mencionados.

Al proporcionar funciones de aparatos como reproductores de sonido, consolas de juego, calculadoras y computadoras, generalmente localizados en casa, trabajo y escuela, implica ventajas para el usuario; sin embargo, el aspecto contradictorio es desear y necesitar emplear al celular en todo momento y lugar.

Cada vez son más los que se sienten incompletos si salen de casa sin celular. A lo largo de los años, estos aparatos se han convertido en parte de la vida cotidiana, y hoy son muy pocos los que no tienen uno. De acuerdo con datos del INEGI, en México somos poco más de 103 millones de habitantes ¿Saben cuántos usamos teléfono celular?

Más de la mitad, 62 millones de mexicanos que ya sea por cuestiones de trabajo, placer o simple moda tenemos un celular; pero esta cifra es muy elevada si consideramos que en 1990 había tan sólo ¡64 usuarios de telefonía móvil!

Un estudio de *Signals Telecomm Consulting*, concluye que en México, un usuario *Telcel* promedio consume al mes 130 pesos, y uno de *Movistar*, 142. Además, las cifras de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (*COFETEL*) muestran que un mexicano usa el celular un mínimo de cuatro minutos al día, eso sin contar los mensajes de texto que son preferidos por muchos usuarios.⁹¹

⁹¹ s/a. "Utilizan celular más de 62 millones de mexicanos: UNAM". [en línea]. México, *El Universal.com.mx*, lunes 05 de noviembre de 2007. Dirección URL: http://blogs.eluniversal.com.mx/wwwblogs_detalle.php?p_fecha=2007-11-22&p_id_blog=28&p_id_tema=4145, [consulta: 5 de febrero de 2008].

El aumento en el número de usuarios se da de manera acelerada y como lo expone la cita anterior el porcentaje de estos mantiene un grado de dependencia hacia el teléfono, como el sentirse incómodos si se ven alejados de él. Pero un punto a considerar es que la mayoría de ellos hace cinco años (en promedio) no contaba un celular y todas sus actividades eran realizadas sin necesidad de éstos.

Definir el momento en el cual los celulares se convirtieron en un artículo necesario e incluso indispensable es subjetivo, muchos de los usuarios ingresaron a la dinámica de la telefonía móvil por cuestiones laborales, porque el grupo de amigos y conocidos lo empleaba y no quería sentirse excluido, por moda y status y al abaratare los costos y accesibilidad de contratación se convirtieron en una opción a la telefonía fija.

Esto generó el dejarse de ver como un lujo, pese ha seguir siendo costoso con relación a otros; al grado de ser empleado en exceso y gastar sumas considerables, no sólo a nivel de llamadas y mensajes sino de consumo de otros servicios como lo de valor agregado.

La necesidad de efectuar llamadas o enviar mensajes vía celular no sólo se refleja en el territorio nacional, usuarios que viajan al extranjero también lo emplean, lo cual implica una elevación en los costos; aún cuando resulta más fácil y económico utilizar medios como el teléfono fijo o el correo electrónico.

De acuerdo con datos proporcionados por las telefónicas, una llamada local en el país te puede costar menos de un peso por minuto. Pero si te llevas tu celular de viaje, por ejemplo a Nueva York, el costo por minuto de una llamada local se puede disparar a 17 pesos (con Telcel). Y si se te ocurre llamar a México, el precio puede llegar hasta 38 pesos por minuto (precio de Telefónica Movistar).⁹²

⁹² Sacnicte Bastida "¿La cuenta del hotel? ¡No!...La del celular", periódico *Reforma*, sección "Interfase". México, lunes 18 de junio de 2007. p. 1.

Aunque, la dependencia se lleva a muchas otras actividades, en el caso del entretenimiento, el proporcionar juegos y reproductor musical implica el creer o pensar como necesarios los celulares para divertirse. El escuchar música de la radio o la guardada en el teléfono y jugar es una actividad común y puede ser efectuada en cualquier sitio, aunque éste no sea adecuado, como la escuela o los templos religiosos.

Hay lugares donde esta función hace amena la permanencia, como los traslados en el transporte público o filas de centros comerciales. Pero en otras constituye un riesgo, como al ir conduciendo; más aún no debería constituir una aislación total del entorno. Aunque, como las tendencias indican que los usuarios exigen y desean más de este tipo de funciones, incluso ya es posible leer libros en los celulares.

Cuando Paul Biba, un abogado, se encuentra sin otra opción que esperar, le gusta echar mano de su teléfono celular Nokia E61i y leer uno de los cerca 20 libros que suele almacenar en él. “Una vez que te acostumbras a llevar libros contigo, te acostumbras a leer en lugares donde nunca se te hubiera ocurrido”, explica. “Si espero formado en el mostrador del supermercado, ¿por qué no leer una de mis revistas de ciencia ficción? Créanlo o no, me siento en mi silla en casa, tomo mi teléfono y leo un libro”.⁹³

Emplear al móvil para entretenerse en donde no es posible contar con un reproductor de música o una consola de juego es comprensible, pero en lugares como la casa donde se puede leer un libro o realizar otras actividades indica que su uso se puede degenerar en dependencia.

En el ámbito laboral también se puede apreciar el fenómeno. Las aplicaciones de celulares facilitan dinámicas en el trabajo como el consultar correos electrónicos y mantener comunicación fuera de la oficina o transportar archivos en *Word*, *Excel* y *PowerPoint*.

One-X Mobile Edition, lanza software... Este producto te permite controlar aplicaciones empresariales desde tu teléfono móvil. Llamada en espera, transferencia de llamadas, correo de voz, uso del directorio corporativo y conferencias desde tu celular... Entre otras funciones, te

⁹³ Peter Wayner, “Toda una biblioteca en las manos”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 22 de octubre de 2007. p. 2.

permite mandar las llamadas que entran a tu oficina directamente a tu celular cuando estás fuera.⁹⁴

Si bien las ventajas son importantes, y para muchos se presentan como soluciones esperadas y deseadas para poder realizar actividades fuera del trabajo sin temor a perder algo trascendente, su contraparte es el llevar labores de este tipo fuera de horas de oficina.

Así, quizá el empleado ya no se encuentra físicamente en el sitio de trabajo, pero sigue realizando actividades que pasan de horarios laborales: mientras come, en los aeropuertos si sale de viaje; y en lugares de reunión como el cine, eso sin contar los fines de semana. El simple hecho de contestar llamadas, checar los mensajes, buzón de voz, mails o pendientes del trabajo mientras realiza o intenta realizar acciones de otro rubro, implica un grado de dependencia.

Mi jefe tiene “celulitis”, tiene dos teléfonos y prácticamente no puede pasar más de cinco minutos sin mirarlos por temor a perder información de asuntos relacionados con sus casos; pero esto lo hace incluso dentro de la oficina. Lo peor es que al salir del trabajo, yo también estoy al pendiente de mi celular por si mi jefe llama sobre un pendiente.⁹⁵

La situación se agrava cuando diversas organizaciones adquieren planes con compañías telefónicas que proporcionan modelos celulares y paquetes con este tipo de servicios, pues cada vez más y más empleados cuentan con móviles inteligentes, capaces de realizar labores de oficina y por ende llevarlas consigo a cualquier parte.



Celular con funciones de computadora.⁹⁶

⁹⁴ Olivia Aguayo, “Llegan comunicaciones inteligentes a México”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 25 de junio de 2007. p. 7.

⁹⁵ Información proporcionada en entrevista con la Lic. Angélica Juárez Roldán, diciembre, 2007.

⁹⁶ <http://www.theydeserveit.com/images/products/india/Nokia-mobile-9300.jpg> [Consulta: 15/abril/08].

En realidad es muy común estar revisando el celular para saber si no se han recibido llamadas o mensajes. Sin embargo, cuando este hábito se convierte en algo tan constante e implica angustia por no poder realizarlo, se habla de un problema de adicción; más aún cuando el usuario manifiesta malestar no sólo emocional sino físico.

La simple idea de mantener apagado el teléfono móvil o desconectarse de Internet, aunque sólo sea durante 90 minutos, es suficiente para generar "ansiedad" en un número creciente de personas, según un estudio divulgado hoy. "No se trata tanto del tiempo que pasamos hablando por teléfono, aún cuando puede ser también un problema, como de la "necesidad de estar conectados" para saber "qué pasa y permanecer disponibles", señaló Lisa Merlo, profesora de psiquiatría de la Universidad de Florida.

"Esta es una de las características de la adicción a los teléfonos móviles", aseguró Merlo, y explicó que, a diferencia de la adicción al alcohol, las drogas o el juego, "resulta más difícil precisar la problemática del uso de los móviles".

El estudio destaca que un creciente número de personas que se ven obligadas a apagar sus móviles sufren estados de ansiedad o, en el caso de que olviden el teléfono en casa, no pueden disfrutar de la actividad que desarrollan.

El estudio señala que el uso excesivo de los móviles se asocia a ciertos patrones de conducta que incluyen la necesidad de la persona de "usar algo para sentirse bien o fortalecer esta sensación o sufrir un estado de retraimiento si es privado de ello".⁹⁷

Si bien, existen personas más vulnerables que otras para generar dependencia a estos dispositivos, cada vez es más común presentar disgusto o malestar al estar lejos de ellos, pues por lo menos sentir un sobresalto al darse cuenta de no llevar consigo el teléfono, lo ha presentado la mayoría de la gente (salvo casos de sospechar robo); la cuestión en juego es de todas las personas que lo olvidan ¿cuántas siguen sus actividades y cuántas regresan al lugar donde lo dejaron?.

Estos medios inventados para satisfacer necesidades de comunicación y hacer la vida más sencilla, comienzan a interferir en las actividades cotidianas, pues en muchos casos no se valora cuando apagarlo

⁹⁷ EFE. "Advierten de efectos de la adicción al celular". [en línea]. México, *El Universal.com.mx*, viernes de enero de 2007. Dirección URL: <http://www.el-universal.com.mx/articulos/37429.html>, [consulta: 5 de febrero de 2008].

o ignorarlo. Una encuesta realizada por *Televisión Azteca* en 2007 reveló que un alto porcentaje de los usuarios de celular prefieren olvidar la cartera a este aparato.

Otra encuesta elaborada por *Grupo Reforma* expresó que los capitalinos y los habitantes de las principales ciudades del país tienen dependencia al celular; tienen “celulitis”, los porcentajes de preferencia en el uso de este dispositivo son elevados con relación a otros:

No hay duda, en la actualidad un padecimiento “sufren” los mexicanos: “celulitis”.

Nueve de cada 10 usuarios que utiliza algún dispositivo o *gadget* en cuatro de las principales ciudades del país tienen al celular como su principal aliado.

Una encuesta realizada por Grupo REFORMA en Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Saltillo, arrojó que entre 90 y 100 por ciento carga con su celular.

En la Ciudad de México, el 96 por ciento de los entrevistados utiliza el celular en promedio los siete días de la semana...En el resto de las ciudades en donde se realizó el estudio, el porcentaje de quienes usan celular es muy similar: 91 por ciento Monterrey, 94 por ciento en Guadalajara y 93 por ciento en Saltillo.

Algo que llama la atención es que el 65 por ciento de los habitantes de la capital de México usa sus *gadgets* en el carro, con todo y el riesgo de accidentes, mientras que un 54 por ciento lo hacen en el trabajo.

Casi la mitad de los encuestados en la capital del país mencionó que el celular le es indispensable: un 47 por ciento. La cifra se eleva a 54 por ciento en Monterrey y hasta 57 por ciento en Saltillo.

Sin embargo, los tapatíos no dependen tanto de teléfono móvil pues sólo el 28 por ciento dijo que era indispensable.⁹⁸

Esta es una condición presentada alrededor del mundo, por ejemplo en el Reino Unido durante el primer semestre del 2007 se efectuó un concurso cuyo ganador se haría acreedor a una considerable suma de dinero, la dinámica consistía en mandar la mayor cantidad de mensajes en un minuto; la ganadora fue una joven de 15 años, quien reveló que en un mes es capaz de mandar hasta 1000 mensajes y no puede pasar mucho tiempo alejada de su celular.

⁹⁸ Verónica Sánchez, “Sufren capitalinos “celulitis” aguda”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 24 de septiembre de 2007. p. 2.

Otro ejemplo es lo ocurrido en Japón, donde un estudio efectuado en diciembre de 2007 expuso que los niños y adolescentes nipones son adictos al celular. El porcentaje de estudiantes de educación básica con un móvil sobrepasa el 90% y estos invierten una buena parte del día realizando actividades en su teléfono.



Niños con teléfono celular. ⁹⁹

Un par de meses antes de efectuarse este estudio ya se había creado un “centro de ayuda” para controlar esta adicción, pues al considerarla como una enfermedad implica un tratamiento. En la imagen mostrada por televisión se podía ver a un grupo de jóvenes a los cuales como primer paso se les retiraba su teléfono, de la dinámica siguiente no se expuso ampliamente, sólo se manifestó la importancia de mantenerlos alejados de los móviles para realizar otras actividades.

Hablar de una adicción al teléfono celular no es sencillo, implica una investigación y análisis para determinar causas, efectos, síntomas y parámetros para determinar quién la padece o no. Así, un estudio psicológico expresa lo siguiente:

Esta nueva enfermedad se ha detectado mientras más personas hacen uso excesivo del móvil, pues ahora los usuarios no pueden dejar apagado el celular por minutos, y de ser así lo encienden a cada instante para verificar si existen mensajes de texto o de voz.

⁹⁹ <http://www.movilae.com/2008/01/14/un-estudio-revela-que-los-ninos-japoneses-son-adictos-al-movil>. [Consulta 11 de febrero de 2008].

La psicóloga Esther Ramírez Rangel explicó que las personas que padecen esta adicción al celular son consideradas con una enfermedad y la forma de como detectarlo es la siguiente:

- La persona siente necesidad de un teléfono celular a la mano, al grado de que no tenerlo le impide estar bien o sentirse bien, y le genera angustia, estrés o desesperación.
- Ven como algo normal el hecho de estarlo revisando a cada instante o simplemente el traerlo en la mano.

Síntomas.

- Sensación de susto o alarma, esto por si se le olvidó en el hogar o en el carro, así como la sensación de que algo malo ocurrirá por no traer el móvil.
- Sustraerlo de la bolsa para ver si es el suyo el que está sonando; el utilizarlo como una forma de aislamiento.
- No respetar los lugares en los que se encuentran, pues hay quien puede llegar a responder los mensajes o llamadas telefónicas en el cine, funerales y posiblemente en las iglesias.

Consecuencias

- La adicción al celular puede ocasionar graves daños en el ambiente familiar, porque puede provocar distanciamiento.
- En el ramo escolar, los niños y adolescentes se ven envueltos en competencias, por lo que pueden estar sujetos a adicciones como fondos de pantalla con artistas del momento, tonos de moda o algo más grave la pornografía, la cual afecta el desarrollo emocional.
- Perjudicar su ambiente de trabajo, esto por utilizar de forma excesiva el artefacto, provocando desconcentración en el rendimiento laboral, esto por hacer y recibir constantes llamadas o enviar mensajes de texto.
- En lo personal, genera grados de angustia, desesperación, inseguridad, afectando la parte emocional, sin dejar fuera el descontrol físico porque los adictos manifiestan taquicardia, estrés y sudoración de manos por no tenerlo cerca.

Cómo enfrentar esta enfermedad

- Una vez reconocido el problema que se tiene con la dependencia al celular, se debe de diferenciar entre los que es importante y lo que no, y con ello someterse a un tratamiento psicológico.
- La necesidad de que los celulares tengan nuevas funciones es interesante pero no importante ni decisiva para el uso de la comunicación, pues sólo bastaría con un teléfono común y sobre todo con el uso moderado de mensajes.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Joel Esparza. "Adicción al celular: una enfermedad" [en línea]. México, Ehui.com, 29 de enero de 2007. Dirección URL: <http://www.ehui.com/?c=2&a=65888>, [consulta: 5 de febrero del 2008].



Los "adictos" a los celulares revisan compulsivamente el buzón de voz (Foto: Archivo/EL UNIVERSAL)¹⁰¹

Es importante aclarar que este estudio tendrá su contraparte, en quien considere no tan grave el uso de este dispositivo y como pasa con otros medios sólo se presente por moda. Sin duda muchos usuarios irán modificando y dosificando su empleo, pero para otros no será sencillo y más si las exigencias de su entorno generan un mayor empleo.

Se especula que son los niños y jóvenes los más propensos a ser afectados por la dependencia al celular. Aunque adultos, como padres, no están exentos, más aún muchos de ellos necesitan del celular para saber dónde, cómo y con quién están sus hijos, quizá una condición natural en los padres para proteger; sin embargo ellos mismos propician en sus hijos estar al pendiente de los móviles.

En realidad esta situación se da en todos los niveles, existiendo usuarios con tal dependen al celular capaces de invertir tiempo, dinero y esfuerzo hasta conseguir el dispositivo deseado.

Cualquiera que alguna vez haya deseado el dispositivo más pequeño, más velos, más atractivo o simplemente el más nuevo, conoce esa sensación. La solución había sido buscar por todo el mundo, meterse en los bazares en línea más riesgosos, luchar contra manuales escritos en lenguajes extraños y soportar la fala de soporte del fabricante.¹⁰²

Un ejemplo claro de esto es lo ocurrido con el lanzamiento del *iPhone* cuyo nombre remite a la unión del *gadget Ipod* y un celular en

¹⁰¹ <http://www.el-universal.com.mx/articulos/37429.html> [Consulta: 5 de febrero del 2008].

¹⁰² Peter Wayner, "En busca del gadget inalcanzable", periódico *Reforma*, sección "Interfase". México, lunes 17 de septiembre de 2007. p. 6.

junio del 2007 la compañía *Apple* puso a la venta en Estados Unidos de Norte América.

El interés por adquirir este dispositivo llevó a cientos de personas a mantener guardia permanente afuera de los almacenes donde a partir del día 29 junio se pondría a la venta. Incluso antes de su lanzamiento se manejó la información de haberse escrito cerca de once mil artículos al rededor del mundo sobre este celular, llamado por algunos “teléfono Jesús” por todo lo que prometía.

Se supo de gente que llevaba dos días esperando para adquirirlo. No importaba el calor o en algunos casos dejar de cumplir con obligaciones, lo único relevante era ser de los primeros en tener el nuevo modelo cuyo costo alcanzaba los 599 dólares.



Imágenes previas a la venta del *iphone*.¹⁰³

Al apreciar la demanda y el interés por parte de los usuarios, otras compañías telefónicas anunciaron ya estar trabajando para en brevedad lanzar dispositivos con características similares y parecidos en diseño. Esto creó interés sobre todo fuera de Estados Unidos, pues solamente en este país se comercializa dicha terminal.

De acuerdo con los presidentes de las empresas que tienen cerca del 55 por ciento del mercado móvil, Nokia y Motorola, la entrada de Apple estimulará la demanda por equipos ricos en servicios multifuncional de

¹⁰³ www.fayerwayer.com/up/2007/06/iphone2-soho-01.jpg [Consulta: 15 de abril de 2008].

alto precio, ya que rodos se comercializan por arriba de los 500 dólares.¹⁰⁴

Dentro de lo más novedoso del *iPhone* se encuentra su sistema de pantalla táctil de cristal liquido; ésta y sus otras innovaciones llevaron a varios usuarios a buscar la forma de adquirirlo fuera de la Unión Americana y más a un a desbloquear los candados que hacían a este teléfono sólo emplearse con la compañía *AT&T*.



*iphone*¹⁰⁵

Millones de dólares invertidos en el bloqueo de estos aparatos se vieron tirados a la basura cuando un adolescente de 17 años publicó en su blog las instrucciones para violar las restricciones de uso. Así se comercializaba por la red y tenía compradores al rededor del mundo. En México se anunciaba el uso del *iPhone* en la zona fronteriza con el servicio de *Telcel*.

George Hotz, de 17 años se tardó dos meses en debilitar la inversión de *AT&T*... Publicó instrucciones detalladas en Internet la semana pasada que dice que permitirán a los usuarios del *iPhone* abandonar el servicio de *AT&T* y usar sus teléfonos con redes celulares de la competencia. “La idea era abrir el dispositivo para todos” dijo. Hotz dice que tardó unas 500 horas en desbloquear dos *iPhones*. Puso uno de ellos a la venta en *eBay*, y pronto las ofertas llegaron a varios miles de dólares.¹⁰⁶

Para quienes no podían adquirir este celular se abrieron opciones como imprimir una calcomanía que simulaba el *iPhone* y podía colocarse en otro aparato para por lo menos “engañar” a otros de que ya

¹⁰⁴ Lilia Chacón, “Se preparan contra *iPhone*”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, viernes 29 de junio de 2007. p. 2.

¹⁰⁵ www.raymondpoort.nl/weblog/images/iphone.jpg [Consulta: 15 de abril de 2008].

¹⁰⁶ Brad Stone, “Quitan “candados” al *iPhone*”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 27 de agosto de 2007. p. 3.

lo tenían. Si bien las cualidades de dicho modelo fueron muy alabadas también se dejó claro que no es perfecto y mantenía fallas en funciones que celulares básicos podían realizar, el interés por tenerlo siguió presente durante varios meses.

Sin embargo, la dependencia a este tipo de dispositivos novedosos refleja otro factor por el cual se busca adquirirlos: la idea de mantener un status.

4.2.4 Status

El teléfono celular en un inicio sólo podía ser adquirido por un grupo reducido, las élites sociales, asociándose este aparato con riqueza, lujo y poder. La admiración generada era evidente, al grado que en México durante el primer lustro de 90's el grupo musical *Los Tigres del Norte* lanzó al mercado la canción "*El celular*", de manera coloquial reflejaba el fenómeno, en una de sus estrofas se puede escuchar: *un ejecutivo de altura no tiene figura sin su celular.*

Es decir, no se concebía a una persona de altos recursos o con un buen puesto sin el teléfono móvil. Pero en poco tiempo se transformó en un artículo de uso masivo, al alcance de prácticamente todos.

Así, la idea de contar con un teléfono móvil y efectuar llamadas en casi cualquier sitio comenzó a dejar de ser tan atractiva, pues más y más gente conseguía hacerlo. A la par de esta expansión también mejoraron sus funciones y aparecieron dispositivos más pequeños, delgados y complejos.

Con lo cual se generaba un nuevo valor a los celulares, ya no sólo se realizaban llamadas, poco después se pudieron mandar mensajes de texto y contar con directorios, agendas y calculadoras; sin embargo, no parecía suficiente y por generación adquirieron otras aplicaciones.

Aparecieron las imágenes, las pantallas a color, los tonos monofónicos y polifónicos, las cámaras de fotografía, de video, acceso a Internet, entre otros; así adquirir los nuevos modelos celulares implicó mantener un nivel superior sobre otros usuarios; por ello algunas personas fueron y son capaces de invertir sumas considerables de dinero (que en realidad no poseen) para tener un teléfono de estos. Por lo cual se buscó mantener diferencias entre los celulares en otros niveles.

Estas acciones se repiten alrededor del mundo, aunque México constituye un caso especial, pues como mercado consume una importante cantidad de TIC, “México al no tener acceso directo al desarrollo de la tecnología, una vez que la tecnología llega hay una aceptación acelerada en comparación con el resto del mundo”¹⁰⁷. Lo que motiva a incrementar la variedad de modelos y servicios celulares, por ello año con año se anuncia que saldrán a la venta teléfonos para todos los gustos.

Entre los modelos se pueden encontrar divisiones no sólo relacionadas a los costos, sino también a las aplicaciones contenidas. El martes 13 de marzo de 2007, un anuncio publicitario en el periódico mostraba cuatro diferentes modelos con títulos sugerentes a cada uno y en un breve texto se exponían sus cualidades: Sencillo pero Elegante (MG-160a de LG), Todo en uno (Sony Ericsson Z310), Para la prepa (Shine de LG) y Un plan económico (BenQ-Siemens A38).

Así, se encuentran celulares clasificados por: pantalla a color y cámaras, capacidad de pixeles, cantidad de música que pueden guardar, factibilidad de dispositivos de conexión e incluso por el software contenido donde se encuentran los llamados *Smartphone* o teléfonos inteligente.

Un ejemplo de esto es lo manejado por *Telcel*, la agrupación de celulares bajo el nombre *Oficina Móvil Telcel*, en la cual se incluyen dispositivos cuyas aplicaciones asemejan el trabajo en una PC. La

¹⁰⁷ Olivia Aguayo, “Llegan comunicaciones inteligentes a México”, *op. cit.*, p. 7

“Oficina Móvil Telcel, ofrece al usuario aplicaciones y soluciones productivas y de vanguardia acordes a sus necesidades y estilos de vida.”¹⁰⁸

La mayoría de estos celulares se encuentran disponibles bajo un plan tarifario de la compañía que le asigna a sus usuarios el nombre de “*Círculo Azul*”, clasificación que marca status y las otras compañías telefónicas en el país mantienen planes similares.

Es decir, este servicio se ofrece a personas con características muy particulares. El uso de estos celulares también implica mejoras por parte de la compañía prestadora del servicio, ampliando y reforzando las redes de comunicación, como la llamada 3G; pues contar con el celular no garantiza satisfacción total.

"Me salía muy caro emplear todas las capacidades del teléfono, así que, luego de hacer cuentas, decidí que lo mejor era utilizarlo sólo para llamadas y como agenda electrónica", asegura Rodrigo Merino Barba, funcionario adscrito a la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM. El universitario tiene un teléfono inteligente Treo 650 pero, ante los elevados costos de los paquetes, prefiere utilizar su equipo de manera limitada.¹⁰⁹

Otras clasificaciones de modelos celulares se pueden encontrar relacionadas a la edad: para niños; a los gustos: artistas y grupos musicales, deportes e incluso por sexo, donde el femenino es el de mayor interés, presentándose teléfonos con cualidades específicas para las mujeres con gustos por modelos estilizados, vanguardistas y por supuesto a la moda.

Su introducción al mercado mundial comenzó hace algunos años pero en México se comenzaron a ver con mayor frecuencia desde el año pasado: teléfonos celulares con diseños finos, suaves y con colores que hacen juego con los vestidos y el maquillaje de las mujeres.

¹⁰⁸ s/a “Tiene nuevo integrante la Oficina Móvil Telcel”, periódico *Reforma*, sección “Empresas”. México, lunes 7 de mayo de 2007. p. 1.

¹⁰⁹ Hugo Sandoval Zamora. “Celulares para navegar en el ciberespacio”. [en línea]. México, *El Universal.com*. ,miércoles 14 de marzo de 2007. Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/38583.html>, [consulta 28 de enero de 2007].

El modelo Aqua no es para las jóvenes sólo por el color rosa, también por que cuenta con aplicaciones inteligentes para ellas "...mide las calorías diarias que consumes, mide el ciclo menstrual, puedes ingresar los nombres de tus cinco perfumes favoritos y el celular automáticamente te dará una opción cada día de cuál usar de acuerdo a tu ciclo menstrual y a las calorías que consumiste". Durante 2008 será posible observar uno a uno diversos lanzamientos de celulares para mujeres que harán juego con su bolsa o su vestido.¹¹⁰

Si bien existen usuarios con suficiente solvencia económica para cambiar regularmente su modelo celular, la mayoría no puede y muchas veces no desea hacerlo; pero la idea de tener un móvil pasado de moda o poco novedoso es algo que afecta a parte de este sector. Por ello para suplir el no poder adquirir un nuevo teléfono y mostrar algo diferente en el que ya posee, aparecieron los Servicios de Valor Agregado (SVA), los cuales incluyen: sonidos monofónicos, polifónicos, reales, imágenes, logos, juegos, *hot news*, videos y tonos de espera.

Estos servicios buscan proporcionar al usuario un "plus" o algo más a la terminal de teléfono con la que ya cuentan, para ello apelan a sus características y aun en los SVA existen grados, lo cual implica un status, pues no todos los celulares reciben los mismos tonos, imágenes, videos, etc.

Hoy en día, un teléfono celular se ha convertido en una necesidad que puede entenderse en varios contextos: desde los jóvenes que buscan seguir el impulso de la moda o el beneficio de algunas funcionalidades que los teléfonos modernos brindan, hasta personas que siguen buscando sólo la manera de comunicarse fácilmente.

Contar con un celular es tan común como usar zapatos, y no es exagerado. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, de 1998 a 2006 el número de usuarios de telefonía móvil se incrementó en mil 384%.

Este alto crecimiento ha generado nuevos modelos de negocios, enfocados a brindar diferentes valores agregados a tu celular, tal como los sonidos, imágenes y juegos que, dependiendo de las características de tu celular, puedes descargar.

¹¹⁰ Hugo Arce y Saraí Cervantes, "Celulares para ellas", periódico *El Universal*, sección "Finanzas". México, viernes 22 de febrero de 2008. p. B9.

Estos servicios se pueden adquirir en los denominados “sitios de contenidos” o “sitios de descarga”, en los cuales encontrarás sonidos, tonos, imágenes, logos, juegos, videos y mensajes.¹¹¹

Estos servicios posibilitan el mantener vigente o a la moda a los celulares, el contenido es variado y depende del proveedor. Así, alguien puede diferenciar su teléfono de otros con su canción favorita, aunque no sea la más popular del momento. Pero lo importante es hacer la diferencia, además los usuarios constantemente se ven bombardeados por anuncios referentes a ello.

Medios impresos y electrónicos albergan gran cantidad de publicidad de servicios de valor agregado, las estaciones de radio intentan una identificación con sus radioescuchas, en las revistas en una misma hoja se encuentran imágenes, tonos y juegos, además se realizan promociones y concursos. En la televisión comerciales como “*Tu celular suena así Ring-Ring que aburrido, haz que suene con los éxitos del momento*” o el de algún grupo o artista promocionando el tono de alguno de sus éxitos, invitan a los usuarios a adquirirlos.

Existe contenido enfocado a la fecha o temporada del año en curso; edades: infantiles, juveniles y por supuesto adultos. A estos último se les instiga a adquirir imágenes y juegos con contenido sexual y en los más recientes servicios se encuentran los “*ferotonos*” los cuales se relacionan a las feromonas, y se indica que con ellos se puede atraer al sexo opuesto, aspecto dudoso, pues para lograrlo es necesaria una interacción social de otro tipo.

Estos servicios mantienen una tarifa fija entre todos los vendedores, pero en realidad no son baratos. Por ello, o por no encontrar algo de su agrado, hay usuarios que crean sus propios tonos e imágenes y hay quienes los “pasan” de teléfono a teléfono, esta también es una forma de adquirirlos.

¹¹¹ s/a. “Sonidos para tu celular, también cuestan”. [en línea]. México, *El Universal.com.mx*, martes 06 de marzo de 2007. Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/tudiner/2004.html>, [consulta: 5 de febrero de 2008].

En general el contenido es muy variado, en música tenemos desde rock hasta clásica, pasando por la de moda y en las imágenes encuentras infantiles, deportivas, sensuales, chuscas y demás. Con forme los celulares tienen más aplicaciones desarrollamos nuevos servicios.

Pero es curioso como reacciona la gente, si hay una canción de moda aunque no sea la mejor letra se vende como pan caliente. Por ejemplo, “La mesa que más aplauda” o “La gasolina”. Han registrado ventas muy altas y conforme hay más teléfonos con más servicios se venden más de un tipo que otro.

Ahora ya dejamos de vender monofónicos, pero en del 2001 al 2004 fue lo que más se vendía. Los tonos reales son los más solicitados hoy por hoy. Además, en México las zonas que más los consumen son las de la región centro y sobre todo sur, me parece extraño pues son las más pobres.¹¹²

Como se indica en la cita anterior los SVA cuentan con gran aceptación y mantienen un amplio mercado. Llama la atención la parte final donde se expone que las zonas con mayor índice de pobreza consumen de manera considerable estos servicios.

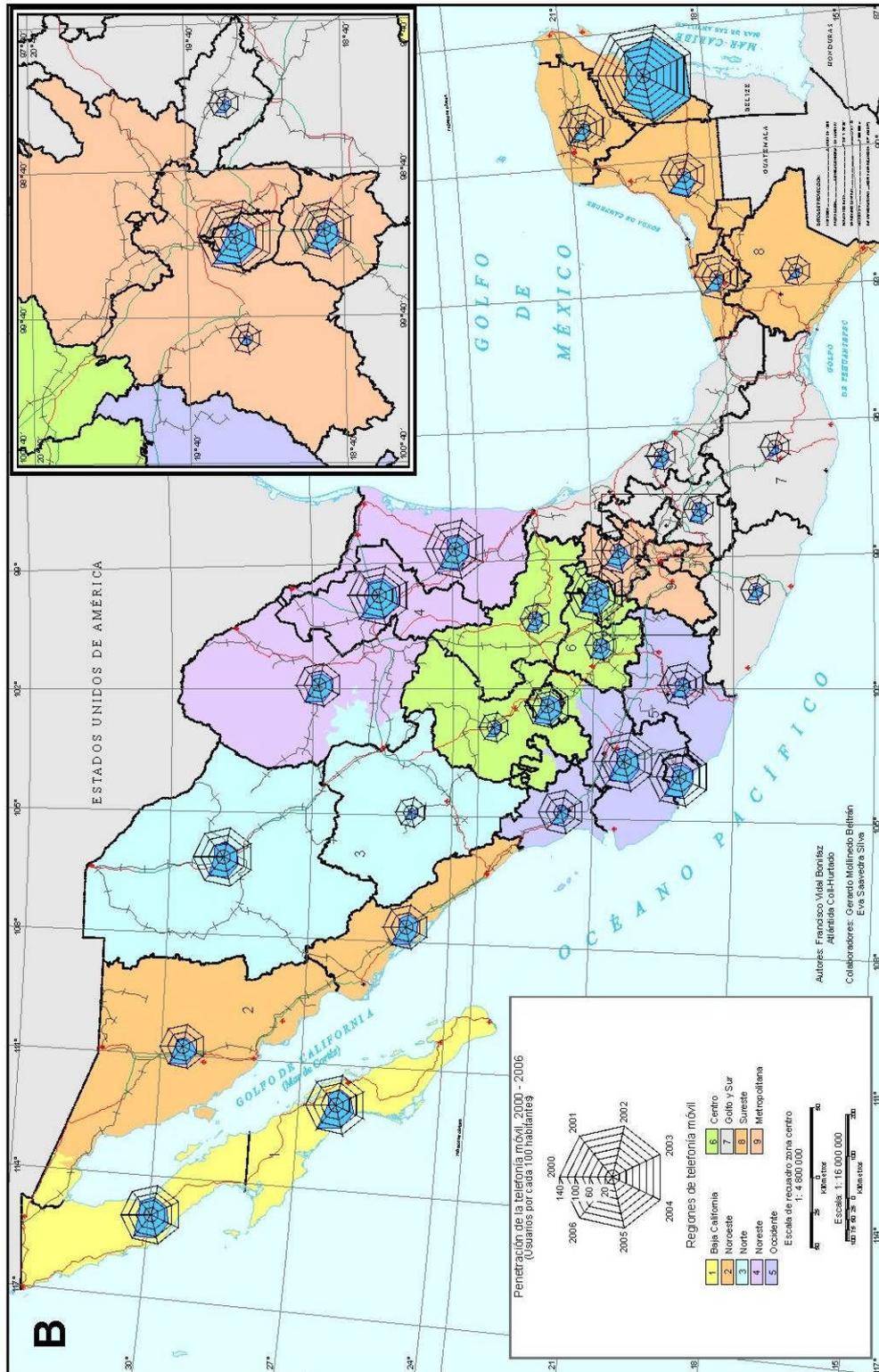
A continuación se presentan tres mapas elaborados en el Instituto de Geografía de la UNAM y que forman parte del *Nuevo Atlas de México*:

El primero refleja los índices de rezago socioeconómico, el segundo el uso de las telecomunicaciones en el país y el tercero el aumento en el consumo de la telefonía celular del año 2000 al 2006.

Estas representaciones gráficas de índices estadísticos reflejan como las zonas más pobres, concentradas en el sur del país, mantienen un número considerable de usuarios de telecomunicaciones y en particular en los últimos cinco años el aumento en el consumo de la telefonía móvil es notorio. Factor interesante al considerar los costos que representa la adquisición de dichos servicios, incluso con la reducción de los precios, por las condiciones que mantiene la gente en esta región.

¹¹² Entrevista al Ingeniero Héctor Zamudio Valadez. Account Manager para Centro América en *Speedymovil*, abril de 2007.

TELEFONÍA MÓVIL, 2000-2006



Francisco Vidal Bonifaz, Atlántida Coll-Hurtado. "Telefonía Móvil, 2000-2006". *Nuevo Atlas Nacional de México*. México, Instituto de Geografía, UNAM, 2007. EXII 1B.

Esto abre el cuestionamiento: si son pobres y en su mayoría con altos índices de analfabetismos cómo y porque adquieren un teléfono celular y posteriormente consumen los SVA. Por una parte la reducción de costos y el poder tener más fácil acceso a un celular que a la línea fija podría responder la primer interrogante, pero quizá ésta y la segunda tengan el trasfondo de buscar igualdad y *status* por parte de estos grupos muchas veces discriminados.

El obispo Felipe Arizmendi Esquivel alertó a la población sobre el uso excesivo del celular, que incluso los indígenas utilizan para mostrar un estatus o hacer valer sus derechos de igualdad. Al destacar sus ventajas, dijo que llama la atención que a pesar de la pobreza generalizada, más de la mitad de ciudadanos posean un celular.

Dijo que “nadie duda de la utilidad de un celular, incluso es utilizado por los indígenas no solamente para comunicarse, sino para mostrar un estatus diferente, o hacer valer sus derechos de igualdad”.

Recordó que un indígena le pidió dinero prestado para comprar un horno de microondas y al preguntarle por qué lo quería le respondió “si tú tienes, ¿yo por qué no puedo tenerlo?”.

No obstante, destacó la necesidad de aprender a usarlo “para no ser esclavos del aparato y antes de adquirir uno, analizar que primero está la comida, la salud y las necesidades del hogar”.¹¹³

Este es un fenómeno que ocurre en México y quizá en otras partes del mundo, pero aún no hay estudios profundos o especializados sobre ello. Pero la idea de mantener *status* por medio de los celulares no es exclusiva de estos grupos, es algo apreciado a todos niveles, por ello frase como “nos encanta tener las cosas más nuevas, que nadie más tiene” se vuelven comunes.

Por ello el consumo de dispositivos costosos como el *iPhone*, antes mencionado, se vuelve común. Así surgen celulares cuyos precios oscilan en miles de dólares y su adquisición implica un *status* elevado por incluir, no en sus funciones sino en su apariencia, objetos lujosos como los diamantes.

¹¹³ Notimex, “Alerta obispo Arizmendi sobre “esclavitud” al teléfono celular”[en línea] México, *El Universal.com*, miércoles 13 de febrero de 2008. Dirección URL: http://www.eluniversal.com.mx/notas/vi_481960.html [consulta: 13 de febrero de 2008].

Son celulares de última generación elaborados en metales y piedras preciosas. Modelos como el *Vertu Signature Duo Stainless Steel* de 14 mil 833 dólares, elaborado con acero y titanio, además lleva zafiros y rubíes. El *Black Diamond*, su parte trasera es un diamante y cuesta 300 mil dólares o el *Ancort Diamond Crypto Smartphone*, cuenta con diamantes, alta tecnología y sistemas de seguridad extrema, su precio es de un millón 300 mil dólares¹¹⁴. Son dispositivos altamente costosos y al alcance de muy pocos pero sin duda es todo un lujo el adquirirlos.

Quizá sea reducido el número de personas que gasta una cantidad así en un celular, pero existen otras que invierten grandes cantidades en la adquisición de varios modelos o SVA.

Ya no podría tener un celular de los primeros, de los analógicos, los “tabiques”. La verdad yo los compro por estar a la vanguardia tecnológica y lo que más me interesa es que tengan reproductor de música. Me gusta estar a la moda y no me gustaría que la gente se burlara de mí por traer un teléfono viejo, sobre todo el la “Junta” (Junta de Conciliación y Arbitraje) donde la mayoría de los abogados tienen teléfonos inteligentes. Ahora tengo 2 celulares, pero he tenido 25 en total desde que tuve el primero. Los compro y cuando ya no me gustan los vendo para adquirir nuevos. Además, busco tener los tonos de moda, compro colgantes, dijes y fundas vistosas para mi teléfono.¹¹⁵



Evolución del Celular 2. De derecha a izquierda el primer modelo celular que salió a la venta, uno de los primeros usuarios y por último los celulares más modernos hasta enero de 2008.¹¹⁶

¹¹⁴ Estos datos pueden cotejarse en: s/a “Celulares de 14 millones”, periódico *El Universal*, sección “Estilos” México, miércoles 26 de septiembre de 2007, p. G3.

¹¹⁵ Información obtenida en entrevista con la Lic. Griselda Moreno Olivares, Diciembre 2007.

¹¹⁶ http://files.turbosquid.com/Preview/Content_on_1_26_2005_06_19_50/old-cell-4.jpg69db54d8-0f85-4382-93a4-fc0f44b45e08Large.jpg, <http://forums.se-nse.net/index.php?act=Print&client=printer&f=10&t=20515> <http://www.flickr.com/photos/amideldgiovedi/1293469917/in/photostream> [Consulta: 15 de abril de 2008].

En su mayoría la adquisición de estos dispositivos se da en centros autorizados o con personas de confianza, pero la necesidad de tener uno ha originado la compra en el comercio informal, incluso adquiriendo artículos robados; con lo cual se han incrementado los robos de estos aparatos, más de la mitad de los peatones robados son despojados de su celular; esta no es una condición exclusiva de nuestro país, en Inglaterra durante el 2007 las cifras de estos robos resultaron alarmantes.

Estos artículos mantienen alta demanda entre la gente, son un negocio rentable y también podrían considerarse factores de riesgo, tanto por la elevación en índices de robo como por una dependencia a ellos. La dinámica social donde se encuentran inmersos se ha visto modificada sustancialmente, lo cual implica pensar hasta que punto el uso de esta tecnología define el rumbo de la vida cotidiana de las personas.

Muchas veces ya no se adquiere un móvil por cubrir las necesidades de comunicación, ni por brindar posibilidades de mejoras económicas al poder mantener el servicio; ahora se piensa en un celular que tenga cámara, memoria expansible, *bluetooth*, y demás funciones, sin reflexionar realmente en si son necesarias.

Aunque siempre hay personas para las cuales los medios sirven para satisfacer necesidades de comunicación y son el canal más no el fin “para mi, mientras pueda llamar y mandar mensajes es suficiente”¹¹⁷. La tecnología seguirá avanzando y con ello la forma de empleo y las cualidades atribuidas a ella, por lo cual hacer un uso adecuado de estos aparatos es la solución para aprovecharlos al máximo sin sacrificar otras cosas.

¹¹⁷ Comentario expresado por la señorita Lizbeth Ortiz Valencia, en el centro de atención a clientes Telcel de Pabellón del Valle, Avenida Universidad, 27 de Febrero de 2008.

Conclusiones

Con la evolución de las sociedades, la forma de la comunicación humana también lo hizo, creándose medios para satisfacer las necesidades de información, los cuales se perfeccionaron gracias a los avances técnicos y tecnológicos, hasta llegar a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Las ventajas presentadas les permitieron adquirir un valor mayor al de soportes de mensaje, teniendo influencia social de un tipo u otro sobre el emisor o el receptor. Por lo cual su uso y convivencia estrecha, e incluso necesaria, para procesos económicos, culturales y educativos genera un cambio en la interacción social común.

Así, los medios de comunicación se convierten en agentes socializantes importantes, sobre todo por su impacto, la posibilidad de transmitir información y la manera en ser empleados. Factores como inmediatez, movilidad, calidad del mensaje, credibilidad, entretenimiento e incluso moda, influyen considerablemente para darle mayor preferencia a unos sobre otros.

El uso de los medios conlleva el tejido de redes de tipo individual y global, la cantidad de mensajes que transitan por estas redes es materia de estudio para la ecología de la comunicación. Así el conocer cuánto y por qué medios se comunica e interactúa la gente en un espacio determinado, es importante para generar modelos sobre los cambios en el comportamiento y condiciones de vida.

A pesar de tener mayor injerencia en las regiones económicamente elevadas, el abaratamiento de los avances tecnológicos los hace accesibles y más deseados en naciones en desarrollo, manifestando contrastes por las condiciones sociales donde se emplean; esto sucede con tecnologías como Internet o la telefonía celular.

En esta dinámica el celular mantiene particularidades especiales. Considerados en algún momento artículos de lujo, poco a poco se convirtieron en una necesidad, adquiriendo jerarquía y preferencia igual o mayor con relación a medios que lo precedieron. Es posible encontrarlo en regiones económicamente favorecidas y en contraparte en las más pobres como África y sitios de centro y Sudamérica, donde su aceptación y empleo varía.

El crecimiento mostrado por la telefonía celular en los últimos años tiene su explicación en diversos motivos: la actualización tecnológica de las redes y de los dispositivos, la creación de nuevos servicios, la exposición constante en diferentes escenarios sociales y sobre todo el abaratamiento de costos.

Como medio híbrido, sus posibilidades de empleo son diversas, al incluir características de interpersonales y masivos constituye un potencial económico, cultural y social relevante. Los costos e ingresos generados mantienen impacto a nivel mundial, por ello no sólo compañías dedicadas a la telefonía ingresan a este negocio; ahora se involucran organizaciones de entretenimiento, alimentos, salud y belleza e incluso organismos de gobierno y Organizaciones No Gubernamentales.

Estos factores confluyen para que los servicios móviles expandan su alcance a clases sociales que, tan sólo diez años atrás, no imaginaban contar con un celular. En este contexto las comunicaciones vía telefonía celular han ido sustituyendo a las tradicionales de voz fija.

Así, el empleo cada vez mayor, originado por motivos laborales, de comunicación, curiosidad, moda o pertenencia a un grupo permitió crear nuevas formas de utilizarlo, originadas a partir de la experiencia e interacción con el celular.

En México la dinámica de adquisición y empleo de los celulares tuvo y mantiene la constancia del resto del mundo. El incremento de usuarios es considerable; con relación a la década de los 90's, desde hace

cinco años su aumento es notorio en las zonas de con mayor rezago socioeconómico.

Es un mercado altamente potencial para las compañías operadoras de este servicio, sobre todo porque en la mayoría de los casos es más sencillo tener una línea celular que una fija. También, otros servicios relacionados a ellos son rentables y nuevamente son las regiones más pobres las que los adquieren en mayor medida. Quizá para adquirir *status* o no ser discriminados y excluidos, aunque en realidad no se cuenta con recursos suficientes para tener un nivel de vida dentro de lo necesario.

Lo convierte en un agente socializador importante el ser accesibles a diversos estratos sociales, permitir la movilidad, contener funciones como las de cámaras fotográficas o reproducir música en formato MP3, e integrar a otros medios masivos como radio, televisión e Internet.

Esto modifica transcendentemente las actividades realizadas de manera cotidiana, desde efectuar llamadas en cualquier sitio sin necesidad de cables hasta convertirse en herramientas de trabajo o centros móviles de entretenimiento, generando cambios sociales considerables a niveles de dependencia, privacidad, lenguaje y *status*.

Como todo medio su uso implica una adaptación del lenguaje; con relación a las funciones contenidas en los móviles es posible encontrar que: a nivel oral los códigos se mantienen en relación al individuo y grupos sociales donde se desenvuelve.

Pero a nivel escrito es posible observar variaciones, la más notoria es la creación del llamado *ideal nol*. Lenguaje empleado en las TIC con características específicas como: acortar palabras por sólo sonidos de letras y mezclar idiomas y símbolo. El uso común genera que por contexto o por exposición a él se puede llegar a entender.

Su creación está ligada al ahorro del espacio, tiempo y dinero en los mensajes. Así, además de encontrarse en los *Small Mensaje Service (SMS)*

es común verlos en cuadernos, tareas escolares o diversos escritos, sin reflexionar en estar haciendo mal uso de la lengua.

Este fenómeno para algunos sectores no implica mayor problema es visto como una moda; en otros se preguntan si ante el avance de las TIC este lenguaje prosperará hasta ser aceptado socialmente, como ocurrió con la palabra “*mensajear*” la cual ante un uso excesivo ya es aceptada.

No sólo a nivel de lenguaje se observan modificaciones de conducta, también con los celulares la idea de una invasión a la privacidad es constante. Se han convertido en panópticos, donde sin importar el sitio se está expuesto a una vigilancia. En otros casos, constituye una opción de seguridad, sobre todo a nivel familiar, para conocer dónde y cómo se encuentran diversos miembros.

En contraparte se les emplea con fines poco éticos, como el tomar fotografías en situaciones privadas y/o embarazosas y distribuirlas a nivel local o por la red global. Así, es común encontrar fotos de hombres y mujeres desnudos; o bien personas en sanitarios. Inclusive, para comprobar infidelidades o realizar chantajes. No faltan las que exhiben sucesos relacionados con la muerte, como asesinatos, autopsias y tortura. A todas estas posibilidades cualquier persona está expuesta.

Esta situación presenta disyuntivas para varios sectores de la sociedad. Por ejemplo, los padres se enfrentan a cuestionamientos sobre la educación de sus hijos: proporcionarles el celular o no. Buscar celulares más sencillos, aunque los niños y adolescentes no los quieran y poner restricciones de horarios y lugares de uso. Aún así, las cámaras de celulares no sólo sirven para realizar este tipo de acciones; en ocasiones pueden documentar sucesos noticiosos o de ayuda.

El integrar cámaras de fotografía y video en los celulares no era con el objeto de ser empleadas para lo antes referido, sino como una búsqueda de perfeccionamiento para cubrir una mayor número de

expectativas sobre sus capacidades como medio, esto relacionado con la idea de mantener un *status*.

Al originarse su uso en grupos de élite se le identificó como un artículo de una posición elevada socialmente identificada. La persona con un móvil se visualiza con un mayor nivel, generalmente económico, con respecto a otras.

Por lo cual, en los primeros años de su aparición fueron un factor de status de tipo atribuido, por ubicarse en grupos sociales económicamente favorecidos. El poseerlo implica mantener un rango superior o cambiar, aunque sea en un aspecto de grupo social, permitiendo adquirir reconocimiento generalizado.

Con la demanda y reducción de costos alcanzó carácter de factor de status adquirido. Si bien ya más grupos sociales tienen acceso a los celulares, se siguen marcando limitantes; en este caso referidas a modelos y planes de contratación, con lo cual se crea diferencia de acceso a las diversas posiciones de status.

Por eso se lanzan al mercado teléfonos con diversos rangos de género, temática, costos y contenido; ante no poder adquirir estos modelos o cambiar con el que ya se cuenta, la aparición de los Servicios de Valor Agregado (SVA) permite mantener nuevamente un status adquirido. Así tener el juego, la imagen o la canción de moda significa estar a la vanguardia, pero esto no garantiza una calidad de recepción óptima, buen servicio o verdadera diferencia con relación a otros.

Estos servicios que incluyen horóscopos, servicios para hacer amigos o buscar pareja, conseguir trabajo o incluso mantener ocupado al niño con un juego “entretenido” por si la madre no puede atenderlos en ese momento, se emplean en diversas dinámicas sociales.

Son funciones de entretenimiento y esparcimiento, pero de ninguna forma sustituyen la interacción persona a persona o hacerse responsable de decisiones y actividades a realizar por el usuario. El cual ante no poder

adquirirlos busca formas creativas de satisfacer esta necesidad de adquirir o preservar status social.

A la par de esta búsqueda de reconocimiento se visualiza un factor psicológico de impacto relevante a nivel social, dependencia. Mantener una conducta de uso del celular, orientando todas las acciones hacia él a pesar de sentir algún tipo de malestar, refleja una situación adictiva.

Sus características conllevan en determinadas personas dificultad para mantenerse alejados de ellos. Convertidos en artefactos indispensables, lejos de ser medios para mantener comunicación, ahora son centros de entretenimiento o herramientas de trabajo muy difíciles de hacer a un lado, se vive por y para él.

Es en una enfermedad desde el momento en no poderlo dejar sin sentir malestar, como una idea de estar incompletos o no poder realizar actividades con agrado al manifestar incomodidad, ansiedad e incluso molestia. Se presenta con más frecuencia en las personas que son vulnerables, aprensivas o preocupadas por lo que otros piensan, aunque el empleo periódico o continuo también es un factor.

Esta adicción puede generar conflictos con la familia, en el trabajo o la escuela, pues ocasiona problemas de tipo psicológico. La obsesión de utilizarlos en todo momento o creer que no se puede estar sin ellos genera angustia, cuando la mayoría de los usuarios hace 5 o 10 años no contaban con uno de estos medios y podían realizar sus actividades sin problemas.

El fenómeno se desarrolla a tal nivel, que con mayor frecuencia se realizan investigaciones, que abordan de su impacto, avances, novedades e incluso curiosidades en periódicos, radio y televisión. En algunos casos con seriedad y crítica y otros parodiando de forma divertida la relación mantenida con este medio.

Por ello es necesario mantener una línea divisoria; considerarlo un medio con posibilidades, más no una necesidad de desarrollo personal

es fundamental. No es valido satanizarlo ni exaltarlo, pues el hombre con el uso que le da es quien crea los cambios en sociedad.

Como medio de comunicación a nivel de estudio, es un campo amplio y explotable; no desaparecerá en los próximos años. No se debe olvidar: el teléfono celular es un medio, empleado para transmitir un mensaje, vínculo efectivo de interconexión pero no es el objetivo ni el fin de la comunicación.

Ésta seguirá presente en otros niveles y medios, así por muy necesarios y facilitadores de funciones se debe mantener un control a fin de no hacerse dependiente de ellos, respetar lugares de uso , no sentir angustia por tenerlos lejos, correr a comprarlo ante un robo, perdida o moda y no considerarlos una parte más del cuerpo, es indispensable para no volverse cautivo.

Como parte de las TIC se presentan diversos enfoques en torno a él, las opiniones están divididas y algunos sectores no consideran aún su impacto, por ello no es posible homogenizar las posiciones que como sociedad de asumirán. Sobre todo al considerar que los niños y adolescentes son quienes en los próximos años reflejarán de manera más explícita hacia dónde se encaminan los cambios en las dinámicas sociales.

Aunque sean capaces de identificar a usuarios con gustos afines a los del portador del celular, prestar servicios de amigos y parejas, compatibilidad o consejos amorosos, entretener, servir para el trabajo y por supuesto permitir la comunicación, no pueden sustituir la capacidad de decisión de la persona, al final del camino ésta es quien los emplea.

Fuentes.

Bibliografía

- ARANGUREN, José Luis L. La comunicación humana. Biblioteca para el Hombre Actual. McGraw-Hill Book Company. Ediciones Guadarrama, S.A. Madrid, España, 1967. 250 pp.
- BALLE, Francis; Eymér Gérard. Los nuevos medios de comunicación masiva. Traducción de José Barreles Valladares. Fondo de Cultura Económica. México, 1984. 163 pp.
- BARTOLI, Annie. Comunicación y organización: La organización comunicante y la comunicación organizada. Ed. Paidós. México, 1992. 221 pp.
- BERLO, David K. El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y la práctica. Ed. El Ateneo. México, 1992. 241 pp.
- BLAKE, Reed H. y Edwin O. Haroldsen. Una taxonomía de conceptos de la comunicación. Ediciones Nuevomar. México, DF., 1988. 175 pp.
- BOTTOMORE T. B. Introducción a la Sociología. Ediciones Península. Col. Historial, Ciencia y Sociedad. Núm. 12. 1989. 366 pp.
- BRIGGS, Asa, Burke, Peter. De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de Comunicación. Traducción de Marco Aurelio Galmarini. España. Santillana, Taurus Historia. 2002. 425 pp.
- BUNGE, Mario. La ciencia su método y su filosofía. Ediciones Siglo Veinte. Buenos Aires, 1989. 99 pp.
- CASTELLS, Manuel, Pekka Himanen. El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés. Alianza Editorial. España, 2002. 215 pp.
- CHINOY, Ely La sociedad. Una introducción a la sociología. Fondo de cultura económica. México, 1998. 423 pp.
- DE FLEUR, Melvin Lawrence. Teorías de la comunicación de masas. Ed. Paidós. Barcelona, 1994. 463 pp.
- ECO, Humberto. Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Ed. Gedisa, España 2000, 233 pp.
- FERNANDEZ Collado, Carlos. Comunicación humana: Ciencia social. Ed. McGraw-Hill. México, 1986. 468 pp.
- FLICHTY, Patrice. Una historia de la comunicación moderna: Espacio público y vida privada. Trad. Eugeni Rdselli I Miralles. Gustavo Gili, (Serie: 66 Massmedia). México, 1993. 260 pp.
- GALLARDO Cano, Alejandro. Curso de teorías de la comunicación. Ed. Cromocolor. México, 1998. 171 pp.

- HAMELIN, Cees J. La Aldea transnacional: El papel de los trusts en la comunicación mundial. Barcelona, Gustavo Gili, 1981, 332 pp.
- HERNÁNDEZ Sampiere, Roberto. Metodología de la investigación. Ed. McGraw Hill. México, 2000. 501 pp.
- LAKS, Daniel. Historia de la comunicación. Barcelona, Bosch, Ed. Lit. Raymond Williams, 1992, 2 Vols. 220 pp.
- LUMBRERAS Castro, Jorge. Posturas de conocimiento de la comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, SUA. México, 2001. 554 p.
- MACIONIS, John. Sociología. Ed. Prentice Hall. Madris. México 1999. 701 pp.
- McLUHAN, Marshall y Powers Bruce R., La aldea global, transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el Siglo XXI. Trad. Claudia Ferrari. Gedisa. México, 1991, 203 pp.
- MENDEZ, José S et al. Sociología de las Organizaciones. McGraw Hill Interamericana. México, 1999. 204 pp.
- MOLES, Abraham A, Elisabeth Rohmer. Teoría estructural de la comunicación y sociedad. Editorial Trillas. México, 1983. 205 pp.
- MONTANER, Pedro y Moyano, Rafael. ¿Cómo nos comunicamos? Del gesto a la telemática. Alambra Longman. México, 1996. 155 pp.
- RIVA Palacio, Raymundo. La prensa de los jardines. Fortalezas y debilidades de los medios en México. Ed. Plaza y Janes. México, D.F. 2004. 278 pp.
- ROGERS, Fuerrett M. y Shoe Maker, F. Floyd. La comunicación de innovaciones, un enfoque transcultural. Centro Regional de Ayuda Técnica. México, 1974, 385 pp.
- ROJAS Soriano, Raúl. Métodos para la Investigación Social. Ed. Plaza y Valdés. México, 2000. 210 pp.
- RUBELLA, Imma i Casadevall, Jordi Vilaseca i Requena (coords.) Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos. Editorial UOC, Barcelona, España. 2005. 239 pp.
- SCHILLER, Herbert I. Comunicación de masas e imperialismo Yanki. Trad. Caroline Phipps, Gustavo Gili, 2ª Edición, Colección punto y línea. Barcelona, 1976. 175 pp.
- SERRANO Santoyo, Arturo. Las Telecomunicaciones en Latinoamérica. Retos y perspectivas. Pretince Hall. México, 2000. 149 pp.
- SMITH, Anthony. La geopolítica de la información: cómo la cultura occidental domina al mundo. Trad. Juan José Utrilla, México.FCE. 1989. 179 pp.
- VALLEUR, Marc y Matgsiak, Jean-Claude. Las nuevas adicciones del siglo XXI. Sexo, pasión y videojuegos. Barcelona, Paidós, 2005. 262 pp.

Hemerografía

- AGUAYO, Olivia. “Llegan comunicaciones inteligentes a México”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 25 de junio de 2007. p. 7.
- AGUAYO, Olivia. “Mezclan Facebook con el Bluetooth”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 27 de agosto de 2007. p. 7.
- ARCE, Hugo y Sarai Cervantes. “Celulares para ellas”, periódico *El Universal*, sección “Finanzas”. México, viernes 22 de febrero de 2008. p. B9.
- BASTIDA, Sacnicte. “¿La cuenta del hotel? ¡No!...La del celular”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 18 de junio de 2007. p. 1.
- BASTIDA, Sacnicte. “Escribe libro en un celular”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 14 de mayo de 2007. p. 5.
- CHACÓN, Lilia. “Se preparan contra iPhone”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, viernes 29 de junio de 2007. p. 2.
- MEJIA Guerrero, Angelina. “Se triplicará el uso de mensajes celulares”, periódico *El Universal*, sección “Finanzas”. México, martes 13 de marzo de 2007. p. 5.
- s/a “Celulares: Amenaza Oculta”, periódico *La Jornada*, sección “Economía”. México, martes 23 de octubre de 2007. p. 24.
- s/a “Tiene nuevo integrante la Oficina Móvil Telcel”, periódico *Reforma*, sección “Empresas”. México, lunes 7 de mayo de 2007. p. 1.
- SÁNCHEZ, Verónica. “Sufren capitalinos “celulitis” aguda”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 24 de septiembre de 2007. p. 2.
- STONE, Brad. “Quitán “candados” al iPhone”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 27 de agosto de 2007. p. 3.
- VALDEZ, Alan. “¿Celulares que evitan accidentes?”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 7 de mayo de 2007. p. 5.
- WAYNER, Peter. “En busca del gadget inalcanzable”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 17 de septiembre de 2007. p. 6.
- WAYNER, Peter. “Toda una biblioteca en las manos”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 22 de octubre de 2007. p. 2.
- WONG Briggs, Tracy. “Cumplen los SMS sus primeros 15 años”, periódico *Reforma*, sección “Interfase”. México, lunes 17 de septiembre de 2007. p. 3

Cibergrafía

Páginas WEB.

www.eveliux.com/fundatel/menu_telecom.html Marzo-Abril 2006.

www.cofetel.gob.mx Junio 2004, Marzo-Mayo 2006.

www.cft.gob.mx Marzo 2006.

www.tele-comunicacion.com/ict Marzo 2006.

www.expansion.com/edición/expansión/empresas/telecomunicaciones 15 Abril 2006.

www.directorio.gob.mx Abril 2006.

<http://directorio.com.mx/telecomunicaciones-telefonía-Mexico/> Abril 2006.

<http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=3421> Abril – Mayo 2007.

www.telmex.com 2004 – 2007.

www.telcel.com 2004 – 2007.

www.ideastelcel.com Junio 2004 - Febrero 2008.

www.ideastelcel.com/universal Junio 2004 - Febrero 2008.

www.ideastelcel.com/sonybm.html Diciembre 2007 – Febrero 2008.

<http://www.iusacell.com.mx/> 2006 – 2007.

<http://www.nextel.com.mx/default.htm> 2006 - 2007.

<http://www.telefoniamoviles.com.mx/> 2006 – 2007.

www.telefonica.es 2007.

www.telefonica.com.mx 2007.

<http://www.unefon.com.mx/evolution/content/nav/index.jsp> 2006.

<http://www.chikabum.com/> Diciembre 2004 – Enero 2007.

<https://www.atencionenlinea.telcel.com/infocorporativa/historia.html>, Octubre 2007.

<http://www.movilae.com/2008/01/14/un-estudio-revela-que-los-ninos-japoneses-son-adictos-al-movil> Febrero 2008.

<http://blogs.esmas.com/loretdemola/> Abril 2008.

<http://www.theydeserveit.com/images/products/india/Nokia-mobile-9300.jpg> Abril 2008.

http://estilourbano1900.blogspot.com/2007_04_01_archive.html Abril 2008.

<http://www.regioblogs.com/2007/11/15/mas-de-los-fraudes-por-celular/> Abril 2008.

www.cyberespia.com/2006/02/un-16-de-febrero.html Abril 2008.

www.fayerwayer.com/up/2007/06/iphone2-soho-01.jpg Abril 2008.

www.raymondpoort.nl/weblog/images/iphone.jpg Abril 2008.

http://files.turbosquid.com/Preview/Content_on_1_26_2005_06_19_50/old-cell-4.jpg69db54d8-0f85-4382-93a4-fc0f44b45e08Large.jpg Abril 2008.

<http://forums.sense.net/index.php?act=Print&client=printer&f=10&t=20515> Abril 2008.

<http://www.flickr.com/photos/amicideltiovedi/1293469917/in/photostream> Abril 2008.

Artículos en línea.

AVILÉS, Karina. “Crean lenguaje de uso para nuevas tecnologías; se denomina *ideal nol*”

<http://www.jornada.unam.mx/2008/01/28/index.php?section=sociedad&article=042n1soc>
28 de enero de 2008.

CEREZO, Claudia. “Las Telcos mexicanas van viento en popa”

<http://www.yucatan.com.mx/especiales/celular/2094925.asp> 09 de octubre de 2007

EFE. “Advierten de efectos de la adicción al celular”.

<http://www.el-universal.com.mx/articulos/37429.html> 5 de febrero de 2008.

ESPARZA, Joel . “Adicción al celular: una enfermedad”

<http://www.ehui.com/?c=2&a=65888> 5 de febrero del 2008.

GARDUÑO, Roberto. “En puerta, reforma legal para tener datos de usuarios de telefonía celular”.

<http://www.jornada.unam.mx/2007/12/16/index.php?section=economia&article=020n2eco>
9 de enero de 2008.

GUTIÉRREZ Suarez, Carlos. “Celulares y Privacidad”

<http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2007/junio/art4.html> 5 de Febrero de 2008.

MARTÍNEZ, Evelio. ”La evolución de la telefonía móvil (La guerra de los celulares)”

<http://www.eveliux.com/articulos/telefoniamovil.html> 17 abril 2007.

NOTIMEX, “Alerta obispo Arizmendi sobre “esclavitud” al teléfono

celular http://www.eluniversal.com.mx/notas/vi_481960.html 13 de febrero de 2008.

PINEDA Arredondo, Jorge. “Telefonía para sectores de bajos ingresos”

http://www.eluniversal.com.mx/articulos/vi_38663.html 20 de marzo de 2007.

REUTERS. “Teléfonos celulares, nuevos bancos móviles en zonas pobres de Sudáfrica” <http://www.jornada.unam.mx/2005/11/07/049n1soc.php> 13 de diciembre de 2007.

REUTERS. “Hay 3 mil 300 millones de usuarios de telefonía celular”
<http://www.jornada.unam.mx/2007/11/30/index.php?section=economia&article=03Onleco> 13 de diciembre de 2007.

ROMO Zamudio, José Fabián. “De lo analógico a lo digital, las diversas caras de la información”
<http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2004/septiembre/analdigi.htm> 13 de octubre de 2007.

ROSAS, Ana María. “Aguas con el Bluetooth de tu celular” <http://www.el-universal.com.mx/tudiner/1876.html> 28 de enero de 2008.

s/a, “¿Qué maravillas podrán hacer los celulares en los próximos 10 años?”
http://www.elsemanario.com.mx/news/news_display 22 de octubre de 2007.

s/a, “Cómo funcionan los teléfonos celulares.”
<http://www.yucatan.com.mx/especiales/celular/2094925.asp> 09 de octubre de 2007.

s/a, “Telefónica Iusacell se fuciona con Unefon”
<http://www.milenio.com/index.php/2007/03/29/54614/> 09 de octubre de 2007.

s/a. “Sonidos para tu celular, también cuestan”.
<http://www.eluniversal.com.mx/tudiner/2004.html> 5 de febrero de 2008.

s/a. “Utilizan celular más de 62 millones de mexicanos: UNAM”.
http://blogs.eluniversal.com.mx/wweblogs_detalle.php?p_fecha=2007-11-22&p_id_blog=28&p_id_tema=4145 5 de febrero de 2008.

VALENCIA, Verónica Valencia. “Mucho más que un teléfono”.
www.elnorte.com/interfase/articulo/725201 11 de marzo de 2007.

VILLEGAS, Claudia. “El Fenómeno llamado América Movil”
<http://revistafortuna.com.mx/opciones/archivo/2004/julio/html/negocios/portada.htm> 9 de octubre 2007.

ZAMORA Sandoval, Hugo. “Celulares para navegar en el ciberespacio”.
<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/38583.html> 28 de enero de 2007.

Entrevistas

- Entrevista realizada al Ingeniero Héctor Zamudio Valadés. Account Manager para Centro América en *Speedymovil*, abril de 2007.
- Entrevista realizada a la Lic. Rosalba Lucia Martínez. Enero 2008.
- Entrevista realizada a la Lic. Angélica Juárez Roldán. Diciembre 2007.
- Entrevista realizada a la Lic. Griselda Moreno Olivares. Diciembre 2007.
- Entrevista realizada a la señorita Lizbeth Ortiz Valencia, en el centro de atención a clientes *Telcel* de Pabellón del Valle, Avenida Universidad, 27 de Febrero de 2008.

Mapas

- JUÁREZ Gutiérrez, María del Carmen, Armando García de León. “Índice de Rezago Socioeconómico”. *Nuevo Atlas Nacional de México*, México, Instituto de Geografía, UNAM, 2007. SXII 1.
- VIDAL Bonifaz, Francisco Atlántida Coll-Hurtado. “Operadoras de telecomunicaciones, 2004-2006”. *Nuevo Atlas Nacional de México*. México, Instituto de Geografía, UNAM, 2007. EXII 5B.
- VIDAL Bonifaz, Francisco, Atlántida Coll-Hurtado. “Telefonía Móvil, 2000-2006”. *Nuevo Atlas Nacional de México*. México, Instituto de Geografía, UNAM, 2007. EXII 1B.

Relación de imágenes y tablas

- “Para Hablar con Dios” Foto. P. 115.
- Blog *Primero Noticias*. P. 101.
- Características compartidas de la comunicación masiva e interpersonal. P. 17.
- Características de la Sociedad de Masas, Red, Conocimiento y Post industrial. P.55.
- Características Medios Masivos aplicadas al teléfono celular. P. 100.
- Celular con funciones de computadora. P. 125.
- Concesiones para Radiomóvil Dipsa (Telcel). P. 76.
- Ejemplo de mensaje celular. P. 111.
- Evolución del celular. P. 102.
- Evolución del Celular 2. P. 143.
- Fraude. Mensaje notificando premio. P. 117.
- Imágenes previas a la venta del *iphone*. P. 131.
- Iphone. P.132.
- Los "adictos" a los celulares revisan compulsivamente el buzón de voz. P.130.
- Mapa Operadoras de telecomunicaciones, 2004-2006. P. 140.
- Mapa Telefonía Móvil, 2000-2006. P. 141.
- Mapa Índice de rezago socioeconómico. P. 139.
- Niños con teléfono celular. P. 128.
- Regiones celulares. Al 16 de agosto de 2007. P. 72.
- Sitio *Ideas Telcel*. P. 91.
- Sitio *Sony BMG*. P. 92.
- Sitio *Universal Music Mobile*. P. 91.