



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

CENTRO DE ESTUDIOS EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

EL TELÉFONO CELULAR: Objeto de consumo en la Sociedad de la Información.

Presenta: **Daniela NAVARRO CAROPRESO**

Asesora: **Mtra. Adela Mabarak Celis**

México D.F, 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

CONTENIDO

1. La propiedad infalible
 - 1.1 La comunicación: vía de contacto y comunión
 - 1.2 La particularidad humana

2. Tecnología: la intervención humana
 - 2.1 Tecnologías de comunicación
 - 2.2 Máquinas de comunicar
 - 2.3 Maquinas eléctricas y medios electrónicos

3. Sociedades electrónicas
 - 3.1 Sociedad de masas
 - 3.2 La sociedad de la información
 - 3.3 La sociedad consumidora

4. El teléfono celular: la máquina y el medio
 - 4.1 Borrar fronteras y abolir la distancia
 - 4.2 Información y comunicación móvil individualizada
 - 4.3 Uso y consumo del teléfono celular
 - 4.4 El teléfono celular: objeto de consumo

5. Conclusiones

6. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación en la modalidad de tesis, se realiza con el fin de obtener un título profesional como Licenciada en Ciencias de la Comunicación, mediante la aportación de un escrito que enriquezca el cuerpo de investigaciones en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La intención de esta investigación es atraer la atención sobre un tema que representa uno de los aspectos más destacados de nuestro mundo actual y abrir un panorama de reflexión y apreciación acerca de las revoluciones comunicativas, comerciales y tecnológicas que engloba el teléfono celular.

La aproximación a esta máquina de comunicar se realiza bajo el filtro del consumo y de la revolución informática, que representan las características definitorias del esquema de organización social mundial actual.

El primer capítulo se centra en explicar qué es la comunicación, desde su función para la vida en la naturaleza así como su significado y función específicos para la especie humana.

Principalmente se define la comunicación humana como herramienta indispensable para la satisfacción de necesidades y el logro de objetivos, y por lo tanto como favorecedora de la socialización y las relaciones sociales, tanto en su creación como en su mantenimiento.

Asimismo, se hace un reconocimiento de las razones por las que las relaciones sociales y las gratificaciones que estas tienen para el ser humano son tan importantes tanto en su desarrollo individual como en su desarrollo social. Se hace también una reflexión sobre las funciones y usos sociales de la comunicación.

En el segundo capítulo se especifica la capacidad humana como fabricadora de tecnologías. Se explican las características particulares que hacen del ser humano el único ser capaz de producir tecnologías y tecnologías de comunicación.

Se realiza una descripción de las diferentes tecnologías que se han desarrollado para hacer posible la comunicación a distancia y la comunicación móvil.

Así como las principales tecnologías que han influido en el desarrollo de las sociedades humanas y en sus patrones de organización y funcionamiento.

El tercer capítulo se centra en la descripción de las diferentes concepciones de modelos sociales surgidas a partir de la instauración de la electricidad en la vida humana así como el asentamiento de valores mercantiles y monetarios.

Para explicarlos se toman los conceptos de Sociedad de la Información y Sociedad de Consumo, describiendo su desarrollo y evolución. Ambos se derivan del modelo económico capitalista, en las que las tecnologías de comunicación tienen un papel sobresaliente.

Entre estos se encuentra la definición del individuo posmoderno y de la sociedad postindustrial.

Estos valores se alojan paulatina pero definitivamente y contribuyen al devenir de otro tipo de sociedades y consumidores así como de todo tipo de objetos de consumo.

Por último el cuarto capítulo se centra en la descripción y el análisis de los valores asignados al teléfono celular como objeto, como tecnología y como medio de comunicación y en la identificación de las preferencias y hábitos de consumo relacionados con él.

Así como su potencialidad como tecnología de acceso, al hacer posible la producción y transmisión de todo tipo de información.

1. LA PROPIEDAD INFALIBLE

1.1 LA COMUNICACIÓN, VÍA DE CONTACTO Y COMUNIÓN

Si analizamos cualquier forma de vida en nuestro planeta, y especialmente vida animal, nos daremos cuenta que todas las implicaciones sociales esenciales para sobrevivir están matizadas por un elemento común e inasequible. Este se encuentra por todo el entramado de interacciones y relaciones entre individuos.

Se trata de la comunicación y aunque pueda parecer sencilla por su propia condición natural, esta característica es la clave que permite la continuación de la vida, pues es el elemento indispensable para establecer contacto.

Por lo tanto es importante hacer una reflexión sobre lo que significa para la vida la comunicación y cómo la adaptación de esta cualidad en la vida humana ha sido determinante para su evolución cultural y social.

La vida en nuestro planeta comenzó como una mezcla de elementos químicos que con el transcurrir del tiempo, el enfriamiento paulatino del planeta y la interacción con el ciclo del agua, formaron poco a poco los elementos básicos de las proteínas y demás sustancias esenciales para los seres vivos: los primeros aminoácidos.

Ese fue el comienzo de una abundante diversidad de organismos y seres. Los cuales siguen leyes naturales de vida, buscando inconscientemente su preservación para garantizar la continuación de sus respectivas especies.

"Cuando se habla de la aparición de la vida no queremos decir otra cosa más que, como resultado de <<turbulencias>> de tipo químico, entra en escena un nuevo ente llamado ser vivo que es capaz de realizar dos tareas funcionales básicas: el metabolismo, (...), y la replicación, la capacidad de fabricar buenas copias de sí mismo –y, si ello fuera necesario, de reparar alguna –." (Serrano, 2000)

Para esto era necesario un elemento que complementara la materia y la energía para la vida: la información. Originada en las primeras células con ADN y ARN, contenedores de toda la información codificada necesaria para el mantenimiento y la duplicación de la vida.

Es con esta capacidad de replicación que surge la primera transmisión de información a micro escala y, por así decirlo, la inicial comunicación primitiva. Por lo tanto, el principio de comunicación esta intrínsecamente ligado a la VIDA, pues si nos preguntamos ¿cuándo surge la comunicación? debemos remontarnos al surgimiento de la vida misma.

Lo maravilloso de esta propiedad es que alcanza modalidades y niveles de complejidad tan diversos como la abundancia de seres vivos.

Se encuentra presente en cada momento donde el contacto constante e inevitable con el mundo natural y con individuos y organismos de la propia y de otras especies, hace incuestionable que para sobrevivir es necesaria la interacción y el establecimiento de relaciones de carácter social que permitan dar un orden a la vida de las especies.

Para lograr esto, la naturaleza ha hecho de la comunicación su más grande inversión. Y creamos lo que creamos sobre el origen de la vida, resulta un tanto evidente que todas las formas de comunicación existentes proceden de una misma raíz y que las diferencias entre cada familia y cada especie del reino animal nos dan cuenta de distintos niveles de desarrollo o evolución.

Basándonos en esta idea podremos comprender mejor las características que han hecho del hombre el animal más desarrollado y complejo, social y comunicativamente, sin dejar de tener en cuenta que esto no nos separa del todo de los rastros de la naturaleza, pues somos parte de ella. Aunque en ocasiones parezcamos olvidarlo.

Una división general de la comunicación es la siguiente: (González Montes, 1996, p 14 y 15)

La comunicación biológica.

Abarca la transmisión de información en un extenso sentido. Va desde la información genética codificada (ADN y ARN) hasta la comunicación sensorial orgánica.

La comunicación animal.

Involucra la interacción y la transmisión de información (con funciones de carácter social) entre miembros de la misma especie y entre especies diferentes por medio de señales físicas percibidas través de los sentidos.

La comunicación humana.

A pesar de compartir características y capacidades universales, el ser humano ha destacado por poseer otras particularmente notables. Los sistemas de comunicación desarrollados por el ser humano son mucho más complejos que los de otros animales.

En este punto hay una separación entre el hombre y otros animales. A pesar de ser orgánicamente un animal, somos la única especie capaz de realizar transformaciones en diferentes ámbitos del entorno biológico y social, de manera prolongada. Convirtiéndonos en la única especie con transmisión cultural.

"Haciendo una mirada en perspectiva hacia atrás en el tiempo, podemos caracterizar tres etapas en la dinámica y estructura de la transmisión de información en la biósfera: 1) los hiperciclos autocataclífticos, 2) la evolución biológica, 3) la evolución cultural humana." (Stoka, 2013)

No obstante, la naturaleza comunicativa humana no difiere mucho de la naturaleza comunicativa de otras especies animales.

La materia prima de la comunicación animal es la capacidad de percibir a través de los sentidos la información precisa para sobrevivir: olores, formas, colores, sabores. Los sentidos son el puente entre el mundo interior del animal con el mundo exterior y la predominancia de uno u otro (vista, tacto, oído, olfato) depende totalmente del entorno y la naturaleza biológica de cada especie.

Nos valemos primeramente de nuestros sentidos para recibir información del exterior y de las particularidades físicas para comunicarnos, y posteriormente adaptamos nuestras habilidades naturales para hacer funcionar nuestra sociedad.

Los diferentes procesos y mecanismos comunicativos empleados por los animales tienen como finalidad la coordinación de las diferentes actividades vitales: alimentación, apropiación y defensa de territorio y pertenencias, actividades de cortejo y apareamiento así como la crianza y la protección de la descendencia.

Pueden ser internos o externos con diferentes niveles y grados de complejidad, y su manifestación ocurre de manera espontánea como respuesta a estímulos de la situación concreta en que suceden; involucran el intercambio de señales con significados específicos así como diferentes conductas y comportamientos.

La variedad de señales que las especies animales (incluido el hombre) son capaces de emitir y recibir está determinada por las características físicas (las cuales determinan el tipo de mensajes que los animales son capaces de percibir y producir); la organización social, y el hábitat.

Estas señales son exclusivas y únicas de cada especie. Sin embargo, la comunicación animal no sólo implica las interacciones entre individuos de la misma especie (comunicación intraespecífica) sino también las que se dan entre individuos de diferentes especies (comunicación interespecífica).

Entre especies que comparten hábitat, aquellas señales determinantes para la preservación de la vida (manifestadas en actividades como la competencia por alimento, la amenaza, el miedo, la defensa y el ataque) pueden ser reconocidas por miembros de diferente especie, como forma de tener otras fuentes de aviso ante situaciones cruciales.

"La comunicación animal se define como el tipo de interacción en el que la información transmitida por un animal o grupo de animales afecta el comportamiento de los otros animales. Este intercambio puede darse a través de una señal, como una expresión facial, un sonido o un contacto y en otros casos más o menos evolucionados con las señales químicas y/o de bioluminiscencia en algunos invertebrados. (Hall & Day, 1977)." (Martínez Guerrero, 2003, p 31)

Tal como deja entrever la afirmación anterior, es innegable que algunas especies han logrado desarrollar habilidades comunicativas verdaderamente complejas y que éstas a su vez les han permitido establecer estructuras de organización social y estatutos reguladores de las relaciones igualmente complejas.

Y que uno de los factores claves respecto a la comunicación es la interacción. La estructura circular del intercambio de mensajes.

Para darnos cuenta de esto basta con mirar, leer o investigar sobre diferentes tipos de comunicación animal y aunque unos resulten más complejos o sofisticados que otros, en cada uno de ellos hallaremos cualidades únicas y maravillosas invaluablees pues son elemento clave de sistemas de equilibrio y flujo vital.

Si bien una parte de la carga comunicacional de los animales les viene dado genéticamente como una capacidad natural e ineludible, también es cierto que determinados comportamientos comunicativos son convencionales por las sociedades animales. Y pueden modificarse y adaptarse a los cambios del entorno.

La disposición de las señales se sitúa en el reconocimiento de su asociación y en su uso continuo en la vida cotidiana, adaptándose y transformándose de acuerdo a las necesidades particulares del ecosistema de cada especie.

“...dos influencias principales determinan el comportamiento animal, incluyendo la comunicación. Uno es la influencia innata o programada por los genes, y la otra es la aprendida o adquirida por experiencia, pero tanto los genes como la experiencia pueden asumir un papel mayor, dependiendo de la especie y del comportamiento en cuestión.” (Martínez Guerrero, 2003, p 34)

El desarrollo de estrategias comunicativas requiere cualidades mentales y habilidades cognitivas que permitan el surgimiento y la instauración de elementos fijos de comunicación dentro de la organización social.

Si continuamos con la idea de que existen diferentes niveles de desarrollo, (probablemente evolutivo) entre las distintas especies animales, nos encaminamos hacia las particularidades que han llevado a la especie humana a destacar notablemente.

Los humanos somos animales mamíferos y es este grupo animal en el que sobresalen elaboradas prácticas de organización social, lazos sociales y de parentesco estrechos, así como rituales de cuidados personales y educación y cuidado de las crías.

Todas estas son inseparables de habilidades comunicativas cuya complejidad es proporcional al nivel de desarrollo cerebral y de interacción social alcanzado. Suponen el intercambio de signos para controlar estrategias de apareamiento, control y defensa de territorio así como la asignación de roles y jerarquías.

Esto se hace según diferentes sistemas de comunicación, por ejemplo los insectos utilizan mensajes químicos pues poseen órganos externos sensibles a sustancias o variaciones muy sutiles en el ambiente; o aves que privilegian señales auditivas

porque por la conformación de sus cuerpos no es posible utilizar otro tipo de señales.

Existen otros que pueden desarrollar un vocabulario comunicativo más extenso pues poseen la capacidad de realizar y captar varios tipos de señales simultáneamente y por ende generar mensajes mucho más complejos. Como los primates que además de señales auditivas y visuales incorporan entre estas últimas las gesticulaciones que sus rostros les permiten ejecutar.

“Cuanto más alta es la posición de un animal en la escala evolutiva, más complejos son sus órganos sensoriales y más elaborados son sus aparatos para producir señales comunicativas. Pero solo unos cuantos animales, especialmente los primates, transmiten información mediante múltiples señales, como combinación de gestos, expresiones faciales y sonidos.” (Martínez Guerrero, 2003, p 32)

La comunicación es sin duda un fenómeno ineludible en la vida de los seres vivos y presenta diferencias sustanciales según el grado de evolución de la especie. Y aunque no hablaremos aquí de detalles evolutivos, es preciso hacer notar el orden al que el hombre pertenece como animal biológico: los primates.

Es mirando estas “raíces” y elementos comunicativos, (físicas y cognitivas) que compartimos con los primates, que podemos comprender las cualidades (bastante bien perfeccionadas y optimizadas), que permitieron a la especie humana generar sistemas de comunicación y relaciones sociales más sofisticados que cualquier otro ser vivo en nuestro planeta.

Las cuales van más allá de la mera relación con el ambiente y de reacción espontánea ante estímulos. Han permitido al hombre alterar la influencia de la selección natural en su medio ambiente e intervenir voluntariamente en la transformación de su entorno.

1.2 LA PARTICULARIDAD HUMANA

Dentro del orden primate, el ser humano pertenece al grupo hominoide, del cual se puede decir que ocupa el lugar más alto en la escala evolutiva por la complejidad de sus lazos sociales y sus habilidades comunicativas.

Sin embargo, la característica definitoria de la naturaleza propiamente homínida (humana) es el super desarrollo de la corteza prefrontal cerebral. Pues es esta zona del cerebro humano la que se encarga de regular la mayor parte de las habilidades necesarias para la comunicación social.

Antes de continuar es preciso mencionar las cualidades físicas clave que hacen de la especie humana una especie particularmente notable de entre todos los seres vivos.

La posición de los ojos, juntos en el frente de la cara, otorga una visión binocular y estereoscópica, lo que ofrece una mayor competencia visual, captando casi por completo todos los detalles de los objetos.

Un rostro particularmente único, con muchos músculos que le permiten desplegar una gran cantidad de gestos y expresiones comunicativas principalmente de estados de ánimo.

"Los seres humanos contamos con músculos faciales más separados que cualquier otro animal. Hacen posible el movimiento de varios elementos –labios, mejillas, frente, cejas- en una gran variedad de formas que ninguna otra criatura puede igualar."

(Martínez Guerrero, 2003, p 37)

El sistema auditivo primate, especialmente equipado para localizar fuentes de sonidos y con recursos suficientes para responder casi instantáneamente a sonidos que les alertan sobre objetos de interés.

Por último la competencia táctil primate. El tacto es uno de los sentidos más desarrollados y está ligado fuertemente con los vínculos sociales.

Al poseer manos prensiles con dedos independientes y un pulgar opuesto, se está capacitado para agarrar, observar, manipular y explorar objetos con gran precisión.

Todos estos órganos son regulados por el órgano supremo de un refinado sistema nervioso, que controla y optimiza todas las herramientas, psíquicas, comunicativas y sociales: el cerebro. La solución evolutiva para compensar las carencias de protección físicas del cuerpo humano.

Si imaginamos las primeras formas de vida humana, reconoceremos las dificultades a que se enfrentaban para sobrevivir, conseguir alimento y estar a salvo de depredadores.

Resultaba necesario el desarrollo de sistemas de comunicación que permitieran además de transmitir información eficazmente, ayudar a mantener los vínculos sociales y a los grupos cohesionados, pues finalmente la unión en grupos garantizaba un mayor éxito en la supervivencia.

El avanzado desarrollo del cerebro humano es caracterizado por la prominente desproporción de la corteza prefrontal. Dicha zona es capaz de coordinar las destrezas más delicadas y de procesar gran cantidad de información simultáneamente a pesar de no recibir los estímulos sensoriales directamente sino obtener esta información de otras zonas del cerebro.

Podemos decir que el toque final de humanidad lo da la regulación y organización de la información por la corteza prefrontal, así como el control ejercido por la corteza cortical responsable de las funciones motoras de muy alta precisión.

"...el cerebro primate- y muy especialmente el humano- asiste al aumento, en el neocórtex anterior, de las zonas prefrontales ligadas a la planificación, a la capacidad de establecer conexiones, a la atención, a la motivación e, incluso, a ciertos aspectos de la memoria y del aprendizaje. En la corteza posterior primate contemplamos la aparición de amplias zonas de asociación – vinculadas a las zonas prefrontales comentadas- que constituyen una jugosa plataforma en donde prácticamente convergen - de hecho, se produce cierto intercambio de cromosomas las informaciones procesadas por equipamientos táctiles, visuales y auditivos que, sin ninguna duda, desempeñaran papeles clave en el teatro de la competencia verbal." (Serrano, 2000, p 195)

Este desarrollo puede considerarse en parte como la consecuencia de la implementación de un sistema de comunicación hasta ahora exclusivo de los seres humanos: la capacidad verbal, es decir, el lenguaje.

Resultado de cambios cruciales – modificación y ampliación- en las capacidades perceptivas, sensitivas y cognitivas de nuestros ancestros primates.

Si aunado a esto consideramos que las vocalizaciones (gritos o chillidos) están incorporadas en el conjunto emotivo mamífero y primate, podemos considerar el lenguaje humano como un perfeccionamiento de esta cualidad.

Hablamos de consecuencia y no de causa basados en la idea de que las habilidades comunicativas fungieron mayormente como cualidades adaptativas en las prematuras formas de vida homínida (o pre-homínida si se prefiere).

El principal sentido de percepción de estos primeros hombres era (igual que ahora), la vista. Sin embargo ante algunos obstáculos visuales como la distancia y la oscuridad el sistema óptico resultaba insuficiente. Por lo que fue necesario

apostar por un sistema de comunicación eficaz que permitiera vencer dichos obstáculos.

La adaptación evolutiva de los rasgos fisiológicos humanos en el sistema vocalizador y en la disposición de las conexiones cerebrales relacionados con las habilidades de vocalizar con una velocidad y precisión sorprendentes y con la asociación de sonidos convencionales con significados específicos, representa uno de los mayores logros de la naturaleza.

"De manera que ya no eran solamente la lengua, los labios o la mandíbula los que se encontraban sometidas a algún grado de control, y así los músculos vinculados a la laringe realizarían tareas de coordinación entre la respiración y los movimientos de los labios, lengua o paladar. La articulación de los movimientos de estas unidades conllevará de tanto en tanto cortos y explosivos cerramientos de boca, quedando cada vez más claro que el hecho de hablar, de forma más que probable, es consecuencia de la muy fina actividad de todos estos sistemas ya del todo sometidos al suave control cerebral." (Serrano, 2000, p 191)

El funcionamiento dinámico entre estos elementos y el grado de control que permite sobre las vocalizaciones espontáneas de naturaleza innata y sobre los mecanismos de producción de sonidos, generan la asignación posterior de vocalizaciones específicas para designar cosas.

La diferencia central entre los sistemas de señales en la comunicación animal y el sistema del lenguaje humano se basa en las posibilidades y múltiples formas de construir y expresar significados.

"Es cierto que hablar no consiste sólo en vocalizar, sino que también requiere capacidad para navegar por entre un sistema de símbolos, y que los sistemas nerviosos del chimpancé y de los demás primates no humanos no está preparado para implicarse en el uso de un sistema de comunicación tan complejo como es el de los lenguajes naturales que hablamos en la actualidad." (Serrano, 2000, p 187-188)

Aunque no será nunca posible determinar el momento preciso de su aparición, el lenguaje es la culminación de la perfecta mezcla de modificaciones de múltiples aspectos del funcionamiento cerebral y su adaptación entre sí.

Se requiere un cerebro competente para procesar la abundante cantidad de información transmitida por el lenguaje siendo indispensables características como la memoria a corto plazo, la atención y la disposición natural de aprenderlo.

El surgimiento del complejo sistema del lenguaje es completado por la característica más sorprendente del pensamiento humano: el pensamiento simbólico.

Así las habilidades comunicativas y el pensamiento simbólico, se conectan con la modalidad comunicativa más compleja: el habla. Que funciona mediante la representación simbólica de los elementos de *la realidad* a través de la representación fonológica.

Al clasificar y delimitar todas las cosas de la realidad con vocalizaciones arbitrarias (palabras), el hombre pudo hacer descripciones e inscripciones mentales separadas de la presencia física de aquello a lo que se hace referencia, es decir, de representarlo simbólicamente.

Aludiendo a objetos, estados, acciones y cosas intangibles, como emociones, sentimientos e incluso "entes" o fenómenos "inexplicables" (generalmente atribuidos a eventos mágico-religiosos).

Es muy probable que las primeras significaciones hubieran sido una colección de gestos faciales y una mezcla de sonidos rudimentarios que poco a poco fueron cediendo ante la gestión de la corteza prefrontal.

A partir de entonces habrá un cambio radical en la naturaleza comunicativa humana pues hará del símbolo el elemento fundamental de sus sistemas de comunicación.

“El símbolo es un elemento indispensable para comprender la naturaleza humana, pues todo el desarrollo de la cultura está basado, como dice Kaplan, en la capacidad del hombre de transformar el sencillo material sensible en portador de símbolos que expresan las más egregias distinciones intelectuales y emotivas. La vida social se explica sólo gracias a un vasto simbolismo que informa la comunicación, razón por la cual Ernst Cassirer, para caracterizar al hombre, lo ha definido como animal simbólico, porque todos los modos del conocimiento son aspectos de las diferentes maneras de simbolizar.” (Xifa Heras, 1972, p 9)

Con la implementación de un sistema simbólico de comunicación como es el lenguaje el hombre estuvo posibilitado para reflexionar, comprender y explicar todos los elementos que percibe de la realidad. Incluidos tanto los elementos externos como elementos internos tales como, emociones, sensaciones, deseos, miedos, etc.

El lenguaje permitió al hombre desarrollar conciencia de sí mismo. Desarrolló la capacidad de asumir roles en su mente, es decir, imitar la conciencia de otro individuo mediante la imaginación, teniendo plena conciencia de su propia existencia y la de los otros.

Este detalle nos muestra también un aspecto significativo de la capacidad humana de construir la realidad social sobre un sistema de símbolos independientes de su conciencia: la posibilidad de manipular la información al momento de su transmisión.

Este último aspecto está relacionado con otro cambio radical en la mente humana: la capacidad de desautomatización. Que se refiere a la capacidad de suprimir la respuesta automática a los signos manifestados por otros, reconociendo estos como tales; lo que también hizo posible el reconocimiento de sus propios signos.

El ser humano construye su propia representación del mundo por medio del lenguaje. La primera cosa que aprende es asociar elementos (su cuerpo, objetos, sensaciones, conductas, emociones y en general la construcción entera de la realidad), con signos y símbolos socialmente instaurados.

Por lo tanto la percepción del mundo que le rodea, la percepción de su ser interior y la expresión o exteriorización de sus deseos y emociones estarán asociados y regulados por el lenguaje.

Esto nos da cuenta que existe una triádica relación entre lenguaje, conciencia, y sociedad. Pues para garantizar la supervivencia de un individuo en sociedad y el efectivo intercambio de información dentro de ella, es indispensable que los individuos comunicantes compartan el mismo código de significación.

Las palabras son entonces símbolos que pueden representar cualquier elemento de la vida humana y cuyo significado es consensuado entre los individuos que los comparten. Esto determina los lazos de cohesión entre sus miembros.

La comunicación se convierte en la médula de la estructura social pues en comunidades donde cada individuo es capaz de expresarse y de cierta forma descifrar lo que otros piensan, es evidente que, el nivel de complejidad de los sistemas comunicativos va ligado al nivel de complejidad de las relaciones sociales.

Esta imbricación entre los tejidos comunicativos y los tejidos sociales da pie al máximo punto de evolución en el planeta: la evolución cultural humana.

La evolución cultural es resultado de la simultánea convergencia -tanto en el grado de complejidad como en su interrelación- entre el orden comunicativo simbólico, un sistema de comunicación tan sofisticado como es el lenguaje, la intervención intelectual del hombre (uso y fabricación de herramientas), y el alto grado de sociabilidad.

La llegada a este momento no hubo de ser rápida y muy probablemente tampoco sencilla. Es importante recalcar el dinamismo entre estos factores y la fuerte y constante (aunque sutil) influencia de uno sobre otro.

Quizás la naturaleza optó por permitir otro tipo de evolución diferente de la biológica, pues por cuestiones fisionómicas hubiera sido nada práctico que el cerebro humano continuara creciendo desmedidamente.

“, el espacio cerebral de mayor expansión corresponde, por un lado, al ámbito prefrontal y, por el otro, a las áreas del lenguaje. Todo eso nos lleva a pensar que la actividad comunicativa, el lenguaje o el uso de herramientas materiales y simbólicas deben haber sido factores determinantes del crecimiento del área prefrontal.”

(Serrano, 2000, p 233)

El ser humano se distingue también por su gran capacidad de planificación, organización y aprendizaje. Características determinantes para llevar a cabo la compleja comunicación, el control sobre la expresión de las emociones, el uso de herramientas y la especialización social de actividades.

Entre estas últimas, las primeras podrían haber sido sin duda, las implementadas para la obtención de alimentos, la recolección y la caza, pues el hecho de acechar animales para matarlos e ingerirlos o recordar qué frutos o plantas son buenos requiere exigencias precisas de organización y formas de suplir o complementar las capacidades físicas.

Sobre todo la caza, incluso se piensa que el incremento de la capacidad cerebral se debe de cierta forma a la introducción de la ingesta de carne en la dieta humana.

Y de mucha ayuda le fue la exclusiva habilidad de modificar y producir objetos y artefactos. El elemento crucial que distingue sin igual al ser humano y que constituye su principal influencia sobre el entorno.

Ésta característica pudo servir de apoyo para lograr consumir la operatividad de la comunicación simbólica. Ya que los primeros humanos debieron respaldar las significaciones (en primera instancia), sobre soportes físicos para concebir la separatividad de las cosas respecto a su símbolo y al mismo tiempo asociarlas entre sí.

La cultura humana representa un punto de quiebre en la estructura biológica natural pues además de introducir un soporte aparte del biológico para la información y también nueva información, el humano desarrolló habilidades que le permiten generar conocimientos y transmitirlos para su continuidad y perfeccionamiento.

Un factor que ayudó a cerrar con broche de oro la transformación cultural humana fue el ritual. La capacidad de dar significados a las relaciones sociales a través de asociaciones simbólicas sobre determinadas conductas y sobre el uso de objetos específicos también cargados de un significado.

“Gracias a los rituales, las vocalizaciones, el cuerpo por entero, sus movimientos y posturas, las expresiones manifestadas a través de ciertos cambios en la configuración de sus elementos, los diferentes paisajes corporales y las distancias, el tiempo y muchos otros aspectos acabarán por ganar un suplemento informativo que, sin la menor duda, conduciría hacia esa turbulencia simbólica generadora del nuevo orden comunicativo, el orden simbólico.” (Serrano, 2000, p 233)

A partir de ahora es importante centrarnos en un punto de vista global y unificado de los factores que confluyen en la evolución cultural y social del hombre pues es su conjunción lo que permite incluir dentro de un mismo núcleo el concepto de HUMANO.

Así podremos comprender más adelante las condiciones que poco a poco fueron conduciendo a nuestra especie al mundo que conocemos ahora.

Cada uno de ellos no podría haber prosperado ni volverse tan diverso por su propia cuenta, y a la vez desarrollaron una interdependencia tal que las variaciones de uno inevitablemente afectan a los otros y viceversa.

Se encuentran entramados y con esto, desde su aparición, se dio rienda suelta a un mundo de posibilidades infinitas e imposible ya de frenar. De ahí en adelante todas las creaciones del ser humano estaban destinadas a alcanzar niveles inauditos de complejidad y simbolismo.

Todo sucede siempre bajo un flujo constante de interacciones entre individuos mediante distintos procesos comunicativos basados en el intercambio de símbolos.

Siguiendo su condición de mamífero y primate el humano apostó por organizarse para vivir en grupos y así asegurar un poco más su supervivencia. Por lo tanto era imposible que los lazos sociales no se basaran en las relaciones surgidas de la interacción entre sus individuos.

En este sentido el ejercicio de rituales funcionó como el catalizador para instaurar la unión entre el orden simbólico y la estructura social. Y ayudó a su vez al reforzamiento de los lazos de orden y unión establecidos entre los miembros de la sociedad y el surgimiento de relaciones jerárquicas y de poder.

Remontados a las primitivas formas de vida humana podemos comprender cómo es que el ser humano logró conjugar como unidad la evolución de sus sistemas de comunicación, sus estructuras sociales y su impacto en la naturaleza.

Como estrategia para mantenerse a salvo de peligros, garantizar la reproducción y la continuidad de los genes particulares de cada individuo y la prosperidad de su linaje, en algún momento, hombres y mujeres decidieron formar alianzas para intercambiar ventajas sexuales y reproductivas así como compartir y dividir esfuerzos en la crianza de los hijos.

Ese fue el comienzo de relaciones sociales cada vez más complejas, pues requiere compromiso y reciprocidad entre ambas partes. La mujer se ocupa de concebir y procurar al máximo el cuidado y supervivencia de los hijos y el hombre le brinda los alimentos y la protección necesaria para este fin.

Esas uniones fueron el primer paso que llevó al humano a dar el salto definitivo de la naturaleza a la cultura. Además de dar forma a la primera estructura social humana: la familia.

Y quién sabe si ésta búsqueda de pareja para garantizar la continuidad de los genes sea el origen primitivo de una de las principales necesidades sociales del ser humano en todas las épocas y de uno de los sentimientos más fuertes que todo ser humano busca y que requiere de la mayor reciprocidad: el amor.

Estas primeras uniones debían ser fundamentadas socialmente. Establecer estatutos que otorgaran a dicha alianza (matrimonio) valor y veracidad, que pudieran hacerla "visible". Esto se hizo mediante el uso de determinados objetos y acciones rituales que funcionaron como representaciones simbólicas de los significados de esta unión social.

Aquí es donde comienza la verdadera complejidad del hombre, tal vez el punto en el que bajo el ferviente deseo de simplificarse las cosas le llevo a complicar cada vez más sus necesidades naturales tomando mayor importancia necesidades creadas a partir del pensamiento humano, las necesidades sociales y psicológicas.

Simplemente con darle un significado y asociarlo a un referente, el hombre puede convertir en símbolo cualquier cosa que desee o se le ocurra (gestos, vocalizaciones, objetos, expresiones verbales, posturas).

La pertenencia a un grupo permite la creación de valores, normas, reglas y tradiciones; y el desarrollo de sentimientos bien arraigados hacia los miembros del grupo.

De esta forma fue gestándose la cultura humana y gracias al conjunto de habilidades comunicativas que posee el hombre y aprovechando su capacidad natural de aprender, estas producciones eran transmitidas a los demás miembros del grupo y de éstos a sus descendencias mediante la enseñanza.

Nuevamente se ve el papel de la comunicación pues ésta reafirma su importancia como el hilo materia prima de todos los tejidos sociales. Pues entre individuos que comparten necesidades, espacio y recursos es inevitable que la interacción y el intercambio constante de información que requieren deben ser guiados por la comunicación.

"Tengo la impresión de que las relaciones sociales humanas son, en buena parte, fruto de la cultura, y eso querría decir que -¡eh nada más y nada menos- que son producto del incremento de la interacciones comunicativas (...) . Y de este modo cuanto más compleja e intensa sea la interacción comunicativa, más aumentarán las posibilidades no solamente de establecer vínculos sociales, sino de fortalecerlos a través de las ideas y los símbolos compartidos" (Serrano, 2000, p 308)

Por ello el establecimiento de relaciones sociales y comunicativas se ha denominado como interaccionismo simbólico.

La interacción social entre individuos hace posible la construcción de relaciones, que son "lazos duraderos que surgen de episodios interactivos específicos," (Serrano, 2000, p 14) y funciona también para reforzarlas y consolidarlas.

El ser humano sólo adquiere su posición de humanidad al estar integrado a una sociedad. Desde su nacimiento, ese nuevo individuo pertenece ya a un entramado social por lo que desde ese momento y toda su vida entablará constantemente interacciones sociales con otros seres humanos.

Estas tienen como fundamento principal la reciprocidad, pues sólo son posibles cuando existe una conducta de intercambio y retroalimentación. Esto es lo que asigna a las acciones y manifestaciones de cada individuo el carácter de interacción.

Por lo tanto las relaciones sociales y la interacción social son dos unidades interrelacionadas y son complementarias una de la otra, "Las relaciones sociales surgen a través de la participación en interacciones sociales; las interacciones tienen lugar en el contexto de relaciones ya formadas." (Schaffer, 1989, p 14) El puente conductor entre estos dos elementos es la comunicación.

La perspectiva del interaccionismo simbólico le otorga gran valor al significado y a su relación con la interacción pues es mediante ésta que las personas aprenden los significados que designan a los diferentes componentes de la realidad.

Establece que las reacciones de un ser humano ante algo exterior a él, (sea un objeto, una situación u otra persona), se basan en los significados que les proporciona, es decir, en la percepción, definición y opinión que construye de cada uno de ellos.

Esta perspectiva se enfoca al mismo tiempo en lo que sucede con la comunicación del individuo con sus semejantes y lo que sucede en su interior, en su pensamiento. Los elementos clave para el interaccionismo simbólico son tres principios centrales: el significado, el lenguaje y el pensamiento. (Vid. Fernández Carlos, Galguera Laura, 2008a, p 278)

Estos tres elementos confluyen en cada acto comunicativo y son indispensables para establecer cualquier tipo de conexión comunicativa.

Si bien existen otras modalidades comunicativas, la peculiaridad del lenguaje es que funciona como un mapa trazado en la mente para conducirnos al

pensamiento simbólico. Por lo que sólo hasta que el lenguaje es dominado e interiorizado el hombre puede acceder al universo de significaciones.

"La lengua nace y crece dentro de nosotros y nos ayuda a formar los pensamientos que nos permiten percibir la realidad y sobrevivir en ella. Cuanto más aprendemos a controlar el lenguaje, mejor equipados estamos para reconocer, comprender y vivir en los entornos que constituyen nuestra realidad. Ésta es la sustancia de la inteligencia humana." (De Kerckhove, 1999, p 221)

La interacción social es el primer paso necesario para propiciar el proceso de socialización el cual comienza desde que el nuevo individuo nace, y se realiza en primera instancia a través del lenguaje.

Mediante la interacción el nuevo individuo puede entablar relaciones sociales principalmente con sus padres y posteriormente otros parientes cercanos y finalmente individuos desconocidos. Con los que poco a poco logra integrarse a la sociedad en la que ha nacido.

Todo ser humano nace dentro de una estructura social establecida donde las reglas, el orden y las dinámicas sociales entre individuos y grupos están determinadas desde mucho tiempo antes de que el nuevo individuo se incorpore a ella.

Por lo que necesita interiorizarlos para poder vivir en sociedad. Necesita ser socializado. "La socialización se refiere a la transmisión de una generación a otra de las normas de creencias y de conducta de una sociedad". (Schaffer, 1989, p 304)

Tiene como finalidad incorporar a un individuo dentro de un grupo u orden social, brindarle los conocimientos necesarios para desenvolverse en ese entorno así como ciertos códigos de conducta y comportamiento que a la larga le permitirán identificarse como miembro de dicha sociedad y conformarse como un ser social funcional dentro de ella.

La imposición de ciertas convenciones sociales manifestadas como valores, normas, reglas, leyes, etc., determinan las características estructurales de una sociedad. Y estas se basan en conductas y acciones preestablecidas para poder garantizar la forma en que funcionan los diferentes miembros de dicha sociedad.

Igualmente cada nuevo individuo necesita comprender los roles que desempeñará a lo largo de su vida. Pues el orden simbólico desarrollado por lo seres humanos permite incorporar símbolos incluso en las asignaciones o funciones sociales. Una persona puede tener muchos roles a la vez, los cuales implican ciertos códigos sobre el deber moral ante ellos.

Pero el proceso de comunicación no es un proceso simple y lineal. Intervienen en él otros aspectos relacionados con el contexto y las condiciones en que se generan y se transmiten los mensajes. Sus características particulares dependen del tiempo, el espacio y la cultura o sociedad en que se dé.

Por los aspectos que ya mencionamos anteriormente, comunicación y sociedad humanas están siempre vinculadas y dependen en cierta medida una de la otra.

El fin de la comunicación para los seres humanos es la posibilidad de interactuar para satisfacer diferentes necesidades y para expresar y hacer saber a los otros lo que se quiere, se piensa o se siente.

“Es a través de este proceso que se conocen y se intercambian significados a propósito de un objeto social y se establecen vínculos intersubjetivos.”
(*Interacciones individuo-sociedad*, 2007, p 61)

Es por esta relevancia que la comunicación humana ha sido uno de los objetos de estudio al que se le han dedicado muchos esfuerzos “desde la preocupación de los antiguos griegos por el lenguaje y la retórica, hasta los diversos modelos de comunicación desarrollados durante el siglo XX” (Fernández Carlos, et al., 2009, p 1)

El campo de la comunicación fue abordado como disciplina científica a partir de los años treinta. Se han desarrollado diversas teorías enfocadas desde

diferentes perspectivas respecto a cómo abordar el estudio de la relación entre la sociedad, sus individuos y los medios de comunicación.

El punto principal a establecer fue un modelo que permitiera distinguir los componentes de todo proceso comunicativo y de transmisión de información.

El primer modelo propuesto para el estudio de la comunicación fue el modelo transmisionista. En éste, el proceso de comunicación posee tres elementos principales: emisor, mensaje y receptor.

Fue posteriormente completado por el modelo matemático de Shannon y Weaver cuya importancia radica en contemplar la transmisión de información a través de un modelo matemático que puede ser aplicado a cualquier tipo de información y cualquier medio de transmisión.

Éste representa el proceso de la comunicación de una forma lineal y muy técnica que permite ejercer un control casi total en cuanto a la transmisión de mensajes de una manera más rápida y eficaz.

“es una teoría matemática de la comunicación o una teoría de la información que tiene como objetivo conseguir una máxima economía del tiempo, de la energía y, por extensión, del dinero en el diseño de señales y canales técnicos de transmisión.”
(*Tecnologías sociales de la comunicación*, 2005, p 146)

Bajo esa perspectiva lineal, permitía realizar intervenciones técnicas muy eficaces, puesto que su fin principal era mejorar la transmisión de mensajes antes que profundizar en todos los aspectos involucrados en el proceso comunicativo.

“El objetivo del modelo de Shannon-Weaver es eminentemente instrumental y, por lo tanto, únicamente se centra en la comprensión de los problemas técnicos de transmisión, y deja de lado problemas semánticos e influenciales.” (*Tecnologías sociales de la comunicación*, 2005, p 147)

Los elementos del modelo de Shannon y Weaver son además de los tres elementos principales de la visión transmisionista (emisor, mensaje, receptor): fuente de información, mensaje, emisor, señal emitida, ruido, señal recibida, receptor, mensaje y destino.

Destaca la intervención de otros dos procesos realizados por el emisor y el receptor: la codificación y la decodificación del mensaje. (Vid. *Interacciones individuo-sociedad*, 2007)

Los procesos de codificación y decodificación se refieren a la construcción e interpretación del mensaje y responden a un "código" establecido previamente, el cual debe ser común a ambas partes (emisor y receptor).

Así enfatiza el principio fundamental de la comunicación humana: es establecida en una correlación recíproca entre por lo menos dos partes. Dicha esencia se conserva independientemente de las herramientas utilizadas para transmitir los mensajes.

"En esencia, todo proceso de comunicación incluye básicamente un mensaje (cuyos contenidos patentes y latentes no se vuelven accidentales por causa del medio empleado); un proceso emisor-canal-perceptor; una relación real o tendencialmente dialogal, y una producción de efectos de convivencia. Toda presencia de tecnología es transitoria, cambiante y accidental." (Pasquali Antonio, 2007, p 38)

Una vez establecidos e identificados los componentes del proceso comunicativo, el principal aspecto de la comunicación que se intentó delimitar y definir fueron sus funciones tanto a nivel individual como colectivo y que le permiten ser reconocida como médula social.

El primero en aproximarse a una descripción de las funciones de la comunicación en la sociedad fue Harold D. Laswell. Para quien las funciones primarias de la comunicación son tres aspectos principales:

1) La vigilancia del entorno, 2) la correlación de las diferentes partes de la sociedad en su respuesta conjunta al entorno y 3) la transmisión de la herencia cultural a las generaciones siguientes.

Por lo que tomaremos las siguientes como las tres funciones principales de la comunicación entre seres humanos: informativa, afectiva-valorativa y reguladora (González Castro Vicente, 1989) las cuales funcionan tanto para individuos como para grupos.

La función informativa permite establecer un marco de referencia respecto al entorno en el que se pretende interactuar así como referencias históricas que permiten al individuo saber los elementos que le definen como parte de una cultura o sociedad determinada.

La función afectiva-valorativa de la comunicación se relaciona con la estabilidad emocional del individuo, tanto a nivel individual como en relación con otras personas. Involucra la necesidad de los individuos de ajustar su individualidad con sus papeles sociales.

La función reguladora permite evaluar y valorar la interacción con otros, incorporando la retroalimentación, es decir, la posibilidad de los individuos de saber los efectos que su mensaje ha tenido en el receptor y viceversa.

La comunicación humana es un proceso organizado que involucra todos los niveles de percepción y comprensión de un individuo, los cuales funcionando en conjunto le permiten establecer relaciones simbólicas de referencia y correlación consigo mismo, con el entorno que le rodea, su contexto sociocultural y con otros individuos.

Es el elemento que cohesiona y en cierta medida condiciona el contexto de las relaciones sociales tanto en nivel macro como en nivel micro.

Estas particularidades de la comunicación humana son factores determinantes que hacen de nuestra especie una forma de vida bastante notable entre los demás seres vivos del planeta.

Aunado a esto se encuentra la capacidad de modificar y producir objetos y herramientas, cualidad determinante de los seres humanos. La aplicación de estos en la comunicación hace que la complejidad y las modalidades de los procesos comunicativos influyan significativamente en la estructura y la interacción social humana.

Al ser la comunicación la médula de la sociedad y las organizaciones humanas es una de las áreas a la cual el hombre ha dedicado muchos esfuerzos e incluso ha sido el motor de muchos descubrimientos y de las más grandes ambiciones humanas, como veremos a continuación.

2. TECNOLOGÍA: LA INTERVENCIÓN DEL HOMBRE

2.1 TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN

El aumento de las capacidades y la complejidad de la mente humana propiciaron el aumento de tamaño del cerebro y la expansión cultural del humano. Lo que involucró también la diversificación y el perfeccionamiento de herramientas y la evolución de sus procesos comunicativos.

A partir de entonces lo único que le quedaba al hombre era expandir sus capacidades lo más posible.

Uno de los factores que particularizan al ser humano es ser el único ser sobre la tierra capaz de modificar objetos y producir objetos artificiales a partir de la materia que tiene a su alcance.

Seguramente resultó maravilloso para aquellos primeros hombres visionarios que se animaron a “hacer” cosas, que intentaron probar si su voluntad y su esfuerzo físico causarían alguna transformación en el entorno. Si podría con sus manos fabricar un objeto que le fuera *útil*, aquel que estaba en su mente, en su imaginación.

Con esto se abrieron al humano las puertas hacia mundos infinitos de investigación, experimentación y descubrimientos, lo que permitió el desarrollo de tecnologías, explicaciones mágicas y el desarrollo de una espiritualidad.

El uso de tecnologías se presenta en diferentes ámbitos de la vida humana siendo su principal objetivo facilitar tareas cotidianas y solucionar conflictos o dificultades en los que las capacidades físicas del cuerpo se ven sobrepasadas por las circunstancias físicas del entorno.

Esa diferencia se compensa al potenciar las facultades del cuerpo humano con objetos creados/fabricados artificialmente.

Mc Luhan nos ofrece una perspectiva particular respecto al uso de tecnologías de manera muy sencilla: para él las tecnologías no son sino la forma en que el hombre logra extender su cuerpo y sus capacidades por medios artificiales.

Esta afirmación se sustenta en las aplicaciones prácticas para las cuales las tecnologías han sido creadas. Son principalmente aquellas que involucran la cobertura de necesidades vitales y sociales con las cuales se busca reducir o maximizar el esfuerzo humano.

El primer material con que el hombre fabricó herramientas fueron las piedras: Objetos inertes que bajo el uso adecuado auxiliaban probablemente en las tareas relacionadas con la ingesta de alimentos y la posterior utilización como protección de las pieles de los animales cazados.

“Golpeando de forma adecuada dos piedras entre sí, los humanos estaban iniciando el camino de la actividad tecnológica, un punto importante del viaje desde los orígenes. Las primeras herramientas consistían en pequeñas piedras talladas que debían servir, básicamente, para realizar cortes.” (Serrano, 2000, p 223-224)

Las tecnologías se definen como extensiones de las capacidades humanas y son utilizados por el hombre para satisfacer necesidades específicas de desarrollo y funcionamiento en sociedad así como la resolución de diversos problemas prácticos.

En el ámbito comunicativo, al percatarse de las limitaciones de su cuerpo y sus habilidades vocales y al enfrentarse con dificultades principalmente de distancia (una vez desarrollado el pensamiento simbólico e instaurado en la naturaleza mediante el lenguaje), el ser humano eventualmente buscó fabricar y utilizar instrumentos que le permitieran ampliar sus habilidades comunicativas.

“En un sentido clásico y etimológico, tecnología proviene del término griego *tekné*, ‘técnica’, y del termino *logos*, es decir, ‘lenguaje’ o ‘lógica’. Por lo tanto, la

tecnología no es más que la forma de hacer propia de la técnica, el lenguaje o la gramática de la técnica. (...) La tecnología haría referencia, pues, a un saber producir, realizar, utilizar y construir artefactos y utensilios, para conseguir, de manera más o menos controlada, finalidades determinadas." (*Tecnologías sociales de la comunicación*, 2005, p 267)

Marshall Mc Luhan "utilizó el término "tecnología" para referirse a cualquier medio a través del cual los humanos interactúan con el mundo de la materia, la energía o la información." (Fernández Collado, 2009, p 93)

Dichas interacciones se mantienen dentro de un círculo interactivo de elaboración, adaptación y modificación entre las tecnologías y sus usuarios.

"Fisiológicamente, el hombre, en su uso normal de la tecnología (o de su cuerpo diversamente extendido), es constantemente modificado por ella a la vez que descubre un sinfín de maneras para modificarla a ella." (Fernández Collado, 2009, p 39)

Esto se refleja tanto a nivel individual como en las micro interacciones sociales y en las características de la organización social en macro escala.

El uso de tecnologías ha estado presente en casi todos los aspectos de la vida humana pues su fin es facilitar o potenciar el trabajo humano.

Al reiterar la importancia de la comunicación como actividad natural y básica para la vida, y recalcar su particularidad en la vida humana, se puede comprender la razón del éxito y la fuerte influencia que las diferentes tecnologías de la comunicación han tenido sobre ella a lo largo de la historia.

"De manera sencilla se puede decir que una *tecnología de la comunicación* es cualquier invención que se haya creado para facilitar el proceso de la comunicación humana." (Fernández Carlos, et al, 2008b, p 356)

La evolución paralela de los medios de comunicación y la sociedad son producto directo de la intrínseca relación de la comunicación con el desarrollo psíquico individual de los humanos y la evolución de sus estructuras sociales.

"Los efectos de la tecnología no se producen al nivel de las opiniones de los conceptos, sino que modifican los índices sensoriales, o pautas de percepción, regularmente y sin encontrar resistencia." (Fernández Collado, 2009, p 39)

Esto debe percibirse como una interacción constante en la que existe una influencia bidireccional, pues tanto las tecnologías afectan e impactan en las perspectivas sociales, (individuales y plurales) como éstas y sus implicaciones influyen para la mejora, desecho o transformación de las primeras.

Tienen la característica de poder ser acumuladas y perfeccionadas de acuerdo a las necesidades y propósitos de la sociedad que las esgrime. Y el uso y la funcionalidad de cualquier tecnología dependen del ambiente social en que se genera, se incorpora y/o se usa.

No obstante, al ser producto de la invención del hombre, las tecnologías y los medios de comunicación son objetos que no tienen voluntad ni la capacidad de transformar por sí solos nada.

Es el propio hombre en sociedad quien a través de su uso, poco a poco modifica su estilo de vida, sus costumbres y la forma de relacionarse con su ambiente y con los otros.

Una vez incorporadas las tecnologías de comunicación en la cultura e incrustadas en las más profundas fibras de los tejidos y las interacciones sociales, se convierten en los medios para transmitir y manipular información.

Su paulatina integración en algún entorno social tarde o temprano lo altera por el uso de determinado medio y/o tecnología. Se modifican algunos

comportamientos o patrones sociales de sus individuos, los cuales a su vez afectarán e influenciarán el posterior desarrollo tecnológico.

Para aproximarnos al estudio de las tecnologías de comunicación tomaremos como base las ideas postuladas por Marshall Mc Luhan las cuales se caracterizan porque:

“El tema recurrente en su obra es que cualquier tecnología tiene impacto, no porque sean fuentes a través de las cuales recibimos información, ni porque los contenidos sean bondadosos o perversos, sino porque las tecnologías en sí mismas alteran la manera en que percibimos el mundo y nos relacionamos con los demás.”
(Fernández Collado, 2009, p 93)

Teniendo esto en cuenta podemos comprender la naturaleza de estas tecnologías y del ímpetu en su elaboración y perfeccionamiento.

Puesto que las tecnologías de comunicación intervienen en dos esferas de las relaciones humanas (las comunicaciones personales directas y las comunicaciones sociales y masivas), e inciden en todos los ámbitos de la vida social (tanto a nivel personal como cultural, económico y político), se convierten en parte del tejido social.

Su uso y la relevancia en la vida cotidiana del hombre son factores que determinan de diversas maneras la conformación social de los individuos que las usan. Esto incluye la estructura, los valores, los ideales y las percepciones sociales y personales.

Al explorar en la historia humana y contemplar su evolución cultural a partir de la implementación de tecnologías para optimizar sus medios de comunicación así como la propia evolución social y adopción de éstos, podemos comprobar la profunda interrelación que se generó entre estos tres agentes: sociedad, medios de comunicación e individuos.

El impacto mental que produce asignar responsabilidades sobre un instrumento artificial hace evidente la inevitable coevolución de los sistemas de comunicación, las tecnologías y la estructura social.

Las primeras sociedades humanas ya bien adaptadas al uso del lenguaje, sustentaban su conformación cultural en la oralidad, es decir en el habla. El conocimiento y los saberes sociales eran transmitidos a través de la palabra hablada.

Utilizaba como materia prima el lenguaje y ciertas habilidades, principalmente la memoria, su única herramienta para conservar y transmitir los saberes.

No contaban con un soporte físico de la información que generaban. Sin embargo, el hombre supo encontrar algunas formas de facilitarse esa tarea.

Las culturas orales se apoyaban principalmente en la poética. Secuencias de palabras con expresiones rítmicas, rimas o cánticos que podían repetirse para facilitar el recuerdo, su transmisión y su acumulación.

Lecciones y enseñanzas de vida sintetizados en poemas, refranes o proverbios. Una manera eficaz de transmitir los conocimientos clave para la estabilidad social, reglas básicas de convivencia y demás saberes culturales y sociales, así como la historia y eventos significativos para dicha sociedad.

“Las formas poéticas, los mitos, y los rituales de las religiones habían sido las grandes creaciones simbólicas y lingüísticas que, durante el largo período de la oralidad, habían hecho su aparición como estrategias adaptativas en extremo logradas. (...) para esas comunidades la inversión en poesía suponía una excelente inversión, y aquellas que lo hicieron serían las que finalmente sobrevivirían. De hecho la poesía pudo funcionar a manera de mecanismo de selección de las culturas.” (Serrano, 2000, p 323-324)

Es por eso que otorgaban un alto valor a la memoria y a los ancianos en estas sociedades, así como al contenido de sus mensajes.

Siguiendo la idea de Marshall Mc Luhan sobre la incidencia de los medios de comunicación en la forma en que los individuos que los usan perciben la realidad (es decir, que la forma condiciona de alguna manera los contenidos del mensaje), es posible imaginar lo que significaba para las culturas orales contar sólo con su cerebro cómo único soporte para su cultura.

Desde ese entonces el conocimiento se convirtió en uno de los bienes más preciados para los seres humanos. Al mismo tiempo que la forma de acceder a él y el soporte físico sobre el que se basa, definían la estructura general del pensamiento.

Esto resulta más que evidente con la llegada de lo que podríamos llamar la primera tecnología de soporte externo de la comunicación: la escritura.

Su alcance e influencia tanto en el pensamiento privado como en el pensamiento colectivo fue el primer paso en el desarrollo humano tal y como lo conocemos ahora.

A diferencia de ciertos tipos de lenguaje y el uso de herramientas, es exclusiva de los seres humanos. Su principal característica es poder establecer una relación simbólica entre procesos mentales y símbolos exteriores, precisamente símbolos gráficos.

“En términos evolutivos, uno de los efectos principales de escribir el lenguaje, sea cual sea el sistema o código utilizado, ha sido separar las expresiones humanas respecto de sus hablantes y permitir que sean manipuladas.” (De Kerckhove, 1999, p 222)

Eso es posible pues al plasmar elementos del pensamiento fuera de la mente preservándolos de una forma física estos quedan registrados más allá de la memoria propia o de la memoria de otros.

Registrar los fenómenos sociales y mentales entre individuos (como el conocimiento y la información), y contemplarlos desde fuera del propio ser humano favorece la evaluación, la crítica y la reflexión en general.

Dando pie a la generación de nuevas ideas y conocimientos y por lo tanto fomentando el progreso intelectual, social y cultural.

Esa capacidad de corregir, reflexionar, modificar y perdurar las ideas contribuyó al surgimiento de disciplinas intelectuales que causaron un impacto considerable en el desarrollo cultural del ser humano.

Entre estas disciplinas se encuentran la filosofía, la religión, la medicina, la ciencia y sus diferentes ramas y especialidades como la biología, física, química, ecología, psicología, etcétera.

“La escritura permitió a los seres humanos almacenar, expandir y explotar el lenguaje como un medio de control simbólico y práctico sobre la realidad. (...) Como Harold Innis demostraba en su impresionante revisión histórica del impacto de las comunicaciones en la cultura, la escritura y los medios de transportar mensajes han proporcionado las condiciones para la organización social, los códigos legales y los modelos de comportamiento.” (De Kerckhove, 1999, p 222)

La invención de la escritura representó una gran revolución tanto en el ámbito social como en el ámbito individual.

En el ámbito social, el poder otorgado a “la palabra escrita” condujo a distinciones sociales como la discriminación entre hombres “letrados” y los que no lo eran y abrió una brecha cultural y social entre las personas poseer la capacidad de leer y escribir.

La fuerza de trabajo en la escritura radicaba en la fuerza humana empleada para escribir y los pocos escritos hacían que las lecturas de los textos fueran de carácter público o muy restringido.

Con la escritura se echan andar mecanismos de exclusión y relaciones de poder relacionados con el acceso a la información y el acceso a las tecnologías.

A partir de entonces los poderes político y económico así como las diferentes relaciones de poder en las estructuras macrosociales influyen en cuestiones determinantes sobre el control del acceso a los medios, el contenido de los mismos y sus propósitos finales.

A la larga esos factores determinaron las relaciones macrosociales que albergan los más grandes símbolos desarrollados por el hombre: el poder y el dinero.

El camino que llevó de las primeras representaciones simbólicas sobre objetos o cosas, (las cuales pueden ser consideradas como *pre-escrituras*), hasta el alfabeto fonético que utilizamos hoy en día, debió ser largo y ya en ese entonces muy independiente entre una cultura y otra.

Existen diversos indicios en culturas muy diversas sobre la invención y uso de la escritura destacando tres sistemas principales: cuneiforme (sumerios en mesopotamia), jeroglíficos (egipcios) y alfabéticos (ugarítico, fenicio, griego).

Las formas de escritura jeroglífica, ideográfica o criptográfica incluyen la asociación con un signo o símbolo de alguna experiencia multisensorial que remite al recuerdo y a la memoria.

Desde el punto de vista de Mc Luhan éstas son "expresiones pictográficas de la realidad, representadas en miles de signos que hacían enormemente concreta y laboriosa la forma de lenguaje." (Sempere, 2007, p 65)

No conllevan una reestructuración en la mente humana como lo hace el sistema de escritura del alfabeto fonético. Éste representa la consagración de la estructura de pensamiento basada en la imagen de las palabras.

Para Mc Luhan, el nacimiento de la escritura se da cuando el lenguaje puede ser contenido mediante símbolos abstractos que representen sus propios sonidos, "... esa creación es el alfabeto y como tal creación es una tecnología." (Sempere, 2007, p 63)

Permite una absoluta sincretización simbólica para las representaciones fonéticas reduciéndolas prácticamente a sonidos mínimos aislados que no significan nada por sí solos.

"El alfabeto,..., se limita a un número muy escaso de signos: las letras. Letras sin ningún sentido semántico que representan a su vez sonidos sin ningún sentido con respecto a la cosa significada. Y ese grupo de signos abstractos es usado indistintamente para significar todo el cosmos cultural de un gran número de idiomas." (Sempere, 2007, p 65-66)

La reducción de las representaciones visuales a un número finito de signos permite al hombre utilizar y crear combinaciones de sonidos en forma de palabras para definir o significar cada objeto, cada cosa, cada intención, cada acción, incluso los sentimientos, emociones y la designación de entidades mágicas y espirituales.

El alfabeto contribuyó a pasar de una cultura estrictamente oral en la que el acto de comunicación involucraba todos los sentidos a una cultura donde los sonidos de las palabras se representan con signos y se da prevalencia a un solo sentido: la vista.

"Así el alfabeto se convierte en un medio y en un transformador de la forma de pensamiento y percepción humana." (Sempere, 2007, p 64) pues significa la ruptura de la armonía entre la vista y el oído. Lo cual delimita y cambia por completo los referentes de comunicación humana en todos sus niveles.

La predominancia otorgada al sistema visual con la escritura reafirma el hecho de que su impacto no solamente se produjo al conseguir recoger y guardar la

información en un soporte artificial externo. Sino que estableció nuevas reglas respecto a la información y a la forma de relacionarnos con ella.

“Esta hazaña exigió la separación, por parte de la vista y el oído, de su contenido semántico y dramático, a fin de hacer visible el sonido real de la palabra, estableciendo así una barrera entre el hombre y los objetos y creando una dualidad entre visión y sonido. Divorció la función visual de la interacción con los demás sentidos y produjo un rechazo del conocimiento de áreas útiles de nuestra experiencia sensorial y acción recíproca -*Gestalt*- de todos los sentidos y la armonía física y social que engendró fueron rotos al desarrollarse en exceso la función visual. Esto no había ocurrido en los otros sistemas de escritura.” (Eric Norden, 1969, Entrevista, HMP Publishing. *Cit. Pos. Sampere*, 2007, p 66)

La escritura alfabética significó un cambio en la percepción de la realidad individual y colectiva. A lo largo de su desarrollo, extensión y diversificación, influyó en elementos de la superestructura social como el poder, la religión y la clase o condición social dentro de las culturas humanas.

Impuso una estructura lineal de pensamiento que interviene en la forma de expresión verbal y la forma de organizar la sociedad.

“Desarrollado y perfeccionado durante cinco mil años, el alfabeto se convirtió en el concepto más importante que ocupó la mente, el alma y el cuerpo de todas las culturas humanas, hasta el descubrimiento de la electricidad.” (De Kerckhove, 1999, p 53)

La extensión de la escritura alfabética potenció el desarrollo intelectual humano lo que aunado a la habilidad de transformar materiales dio pie a la ulterior fabricación de tecnologías que permitieron y facilitaron el almacenaje y reproducción de información.

Caracterizado por la innovación y el descubrimiento de nuevos medios de registro y su adecuación para los fines comunicativos humanos.

Mc Luhan identifica tres grandes transformaciones culturales como resultado del uso de tecnologías de comunicación específicas, las cuales son: el alfabeto fonético, la imprenta y los medios electrónicos.

El surgimiento de estas tecnologías y la paulatina integración de cada una en las sociedades de la especie humana se encuentran concatenadas y se incorporan una dentro de la otra.

Es por ello que tomaremos esta división como punto de partida para llegar a su desembocadura en el teléfono celular.

La escritura marcó las pautas para las formas de desarrollo de los diferentes medios y su penetración y acoplamiento en las organizaciones sociales.

Los primeros métodos y soportes físicos manuscritos de almacenamiento y reproducción de información eran sumamente laboriosos y el acceso a los mismos estaba restringido a personas especializadas o autorizadas bajo criterios de estatus social, económico o de poder.

Posteriormente las disciplinas y el conocimiento generado a partir de la instauración de la escritura fueron potenciados con la penetración generalizada de máquinas diseñadas para fines de optimización en el almacenaje y transmisión de información.

A lo largo de este desarrollo está siempre presente el dominio de la palabra y su manifestación visual, la escritura.

Por ello su impacto más contundente en las sociedades humanas, y la verdadera consagración de la palabra escrita y el dominio de lo visual se dan con la intervención de la imprenta, cuyos productos revolucionarían por completo las posteriores estructuras de organización social globales. La cual se convertiría en la primera máquina de comunicación y distribución masiva de información.

2.2 MÁQUINAS DE COMUNICAR

El ser humano ha incluido el uso y fabricación de diferentes artefactos para fines comunicativos y de registro de información, podemos suponer que desde los principios de la existencia del lenguaje y la escritura, sin embargo existen algunos que por su funcionalidad han adquirido un carácter universal en todas las culturas.

La incidencia de la imprenta en la vida del ser humano representa la primera intervención de maquinaria destinada a una labor relacionada con el tratamiento de información, específicamente su registro y su reproducción.

La tarea principal de la imprenta es sustituir la copia de los escritos a mano por un procedimiento que permite obtener varias reproducciones iguales de un mismo original.

El origen de la imprenta se encuentra en China donde se reprodujeron por primera vez dibujos y textos con caracteres de imprenta tallados en madera impregnada de tinta sobre la que se presionaban páginas de tela o papel.

A partir de ese momento los textos de importancia cultural pudieron ser contenidos y distribuidos popularmente a la sociedad en general.

Posteriormente se emplearon nuevas ideas para incrementar la velocidad de impresión cambiando la impresión de páginas completas por secciones. La clave estuvo en aislar los caracteres lo más posible con el fin de poder removerlos con mayor facilidad y aumentar la cantidad de combinaciones posibles entre ellos.

Al acelerar la velocidad en la reproducción de información a gran escala la imprenta contribuyó de manera significativa al progreso intelectual y científico de

las culturas humanas. A pesar de que los frutos de su intervención tardarían bastante tiempo en ser posibles para todo el mundo.

Con su llegada a occidente entre el siglo XIV y XV queda manifiesto su fundamento principal que es la simplificación simbólica del lenguaje en el alfabeto fonético: la imprenta de tipos móviles, cuyo modelo no variaría demasiado más que en el cambio del empleo de madera por metales.

La evolución de la imprenta de tipos móviles adoptaría diversas formas y nuevas técnicas a partir y a lo largo del siglo XX para su perfeccionamiento y el aumento de su complejidad, tanto para la impresión de textos como de imágenes.

“El invento de Gutenberg, la imprenta de caracteres móviles, data de mediados del siglo XV, pero de hecho sus efectos no generarían resultados visibles hasta después de un siglo, para eclosionar del todo durante el XVIII, la Ilustración. Entonces, en pocas décadas, los libros lo engullirían todo, todos los conocimientos antiguos, todas las tradiciones, toda la memoria de los pueblos, la geografía, el derecho, la literatura y las ciencias.” (Serrano, 2000, p 343)

Si bien la proeza principal de su uso fue despejar al hombre de la laboriosa tarea de reproducir textos, la importancia de su proliferación radica en aquello que permitió socialmente respecto a la distribución y el acceso a la información.

En esta investigación interpretaremos la idea de Mc Luhan de que “el <<mensaje>> de cualquier medio o tecnología es el cambio de escala, ritmo o patrones que introduce en los asuntos humanos.” (Mc Luhan, 2009, p 30)

La entidad “mensaje” de las tecnologías no se tomará como si determinada tecnología tuviera “algo” que decirnos sino como la forma en que sus determinantes físicas y sociales de funcionamiento enmarcan transformaciones paulatinas y crecientes respecto a las estructuras sociales (macro y micro).

En este sentido Mc Luhan considera como hecho característico de los medios de comunicación que su contenido es "otro medio". El primero no puede ser funcional si carece de contenido y es ese contenido el que determina la funcionalidad dentro de la sociedad del medio en cuestión.

En el caso de la imprenta, el contenido de las páginas impresas era el discurso de los textos. Que al ser reproducido y difundido con mayor rapidez y a un mayor número de personas esparció pensamientos, ideas y representaciones mentales de la realidad humana.

Una vez extendida como máquina especializada en la reproducción de información se democratizó el conocimiento producido, alentando a la producción de más y nueva información.

Con su expansión y con ella la expansión del conocimiento, consiguió instaurar los preceptos que regirían en las posteriores formas de organización social.

Su impacto se dio tanto en la conciencia individual de cada persona como en los cambios y transformaciones intelectuales, religiosas y filosóficas de las sociedades humanas.

Entre estos se encuentran la difusión del Renacimiento por toda Europa, una reestructuración en el discurso y el valor comunicativo del catolicismo, de igual forma contribuyó a la reforma protestante y a la aceptación e instauración del capitalismo moderno y posibilitó el nacimiento de la ciencia moderna.

Difundió las ideas de aquellos que revolucionaron los conocimientos más relevantes de la ciencia, la filosofía, la medicina o la literatura.

La impresión tipográfica representa el paso definitivo de la estructuración mental gestado por la escritura, pues condujo a una concepción "tangibile" de las palabras y en general de las ideas.

Con la posibilidad de reproducir rápida y masivamente los símbolos de la escritura alfabética en una cantidad creciente de todo tipo de información, la imprenta da al contenido un nuevo carácter: de artefacto, independiente de la persona que lo pensó o lo registró y de quien la lee.

"Marshall Mc Luhan identificó también, en la conjunción tecnológica del alfabeto y la imprenta de tipos móviles, un elemento determinante en la transformación de las capacidades psicológicas e intelectuales, a partir de la abstracción social del individuo y el saber." (*Tecnologías sociales de la comunicación*, 2005, 60)

El proceso completo de acceder a la información, comprenderla y reflexionarla sucede dentro de la mente de quien lee, es una comunión entre la mente del lector y el texto.

Lo que fomenta un tipo de pensamiento lineal y de rígida estructura y favorece en absoluto al sentido de la vista que con el tiempo impuso el dominio de la imagen en el pensamiento y la cultura.

La actividad de leer como una forma de acceder a información contribuyó al desarrollo de una perspectiva individual y un campo de acción privada. Rasgo que posteriormente se convertiría en una de las principales características de las sociedades.

Por ello el impacto de la imprenta a nivel individual nos da cuenta nuevamente de la interrelación inevitable entre los medios de comunicación, la sociedad, la cultura y los individuos.

Como medio y máquina de comunicación:

"La imprenta es la fase extrema de la cultura alfabética, y lo primero que hace es destrabalar o descolectivizar al hombre. La imprenta eleva los rasgos visuales del alfabeto a la mayor intensidad de definición. Por este motivo la imprenta lleva el poder individualizador del alfabeto fonético mucho más allá de lo que la cultura

manuscrita podía haber ido. La imprenta es la tecnología del individualismo. Si los hombres se decidieran a modificar esta tecnología visual por una tecnología eléctrica, el individualismo se encontraría igualmente modificado." (Mc Luhan, 1972, p 187-188)

Sin embargo la utilidad de la imprenta para la reproducción en gran cantidad de información, sus productos y sus usos sociales no abarcaba las comunicaciones interpersonales, por lo que su uso social no podía ir más allá de la función informativa.

Dada la importancia de las relaciones sociales y las necesidades comunicativas que conllevan, aunadas a la expansión demográfica y el aumento progresivo de información; las actividades sociales y los sucesos cotidianos requirieron el desarrollo de medios que permitieran superar los problemas de distancia con mayor rapidez.

A lo largo de su historia, con ingenio y creatividad las sociedades humanas siempre implementaron mecanismos para comunicarse a distancia e indudablemente involucraron la fabricación y el uso de artefactos para emitir y/o recibir mensajes visuales o sonoros.

Dar una noticia urgente, informar sobre sucesos trascendentes y sobre todo comunicar aquellas cosas concernidas a las relaciones interpersonales de parentesco, de afecto o de aspectos políticos, económicos o sociales.

La transmisión más eficaz de información y mensajes a distancia era con textos traspasados de persona a persona.

La manera de movilizarlos era a través de diferentes medios de transporte los cuales fueron desde relevos humanos hasta el empleo de medios cada vez más sofisticados y eficientes. Esencialmente algún tipo de maquinaria como la rueda para carretas o más compleja como la de vapor para el ferrocarril.

Estos avances en el transporte tuvieron su propia evolución como desarrollos tecnológicos. Y junto con los medios de comunicación, nos dan cuenta de los dos aspectos principales sobre los cuales el hombre ha invertido muchos de sus esfuerzos y logros en el ámbito tecnológico: el tiempo y la distancia.

El desarrollo y el impulso de los inventos tecnológicos en este ámbito en materia de comunicación provienen de un campo de conocimiento algo distante de los menesteres de la comunicación: la Física.

Los obstáculos distancia-tiempo sólo se verían "superados" con la aplicación de algunos principios físicos naturales sobre artefactos específicos enfocados en la transmisión a distancia de mensajes personales directos.

Se trata de la electricidad y de los descubrimientos y los cambios acontecidos en este campo de estudio a partir de los siglos XIX y XX y que transformarían por completo los medios de comunicación y las formas de organización humana.

2.3 MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y MEDIOS ELECTRÓNICOS

La presencia de cargas eléctricas se encuentra en muchos fenómenos, desde las interacciones atómicas, los cuerpos de varios seres y organismos hasta grandes fuerzas como los rayos y las cargas eléctricas planetarias.

El ser humano ha tenido conocimiento de este fenómeno físico desde tiempos muy antiguos. Y como fuente de energía la electricidad revolucionó por completo la vida de la especie humana.

Es importante reconocer el ingenio, astucia, perseverancia e inteligencia de los científicos dedicados al estudio de la electricidad pues los frutos de sus descubrimientos y/o contribuciones acompañaron la evolución de las sociedades humanas y son determinantes para comprender nuestras particularidades comunicativas actuales.

El control de la electricidad por el hombre fue posible con la fabricación de tecnologías para generar esta versátil energía. La facilidad de su producción, transmisión y control facilitó su aplicación en una amplia variedad de maquinaria industrial y cotidiana.

El descubrimiento de la electricidad, el magnetismo y su interacción así como la forma de producirlos artificialmente fueron la clave para el desarrollo de tecnologías cada vez más avanzadas, veloces y eficientes en la transmisión de información.

La incrustación de estas tecnologías en la vida social condujo de lleno a la construcción social tecno-económica sustentada en la industria, el desarrollo tecnológico y la explotación masiva de recursos.

La fuente energética proporcionada por la electricidad y su eficiencia como alimento de aparatos y maquinas modificó paulatina pero profundamente las actividades económicas, políticas y sociales.

Su aplicación se extendió en una amplia gama de áreas de la vida humana y continúa siendo el tipo de energía por excelencia en nuestros días.

En el ámbito comunicativo la aplicación de la electricidad representó el comienzo de una nueva era en las comunicaciones humanas. Esto revolucionaría las pautas y parámetros sociales tal como en su momento lo hizo la escritura.

A continuación presentamos la siguiente tabla a manera de resumen y línea del tiempo para tener una visión general de los descubrimientos e inventos eléctricos y sus aplicaciones en la transmisión, almacenamiento y reproducción de información: (Vid. Ruelas, 1996, p 32)

| | FECHA/LUGAR | PERSONAJE | INVENTO/DESCUBRIMIENTO | APLICACIONES EN COMUNICACIÓN |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|
| E L E C T R I C I D A D | 600 años a.C. Grecia | Tales de Mileto (filósofo) | Experimentos con ámbar (resina fósil) que al ser frotado con un paño de lana atraía pequeñas partículas. | |
| | 1660 Inglaterra | William Gilbert (médico y físico) | Se percató que algunas sustancias se comportaban como el ámbar y otras no (eléctricas y aneléctricas). Llamó al fenómeno <i>electricidad</i> (que viene de la palabra griega <i>elektron</i> = ámbar). | |
| | 1747 | Benjamín Franklin | Propuso que la electricidad era algo presente en todas las cosas y la existencia de dos tipos de fluidos unos con mucha carga eléctrica y otros con poca carga (+,-) Realizó observaciones y experimentaciones con el rayo. Pararrayos. | |
| | 1780 | Luigi Galvani | Descubrió que la electricidad puede provocar la contracción muscular. | |
| | | Alessandro Volta | Observaciones con metales sumergidos en agua salada. Originó la producción de electricidad a través de | |

| | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------------|--|--|
| | | | reacciones químicas con zinc, cobre y ácido sulfúrico (pilas). | |
| | | Georg Simon Ohm | Sentó las bases para el estudio de la circulación de cargas eléctricas al interior de materiales conductores. | |
| | 1819 Dinamarca | Hans Ch. Oersted | La corriente eléctrica circula acompañada de un campo invisible de fuerzas magnéticas. | |
| | 1831 Inglaterra | Michael Faraday | Inducción electromagnética. Demostró que el movimiento de un imán induce flujo de corriente eléctrica en algún conductor próximo a él. | |
| T E L E G R A F Í A | 1753 Gran Bretaña | Sólo se conocen las iniciales: C.M. | Primera referencia de transmisión de mensajes a través de corriente eléctrica alámbrica letra por letra. | Un escrito que describe una maquina con 26 cables separados, cada uno correspondiente a cada letra del alfabeto. |
| | 1754 Ginebra | Georges L. Lesage | | Máquina de 24 hilos aislados. |
| | 1795 Barcelona | Médico Francisco Salvá | Teorizó sobre línea telegráfica de un solo hilo tendida a través del océano. | |
| | 1828 E.E.U.U | Harrison G. Dyar | | Construyó y operó línea telegráfica de 13 km, de un solo hilo. |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| A L Á M B R I C A | 1833 Alemania | Carl Gauss y Wilhelm Weber | Crearon el primer sistema telegráfico electromagnético, auxiliados de un imán, bobina y manipulador. | Cruzaron mensajes codificados mediante un circuito de dos hilos a una distancia de milla y media. |
| | 1837 Inglaterra | William Cooke y Charles Wheatstone | Sistema compuesto de un tablero con 5 llaves, una para cada aguja del telégrafo. | Cada llave atraía corriente a un circuito provocando el movimiento de la aguja correspondiente para poner una letra del alfabeto. |
| | 1837 E.E.U.U. | Samuel Morse | Telégrafo eléctrico y código de signos en el que las letras son representadas por combinaciones de puntos y rayas. | Cada signo se graba en el extremo opuesto de un conductor metálico por emisiones alternadas de corriente eléctrica. |
| R A D I O E L E C | <p>“El descubrimiento que revolucionó la comunicación telegráfica y telefónica fue la aplicación de la radioelectricidad a estos dos tipos de telecomunicación a finales del siglo XIX, mismo que permitió la transmisión telegráfica inalámbrica, facilitó la comunicación entre largas distancias y ahorró la construcción de extensas redes de hierro galvanizado o de cobre.” (Ruelas, 1996, p 31)</p> | | | |
| | 1873 Gran Bretaña | James C. Maxwell | Teoría electromagnética de la luz. (La luz viaja en ondas invisibles a l ojo humano.) Los campos eléctrico y magnético al actuar juntos producen un nuevo tipo de energía llamada radiación. | |
| | 1885 – 1889 Alemania | Heinrich R. Hertz | Comprobó experimentalmente la | |

| | | | | |
|--|----------------------|-------------------|--|---|
| T R I C I D A D | | | existencia de las ondas electromagnéticas. | |
| | 1892- 1900 | Nikola Tesla | <p>Sistema polifásico de Corriente Alterna.</p> <p>Motor de inducción.</p> <p>Campo magnético rotativo.</p> <p>Bobina de Tesla.</p> <p>Experimentos para producir Rayos X.</p> <p>Transmisión inalámbrica de energía (Resonancia mecánica). Corriente alterna de alta frecuencia.</p> <p>Radiotransmisor. (Transmisión de energía electromagnética).</p> <p>Radiación de fondo de microondas.</p> <p>Inventos sobre licuefacción del aire.</p> | <p>Transmisión de energía sin cables.</p> <p>Ondas de radio de altas longitudes de onda. (Éstas pueden ser recibidas en sitios remotos de la tierra, o en las profundidades del mar)</p> <p>Dispositivo amplificador (pudo haber sido el primer altavoz).</p> |
| | 1896 Gran Bretaña | Guillermo Marconi | <p>Radiotelegrafía.</p> <p>Comunicación a distancia utilizando las ondas hertzianas.</p> | <p>Telegrafía sin hilos. Un aparato que conecta el transmisor y el receptor con una antena y a la tierra.</p> |
| <p>“Lo que posibilitó la introducción de la radiotelefonía en los hogares fue la transición, dentro del campo de las ondas electromagnéticas, del telégrafo al teléfono. El primer paso para lograr que la radiotelegrafía se convirtiera en radiotelefonía fue el invento de la válvula, el bulbo y el micrófono.” (Ruelas, 1996, p 32)</p> | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------|---|---|---|
| T E L E F O N Í A Y | 1854 Francia | Charles Bourseul | Principios teóricos del teléfono electrónico: “Hablando delante de una membrana que establezca e interrumpa sucesivamente la corriente de una pila, y enviando a la línea la corriente suministrada por este transmisor, al ser recibida por un electroimán podría este atraer y soltar una placa móvil. Es indudable que de esta suerte se llegará a transmitir la palabra a distancia por medio de electricidad. Las silabas se reproducirán exactamente por la vibración de los medios interpuestos. Reproduciendo estas vibraciones se obtendrán también exactamente reproducidas las sílabas.” Charles Bourseul (Ruelas, 1996) | |
| | 1857 E.E.U.U | Antonio Meucci | | Fabricó el primer aparato telefónico basado en el proyecto de Bourseul. |
| | 1861 Alemania | Philipp Reiss | | Construyó un aparato que reproducía solamente la altura del sonido. |
| | 1872 – 1876 E.E.U.U | Alexander Graham Bell y Elisha Gray | Construyeron aparatos similares que resolvían la transmisión de altura, timbre e intensidad del sonido. Utilizaron transmisores y el principio de resistencia variable. | Los avances entre estos dos personajes fueron muy contenidos. Siendo una de las patentes más peleadas de la historia. Ambos la solicitaron el mismo día pero Bell lo hizo con un par de horas antes por lo que le fue concedida. Dejando siempre la duda de si las ideas definitivas fueron originalmente suyas o las obtuvo de algunos escritos de |

| | | | | |
|--|-----------------|--------------------|---|---|
| T E L E C O M U N I C A C I O N E S | | | | Gray. |
| | 1878 | Thomas Alva Edison | | Adicionó al teléfono de Bell un micrófono de carbón. |
| | 1906 E.E.U.U | Lee DeForest | Tubo de vacío. Amplificación de la señal telefónica. | El tubo de vacío condujo de lleno a la era de las telecomunicaciones. Sus efectos abarcaron también la radio, la televisión y la computación. |
| | 1947 | Laboratorios Bell | Transistor. | Desató la carrera por la miniaturización del equipo transmisor y receptor de telecomunicaciones. La no emisión de calor y bajo requerimiento de energía abrió el camino para sistemas telefónicos compactos y eficientes. |
| | 1958 | | Circuito Integrado. | Transformación de la electrónica en microelectrónica, su principal función es la integración a escala. |
| | | | Microondas | Son el soporte de las dos formas de transmisión de mayor éxito: las comunicaciones vía satélite y la radiotelefonía móvil celular. |

Dado que una característica de las tecnologías es su origen en la aplicación de algún nuevo conocimiento para alguna actividad necesaria o de progreso y son incentivadoras del perfeccionamiento de tecnologías existentes o el surgimiento de nuevas, las máquinas eléctricas desencadenaron una vertiginosa evolución de las tecnologías de comunicación, su desarrollo, sus alcances y sus usos.

“La evolución de las redes de telecomunicación han dependido del desarrollo de materiales conductores, de la explotación del espectro radioeléctrico y del diseño de artefactos para generar y recibir radiaciones. Por ello, las telecomunicaciones son fruto de los cambios ocurridos en la física desde antes de la primera revolución industrial, aunque su desarrollo se hace presente a partir del siglo XIX.” (Ruelas, 1996, p 24)

Las máquinas eléctricas permitieron al ser humano sobrepasar sus limitaciones corporales y extender y ampliar sus capacidades comunicativas. Pues lograron reducir el tiempo de traslado de los mensajes y la reproducción de las producciones humanas, que con el tiempo lograron la inclusión de varios formatos (textos, sonidos e imágenes).

Los medios electrónicos devolvieron a los agentes comunicantes la experiencia multisensorial de la actividad comunicativa de las sociedades orales. Puesto que los demás sentidos y no sólo la vista adquirieron nuevamente participación en la recepción y producción de mensajes e información.

En el uso de los medios electrónicos los sentidos actúan en conjunto y es posible utilizar otros elementos de la comunicación humana.

Las conveniencias y facilidades comunicativas que permitieron, significaron el despegue de una ferviente fascinación social por los medios de comunicación.

Su inserción, su influencia cultural y los efectos que causaron en las formas de percibir, enviar y transmitir datos e información son equiparables con el impacto de la inmersión de la escritura alfabética en las culturas orales.

Mc Luhan señalaba que "el uso de los medios electrónicos "constituye una ruptura" entre el pensamiento lineal característico del hombre de la era electrónica. Esta nueva ruptura es equiparable a la que se dio entre el hombre oral y el hombre letrado." (Elizondo Martínez, Jesús Octavio. *La tecnología del alfabeto: de la oralidad a la escritura y viceversa*. En Castro Merrifield, Francisco, 2009, p 73-74)

Esta ruptura se da con un proceso que se conduce a la inversa del sucedido con el auge de la palabra escrita y posteriormente impresa. Incluso puede considerarse como una especie de retorno a la oralidad, una oralidad secundaria que sin embargo no puede liberarse del profundo impacto de la escritura.

"La elaboración electrónica, nos ha permitido situarnos en la oralidad secundaria mediada por los teléfonos, la radio, la televisión, etc., pero que sigue dependiendo de la escritura y la impresión para su existencia." (Elizondo Martínez, Jesús Octavio. *La tecnología del alfabeto: de la oralidad a la escritura y viceversa*. En Castro Merrifield, 2009, p 73)

"...no nos han devuelto, sin embargo, a aquella oralidad primaria ni jamás podrían hacerlo. Al lado y por debajo del mensaje acústico se oculta todavía el mensaje escrito." (Havelock, 1996, p 58)

De esta manera se reafirma el papel del alfabeto como precursor y compañero del desarrollo tecnológico en materia de comunicación. Aún en la era electrónica, ninguna maquina funcionaría sin la presencia del alfabeto.

En todos los medios de comunicación es notoria la coexistencia sustancial en primera instancia del lenguaje y en segunda de la escritura ya que son el soporte del contenido de la información compartida a través de estos medios.

“Los medios electrónicos han señalado los límites de la tecnología alfabética y han pasado a compartir con el alfabeto -ya que es ambiental- la tecnología de los procesos de comunicación.” (Sempere, 2007, p 66)

No obstante, la forma y la cantidad de mensajes producidos a través de los medios electrónicos abarcan una amplia gama de modalidades que van más allá de la lectura o de la interpretación de códigos referidos al alfabeto. Tanto en mensajes masivos como en mensajes interpersonales en los que se emplean desde una llamada telefónica hasta una videoconferencia.

“En la galaxia Gutenberg, Mc Luhan anunciaba polémicamente que la cultura electrónica confería de nuevo a nuestras vidas una base tribal, casi de “comunidad mística” con el entorno, poniendo fin al orden impuesto por la tipografía. La interdependencia electrónica recrearía el mundo a imagen de una aldea global, oral y colectiva, restituyendo- en el paso del ojo al oído- la unidad sensorial que la escritura, el alfabeto y la imprenta habían contribuido a deshacer.” (*Tecnologías sociales de la comunicación*, 2005, p 138)

La percepción de Mc Luhan sobre el impacto de los medios a escala global ha sido demostrada poco a poco por la propia evolución de los medios electrónicos.

Bajo la concepción de los medios como extensiones del hombre Mc Luhan vislumbró los medios electrónicos como el sistema nervioso del mundo entero, lo que permitiría mantener una interacción constante e instantánea entre sus habitantes, tal como sucedería en una aldea.

El uso de la electricidad como soporte para codificar información representó el vehículo para esparcirla y transmitirla más fácilmente y conectar a las personas a distancia. La velocidad lograda con ella le dio a la información un carácter efímero y volátil.

La integración del telégrafo, el teléfono, la radio, el cine y la televisión guiaron a las sociedades del siglo XX a operar y fungir como una Aldea Global.

Incluyeron todas las modalidades comunicativas, abarcaron tanto la comunicación masiva como las comunicaciones interpersonales y proliferaron en todos los rincones de la vida cotidiana de las personas. De esta forma facilitaron la instauración de modelos y parámetros sociales a escala global.

Sin embargo la cúspide de la Aldea Global vino con la invención de las computadoras. "Las computadoras,..., permiten ensanchar la red de comunicaciones de escritos y datos e imágenes en dimensiones casi infinitas" (Fernández Collado, et al., 2008a, p 359)

Desde su primera aparición en la década de los 40 como procesadora de datos o descifradora de códigos que simplificaran la tarea de almacenar, administrar y calcular información (primordialmente operaciones matemáticas), hasta el microprocesador, desde los 70 hasta nuestros días y su posterior uso para la transmisión de información en red.

"Se puede decir que una computadora es un sistema con tecnología electrónica de tamaño microscópico capaz de procesar datos a partir de un grupo de instrucciones generadas y aceptadas a través de un programa. La computadora está conformada por un sistema de computación, es decir, el hardware (parte física), periféricos de entrada y salida y el software o programas (parte lógica), que trabajando conjuntamente con los buses permiten la comunicación entre todo el sistema que interactúa consigo misma y con el usuario" (Santiago Sota, 2008, p 6)

El uso de las computadoras como medio de comunicación inició en el marco de la Guerra Fría alrededor de los años 60 en Estados Unidos donde se desarrollaron redes de información entre computadoras principalmente con fines militares.

La intención de estas redes era lograr transmitir información asegurando la llegada a su destino y sin correr el riesgo de perderla si alguno de sus nodos quedaba destruido a causa de algún ataque.

La evolución de esta red de información dio origen a lo que hoy conocemos como Internet. A continuación una breve reseña de la historia de este medio:

"Internet es producto, en última instancia, de un proyecto de carácter militar financiado por el Gobierno estadounidense. En el marco de la carrera armamentista con la Unión Soviética, el Departamento de Defensa de E.E.U.U. creó en 1958 la Agencia de proyectos de Investigación Avanzada (Advanced Research Projects Agency, inicialmente OARPA, y en la actualidad ARPA), con el objeto de alcanzar la supremacía en el campo tecnológico. En el seno de ARPA surge el proyecto ARPANET (desarrollado en 1969), que permitía compartir la información de los ordenadores de la defensa estratégica de E.E.U.U. a través de una red sólida, segura y flexible de manera que dicha información siguiera operativa mientras algunos de los ordenadores conectados a la red siguieran funcionando: esto es, se trataba de una red sin centro, característica fundamental de Internet hasta la actualidad." (López García, 2005, p 23)

"En 1983, el Departamento de Defensa decidió dividir ARPANET en dos redes independientes: la principal, ahora llamada ARPA-INTERNET, se destinó a la investigación científica y mantuvo su ubicación principal en las universidades estadounidenses; una segunda red, MILNET, quedó exclusivamente dedicada a satisfacer el propósito inicial de ARPANET, esto es, la interconexión de los ordenadores militares. (...).

Pero el paso fundamental que permitiría la universalización de Internet y el acceso de los usuarios que no contaran con especial competencia en el campo de las informática sería la creación, en 1990, de la world wide web (WWW), que permitiría navegar por la información disponible en Internet, por parte de un programador inglés del CERN, Tim Berners-Lee. La principal aportación de la WWW era la estructuración de la información mediante hipertexto, que ponía en relación archivos de cualquier ordenador conectado a la red y permitía su consulta mediante una interfaz muy sencilla para el usuario. (...).

(...) el gobierno con el fin de posibilitar la conversión de Internet en una red auténticamente internacional y de proceder a su explotación comercial, se desvinculó de la red a principios de 1995 y cedió su gestión a siete grandes compañías de telecomunicaciones dando paso a Internet en su forma actual." (López García, 2005, p 24-26)

"Durante 1994 y 1995, Internet sufre otra transformación fundamental, la aparición de aplicaciones y herramientas que facilitan el trabajo de un usuario en la Internet, sea este la búsqueda de información, la comunicación con personas o la colocación de

información en la red por usuarios no doctos. Estas nuevas aplicaciones más amigables al usuario son posibles porque utilizan la capacidad gráfica de los computadores personales, en ambiente PC Windows y Macintosh." (Garibay Campos, 2001, p 52)

La evolución y desarrollo de Internet y su funcionamiento en red le llevó a convertirse en el más impactante medio de comunicación por su versatilidad, su instantaneidad y su accesibilidad. Permitted la producción y el envío de todas las formas de comunicación en un mismo lugar, incluido texto, sonidos, imágenes y video.

En este punto es importante mantener presente el enfoque co-evolutivo entre las diferentes esferas sociales relacionadas con la comunicación y el desarrollo social, cultural y tecnológico.

El progreso y alcance de los medios electrónicos estuvo ligado al desarrollo de fuerzas sociales a escala global, principalmente económica e ideológica, cuya efectividad está muy relacionada con el impulso tecnológico.

Si bien cada tecnología ha sido diseñada para realizar funciones específicas, una característica crucial de los medios de comunicación es que una vez adoptados y adaptados en un sistema social, se integran, y operan simultáneamente unos con otros.

Al desarrollarse una nueva tecnología y posteriormente ser utilizada por las personas en su vida cotidiana éstas la adoptan y la incorporan a sus actividades comunicativas y de interacción social.

Esta simultaneidad y acumulación ha propiciado paulatinamente transformaciones culturales específicas a la par de las evoluciones tecnológicas.

La intervención de maquinaria industrial y maquinas eléctricas de comunicación propició tipos de orden social en los cuales los implementos tecnológicos son el motor de la vida cotidiana y los medios de comunicación cobraron gran

relevancia. Por lo que es necesario tenerlos en cuenta pues han contribuido a conformar el contexto de operación del teléfono celular.

3. SOCIEDADES ELECTRÓNICAS

3.1 LA SOCIEDAD DE MASAS

El desarrollo sustentado por maquinas e instrumentos artificiales conllevaron la proliferación y mejoramiento de los mecanismos de producción, la mecanización del trabajo y la optimización de la transformación, generando por ende el aumento de la producción y consumo de bienes.

La actividad industrial, impulsó, soportó y contribuyó al desarrollo de un sistema económico y de actividades sociales basadas en el intercambio de bienes materiales y dinero.

En las sociedades industriales el trabajo y las actividades económicas humanas se involucraban en labores relacionadas con la transformación, fabricación, producción, distribución de bienes materiales así como su consumo y el consumo de servicios.

El cambio paulatino de actividades económicas del sector primario (agricultura y ganadería) a los sectores secundario (transformación y manufactura) y terciario (servicios y comercio) produjo una diversificación social y profesional caracterizada por la especialización del conocimiento y de las áreas laborales.

Este último aspecto fue muy favorable para las clases medias pues generó una pluralidad de grupos con sus propios valores, intereses y estilos de vida. Aunada a la estandarización social conducida por el aumento de productos fabricados en serie. Todo esto llevados de la mano por los medios de comunicación masiva.

"Esta unión en el lenguaje común de las palabras masa y comunicación refleja el hecho evidente en nuestra sociedad, de la participación comunitaria o masiva en unos mismos acontecimientos que se difunden de manera casi instantánea gracias al desarrollo de las técnicas informativas." (Xifa Heras, 1972, p 45)

Respecto a los medios de comunicación sucedió también una estandarización de contenidos y objetivos que facilitaron su impacto y su influencia en el bloque social conformado por "toda la audiencia en general", es decir "la masa".

Las consecuencias de la industrialización en la vida social aunadas a la circulación y penetración social de los medios de comunicación y sus efectos contribuyeron a forjar características, valores y patrones sociales que se denominaron como: *sociedad de masas*.

"La sociedad de masas es producto del siglo XIX y se consolidó definitivamente durante el siglo XX. Mediante este concepto se caracteriza un tipo de sociedad que se diferencia claramente respecto a la sociedad tradicional mediante la incorporación de la población (masas) a la vida pública de una nación, mediante su aglomeración en los grandes centros industriales que, a su vez, son los grandes centros de poder político del estado moderno, su intervención en la vida política a través del reconocimiento de los derechos democráticos y de la constitución del movimiento obrero articulado como una fuerza organizada para intervenir decisivamente en el curso de los acontecimientos históricos, y mediante una creciente alfabetización de la población impulsada por las necesidades de la moderna industria y del nuevo sector de los servicios, así como por una mayor capacidad de consumo que le permite estar presente en el conjunto de la sociedad como una fuerza viva." (Saperas, 1992, p 201)

Desde este enfoque se percibe a los individuos integrados de manera homogénea bajo lo que se definió con el concepto de *masa*, un conjunto de individuos que resulta ser al mismo tiempo grande, heterogéneo y anónimo.

Así se cultivaron las características que a la larga se convertirían en el punto central de las motivaciones comerciales y sociales de las sociedades modernas: el progreso constante, el ocio y el consumo como forma de canalizarlo/ aprovecharlo/utilizarlo.

Los medios de comunicación y sobre todo sus contenidos se convirtieron en un referente cultural porque al estar dirigidos a una generalidad social (la cual

incluye a todos los individuos de la masa) generan un marco referencial sobre el contexto social.

Fungen como un "reflejo" de estilos de vida, patrones culturales, valores sociales, etc. Conformados principalmente por los valores de la sociedad industrializada en auge.

Se concedió en el ámbito social un poder fáctico a los medios de comunicación masiva al incorporar sus contenidos como parte del mantenimiento y socialización de los valores sociales vigentes.

"La revolución operada en el mundo informativo, que es una secuela de la revolución tecnológica, ha sido una de las causas determinantes de la nueva estructura social que se impuso en los países desarrollados durante el periodo comprendido entre las dos guerras mundiales y cuya característica específica es la conversión de la masa de población en uno de los polos de atracción de la sociedad, pasando a participar tanto en la estructura y funcionamiento de las instituciones como el sistema de valores sociales." (Xifa Heras, 1972, p 46)

Su integración como parte de la estructura cultural de las sociedades industriales reforzó de manera contundente la interacción evolutiva entre la sociedad y sus medios de comunicación.

Apuntaló también el despegue de una interminable y continua fijación con el perfeccionamiento y el incremento de innovaciones para aumentar la oferta de máquinas e invenciones tecnológicas, las cuales abarcan todos los sectores y esferas de desarrollo y vida humana.

Los medios de comunicación masiva afianzaron los cimientos culturales sobre los que se basan los posteriores estados de la sociedad humana. Contribuyeron a gestar las características medulares que dirigen la era de la globalidad electrónica.

Entre ellas el impacto de la confrontación sutil entre la sensación de igualdad y semejanza entre los integrantes de la misma sociedad y la autonomía de la que son dotados en cuanto al ejercicio de sus derechos y elecciones propias, e igualmente el resultado que esa dualidad provoca en la conformación individual de cada persona.

La sociedad de la información no es más que la etapa última de los parámetros sociales y culturales gestados por el aumento de flujo de información sustentado por los medios de comunicación masiva.

A través de dichos medios, la información obtuvo poco a poco relevancia e influencia en las diferentes actividades de la estructura social.

"Según los autores de la <<Communication Research>>, este incremento de información cumple una *función instrumental*, al facilitar a los individuos, agrupados en grupos sociales diversos, normas de conducta, pautas de acción, pautas culturales que le permiten <<interpretar>> y <<reconocer>> su sociedad compleja y especializada, en otras palabras, los medios de comunicación permiten, mediante el incremento de la información de todo tipo, integrar al individuo a su sociedad y desarrollar una vida cotidiana en consonancia con su sociedad." (Saperas, 1992, p 204)

La continua interacción entre agentes sociales y redes de telecomunicación generó una nueva dimensión entre las actividades de organización laboral, educativa, económica y política, basada en la información.

"La revolución técnica produjo un impacto decisivo sobre los medios de comunicación, plasmado en el descubrimiento de canales que permiten expresar nuevos lenguajes expresivos y visivos, y en la introducción de complejos procedimientos de *transformación* de mensajes, ya sea para *conservarlos*, para *transmitirlos* o para *difundirlos*." (Xifa Heras, 1972, p 53)

Es por ello que en las últimas décadas del siglo XX (últimos años de los 70 y principios de los 80) las sociedades a nivel mundial han sido participes de un tipo de orden social en el que los implementos tecnológicos son el vehículo de la vida

cotidiana y en el que el tratamiento de información ha obtenido un lugar preponderante prácticamente en todas las esferas sociales.

3.2 LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Los objetos y las materias primas que una sociedad utiliza como motor de sus actividades de organización económica, cultural o social, en mayor y menor medida la definen, y ejercen poco a poco ciertos cambios que se reflejan en la estructuración social y comportamientos de sus individuos.

Retroalimentan constantemente a sus integrantes y estos deben ajustar sus deseos, aspiraciones, trabajo, y en general todos los aspectos de su vida a la interacción con estas relaciones y con las condiciones sociales que generan.

Si consideramos que, "En concreto, los medios tecnológicos son materias primas o recursos naturales... y una sociedad cuya economía dependiese de una o dos materias primas (...), presentaría, en consecuencia, patrones obvios de organización social" (Islas, Benassini, 2005, p 41)

Los descubrimientos y avances tecnológicos aplicados a la comunicación a partir del siglo XX han acelerado la evolución de las extensiones del hombre. Sus resultados han llegado a una velocidad impresionante y han avanzado mucho más rápido que los sucedidos con la revolución industrial.

Esto influyó significativamente en aspectos organizativos a escala mundial, entre ellos, las relaciones económicas, políticas y de convivencia social cotidiana, así como en la percepción y construcción de la realidad por sus individuos integrantes.

El uso de tecnologías de comunicación novedosas como los satélites, la televisión por cable o las computadoras permitieron la transición de la sociedad de una era industrial a una era informática.

Esta transformación corresponde a una evolución que sustituye los valores y parámetros de la sociedad industrial a una en la cual la abundancia de información y de medios para hacerla fluir genera una demanda de preparación y capacitación del capital humano para mantener el ritmo.

“Según Daniel Bell, en razón misma del progreso técnico, las actividades de tratamiento de la información son inducidas a reemplazar las actividades industriales de manipulación de la materia... El avance de la industria se haría cuando la información sustituya a la producción pesada.” (Islas, et al, 2005, p 70)

Se trata de una estructura social donde rige el predominio de la información y todo lo que gira en torno a ella, desde el acceso y control de la misma, hasta su calidad y clasificación y su relación con las actividades económicas y sociales.

Las actividades económicas humanas se integran de manera que una mayor parte de la fuerza de trabajo se trata de ocupaciones de información como obtenerla, procesarla y suministrarla.

Esta estructura ha sido denominada como *Sociedad de la Información* y denota un tipo de organización social única y sin precedentes históricos pero que resulta crucial e importante para comprender nuestra era.

Manuel Castells prefiere el término sociedad informacional ya que:

“el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico” (Castells, Manuel, *Cit. pos.* Torres, 2005)

La información y la transmisión y manejo de ésta son primordiales en la organización y funcionamiento de esta estructura social. Sus principales cualidades se deben a revoluciones económicas y tecnológicas basadas

principalmente en los efectos de enviar y transmitir datos y conocimientos de cualquier ámbito a velocidades casi instantáneas a cualquier parte del mundo.

Este flujo de datos e información ocurre continuamente, acelerando cualquier proceso económico, político y su influencia a escala mundial.

“Esta denominación designa una condición de la sociedad en la que determinado tipo de conocimientos y datos circulan con tanta rapidez que rompen las barreras culturales, la distancia y los límites de la capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información. Es decir denota una aceleración de determinadas características de la sociedad del conocimiento. En este modelo la información es la principal fuente de riqueza y la base para la organización económica, política y social.” (Fernández Collado, et al, 2008b, p 125)

A pesar de que la producción de bienes materiales continúa y es de cierta forma imprescindible, las empresas operan inmersos en un mar de datos, de estadísticas y perspectivas, basando su identidad, su organización, sus registros, y sus operaciones financieras sobre un soporte informacional.

Aunque sigue funcionando bajo los mismos principios de producción, distribución e intercambio, las relaciones de producción entre los bienes materiales no son ya la base de las relaciones económicas, sino la información. Por lo que podemos decir que la Sociedad de la Información es la estructura social sucesora de la Sociedad Industrial.

No obstante, el acceso a las tecnologías y los medios de comunicación así como la producción de su contenido obedecen a todo tipo de fuerzas económicas y políticas globales.

La sociedad informacional se define y caracteriza también por las condiciones sociales que genera. Da pie a una nueva percepción del mundo que se aprecia como una comunidad en la que cualquiera de sus integrantes, incluidos

individuos, empresas, instituciones y grupos, pueden estar en contacto sin restricciones de tiempo y espacio.

Marshall Mc Luhan describe estas interacciones al acuñar el término Aldea Global pues sus integrantes pueden franquearse permanentemente con todos los lugares y todos los tiempos. A semejanza de lo que sucedería en una comunidad aldeana.

Esta condición es producida por la inmersión en los hogares y en la vida cotidiana de medios de comunicación que operan simultáneamente difundiendo imágenes y sonidos de cualquier lugar y momento.

Las producciones audiovisuales de estos medios, que incluyen la radio, el cine, la televisión, el teléfono, computadoras e Internet, pasan a formar parte de la vida cotidiana en tal grado que la información que difunden adquiere un peso similar a las experiencias que se viven directamente.

"En el mismo momento en que la radio y la televisión nos ofrecen noticias e información en masa en todo el mundo, avanzadas tecnologías como el teléfono o las redes de ordenadores nos permiten dirigirnos instantáneamente a cualquier punto e interactuar con dicho punto. Esta es la cualidad <<de fondo>>, la posibilidad de <<tocar>> ese punto y de producir un efecto visible sobre él a través de nuestras extensiones electrónicas." (De Kerckhove, 1999, p 166)

La sociedad sucesora de la sociedad industrial tiene algunas características que harían de ella una sociedad de cierta forma utópica.

Yoneji Masuda la describe resaltando que la sociedad informacional:

"Toma por su cuenta los objetivos que en 1776 imponía Adam Smith a la sociedad en *La riqueza de las naciones*, bienestar material para todos, independencia y autonomía para cada uno. La sociedad industrial nunca permitió realizar más que el primer objetivo y únicamente en los países más avanzados. ¿Por qué? Según Masuda porque el eje de la producción y el consumo de masas gira alrededor de las máquinas y del poder." (Perriault, 1991, p 78)

Los principios ideales de la sociedad informacional, como el alcance ilimitado de los medios electrónicos, la abolición de fronteras espacio-temporales y la inmersión de la vida individual y colectiva en este tipo de actividades resultan alentadores y positivos.

Si sus estatutos fueran efectivos para todos los habitantes del planeta se podría hablar de una verdadera y total Aldea Global puesto que todos sus habitantes sin restricción alguna podrían disfrutar de los beneficios de pertenecer a ella.

“De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones: La sociedad de la información es una sociedad en la que todas las personas, sin ningún tipo de distinción, tendrán el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar la información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de las fronteras.” (Islas, et al, 2005, p 81)

Desde una perspectiva optimista, la sociedad de la información es contemplada como un estadio superior de la organización social en la que todos los pobladores de la misma poseen y disfrutan de todos los beneficios potenciales que ofrece.

El panorama que presentan resulta alentador pues podría llevar a la humanidad a un momento más feliz y en el que la igualdad entre los seres humanos habitantes de este planeta parece ser posible.

“Para los “tecnooptimistas”, la sociedad de la información y el conocimiento representa la promesa de poder transitar a una sociedad cualitativamente diferente, en la cual el acceso a la información podría contribuir a elevar la calidad de vida de las personas.” (Islas, Octavio, et al, 2005, p 67)

Sin embargo su distribución y su instauración son visibles únicamente en las relaciones de poder económico y político a gran escala puesto que el acceso de los habitantes a la educación adecuada y a los medios de comunicación en

las diferentes regiones del planeta, corresponden a diferentes niveles de desarrollo.

Desde una perspectiva apocalíptica, la sociedad de la información se trata de una sociedad en la que los gobiernos y las empresas multinacionales más poderosos pueden tomar ventaja sobre los otros debido al potencial de poder en la información y al control social que se puede ejercer a través de ella.

“Los tecnoapocalípticos, en cambio, denuncian que determinadas aplicaciones de las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones, contribuyen a afirmar el imperialismo cultural. De acuerdo con Armand Mattelart, la “cultura global” corresponde al sistema de dominación que con brutal violencia ha impuesto Estados Unidos en el mundo, y las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones están subordinadas a los propósitos de control y expansión de la hegemonía que ejercen las clases dominantes.” (Islas, et al, 2005, p 68)

Aunque es imposible negar el avance tecnológico desigual en diferentes países, la paulatina inmersión de recursos comunicacionales ofrece infinidad de posibilidades debido a la infinidad de modalidades y aplicaciones potenciales que posee.

Principalmente en la producción de mensajes al traducir todo tipo de estos a un lenguaje digital universal con el cual es posible generar un universo de mensajes que ocurren dentro de un sistema de comunicación en red, lo cual resulta convenientemente sencillo, rápido y distractor.

Internet es en específico el medio de comunicación gracias al cual ha sido posible el desarrollo de la sociedad informacional.

El uso social que las personas dan a medios dinámicos e interactivos como Internet es un fenómeno poderoso no sujeto a un control. Y por supuesto tampoco lo están sus consecuencias o adaptaciones.

El resultado es una pugna lenta y suave entre muchas esferas, que sucede de manera tal que resulta amigable y fascinante, creando la sensación de ser totalmente moldeable o ajustable a las necesidades de quien lo usa.

Estas interacciones se destacan por generar causas y consecuencias multidireccionales, en ocasiones incluso paradójicas en todos los ámbitos de actividad humana.

Ejemplo de ello son los cambios en las percepciones espacio-temporales, pues dada la naturaleza volátil de Internet, el resultado es la unión de dos esferas de percepción espacial cuya interpretación es definitoria para la determinación cultural.

Hablamos de una contemplación simultánea que une, mezcla e incorpora a nivel personal y social, lo hiperglobal con lo hiperlocal.

“A medida que aumenta nuestra conciencia global, más conscientes y celosos nos hacemos respecto a nuestras identidades locales y de ahí la paradoja de la aldea global. Lo hiperlocal se hace complemento necesario de lo hiperglobal.”

(Mc Luhan, *Marshall Cit Pos.* De Kerckhove, 1999, p 210)

Las tecnologías de comunicación de la sociedad informacional permiten una retroalimentación inmediata en el proceso comunicativo al reconfigurar permanentemente las aplicaciones y al permitir a sus usuarios utilizar su creatividad humana.

Respecto a los habitantes de la sociedad informacional algunos han tenido que adaptarse a los avances tecnológicos, mientras que las nuevas generaciones comienzan construyendo su realidad más primigenia influida por los parámetros comunicacionales de las tecnologías y medios a su alcance.

“La multiplicación y la diversificación de estas máquinas durante las últimas décadas corresponden a una verdadera mutación histórica. En efecto, la nueva

generación nació y creció en un ambiente doméstico sobreequipado, con respecto al que tuvo la generación anterior. (...) Cuando estos niños nacieron, esos aparatos ya estaban allí, mientras que sus padres los vieron llegar uno detrás de otro." (Mc Luhan, *Marshall Cit Pos.* De Kerckhove, 1999, p 201-205)

La llegada uno detrás de otro de máquinas y medios de comunicación genera el deseo de adquirirlos por lo que esta abundancia de tecnologías y su rápida inserción social se encuentran inmersos en una de las prácticas comerciales cotidianas generadas durante la Sociedad de Masas: el consumo.

Una actividad natural que el ser humano ha llevado a niveles de significación muy complejos y que absorbe prácticamente todas las necesidades humanas físicas, emocionales y sociales.

Los medios de comunicación como máquinas e implementos cotidianos también se encuentran ligados a patrones y hábitos de consumo. Éste es el último aspecto para la perspectiva desde la cual deseamos observar al teléfono celular.

3.3 LA SOCIEDAD CONSUMIDORA

La instauración de los valores sociales de la sociedad informacional, en cuanto a su funcionamiento y a los efectos sociales en sus habitantes, obedecen también a una evolución en lo referente a la estructuración económica simultánea a la transformación tecno-mediática.

Esta reestructuración emana del paso de una sociedad industrial productora de bienes en masa, a una en la cual el mercado de servicios y bienes intangibles se desarrolla más mientras subordina o utiliza al mercado de intercambio de objetos.

Deriva de la evolución de un sistema construido sobre bases fundamentadas en la producción y consumo de objetos a gran escala impulsados por las normas del sistema económico capitalista.

En esta nueva perspectiva se ven las necesidades como condicionamientos socioculturales y su satisfacción involucra procesos de intercambio de significaciones sociales a través de los procesos de apropiación y uso de objetos.

Para tener en cuenta la variedad de factores que intervienen en este fenómeno, es necesario definir qué es el consumo y cómo es que ese término se llega a considerar como el conjunto de procesos socioculturales en los que se realizan la adquisición y los usos de objetos.

En primera instancia debemos tener en cuenta que el termino consumo se refiere a un conjunto de procesos naturales de la vida biológica que en general llevan a cabo todos los seres vivos y está directamente involucrado con la supervivencia.

El consumo animal concreta como sus actividades principales la adquisición, uso y desecho de algún insumo.

Tanto estos como su procedencia dependen del hábitat y hábitos de cada especie y son parte principalmente de procesos vitales como la respiración y la alimentación y también de algunos más que corresponden a complementos sociales de habitación y asociación.

"En realidad si se le reduce a su forma arquetípica en tanto que ciclo metabólico de ingesta, digestión y excreción, el consumo es una condición permanente e inamovible de la vida y un aspecto inalienable de esta, y no está atado ni a la época ni a la historia. Desde ese punto de vista, se trata de una función imprescindible para la supervivencia biológica que nosotros, los seres humanos, compartimos con el resto de los seres vivos y sus raíces son tan antiguas como la vida misma." (Bauman, 2007, p 43)

Sin embargo el consumo como actividad de apropiación, uso y desecho en la vida de los seres humanos abarca percepciones, conductas, y actividades más complejas. Además de ser parte de, e incluir la creación y la fabricación material de los insumos.

Otra peculiaridad del consumo humano es que no se restringe a objetos materiales sino también al consumo de ideas y significados a través de éstos.

Ya que los seres humanos son capaces de asignar significados no sólo a sus expresiones orales o visuales, sino también a las cosas y los objetos que le rodean y sobre todo a los que utiliza.

Esos significados son compartidos socialmente y se les otorgan dimensiones y atributos mediante relaciones comparativas por lo que sirven como referencias para clasificar y segmentar grupos y personas.

La significación ha sido aplicada a todo tipo de objetos que el hombre pueda crear, adquirir, modificar, utilizar y desechar. E involucra aquellos aspectos y actividades necesarias para satisfacer necesidades. Incluidos alimentos, vestimenta, ornamentos e implementos tecnológicos.

A la larga estos objetos se convierten en símbolos de categorías y estatutos sociales como la moda, clase social y nivel cultural.

El símbolo dominante en las sociedades postindustriales es el dinero puesto que ha logrado subordinar a otros símbolos, los cuales son medidos y dimensionados respecto a su valor monetario.

De esta manera las significaciones sociales de poder, riqueza y prestigio se relacionan con la cobertura de necesidades basadas en la superficialidad y la ostentación que se satisfacen mediante el consumo de objetos y la posibilidad de gasto de tiempo y dinero durante el tiempo de ocio.

Junto con la revolución industrial surgen clases dominantes que comienzan a demostrar su riqueza y/o poder a través del consumo, por lo que esta actividad determina modelos a seguir para las clases trabajadoras o productoras, no consumidoras, así como patrones de identidad y estilo de vida.

Las diferencias en la participación dentro de la estructura productiva genera conflictos entre las diferentes clases sociales, y como planteó Manuel Castells, siendo la distribución y apropiación de bienes un denotante de la condición social, el consumo se convierte en el lugar dónde continuar esos conflictos.

El resultado es la instauración del consumo como el referente de las condiciones de estratificación social. La lucha de clases, la segmentación, discriminación e identificación de estatutos sociales queda relegada a la actividad de consumo.

Los resultados de esas transformaciones son determinantes no solo por influenciar la cultura y la vida cotidiana sino también por influir en la conformación individual de sus habitantes.

En la sociedad de consumo sobresalen cuatro etapas de desarrollo tanto del consumo como del perfil del consumidor: (Morillo Palomo, 2008, p 38)

1. Fordismo. Caracterizada por la fabricación en serie de una reducida variedad de productos homogéneos dirigidos a un mercado uniforme, conformado principalmente por las clases medias y altas. La oferta de los mismos era inferior a la demanda.
2. Consumo de masas. Se da entre 1950 y 1975, la producción en serie continúa, sin embargo las características del consumidor cambian pues comienza a seleccionar lo que compra y se incorporan como consumidores la clase obrera en expansión económica. El consumo comienza a perfilarse como un determinante del estilo de vida y de la pertenencia a determinados grupos sociales.
3. Posteriormente y hasta 1989 la expansión del consumo se generalizó pues además del aumento en el poder de compra, surgen diferentes posturas ideológicas frente al discurso dominante, también una reestructuración de los roles sociales y familiares y una ruptura en los patrones tradicionales de vida familiar y de creación de identidades. De esta forma comienza la era del individualismo contemporáneo.
4. A partir de la década de los 90 se da de lleno paso a una sociedad en la que participa un consumidor denominado posmoderno. Educado y con decisión total sobre lo que compra. Cada consumidor genera su propia lectura e interpretación de la vida, por lo que se vuelven altamente identitarios y mucho menos homogéneos. Se disemina la creación y la inversión de tiempo en lugares de ocio donde abundan la oferta de

productos y servicios, por lo que el consumo se convierte en la conducta que determina el modo de vida.

Estas condiciones, posibilitadas por la producción en línea, la mercadotecnia, la publicidad en los medios de comunicación masiva y el aumento de capacidad de compra, produjeron cambios en la cultura de vida y en sus valores.

La evolución y desarrollo del consumo como práctica cultural motora, a la par de la evolución del capitalismo y del desarrollo tecnológico, genera un cambio de fondo en todas las formas de percepción y acción de los individuos como usuarios y consumidores respecto a los objetos y su significado.

La sociedad centrada en un capitalismo de producción sustentada por el consumo de masas, la industria y la importancia de ésta como promotora de la producción, trabajo y distinción; da paso a otra centrada en un capitalismo de consumo.

El cual se basa en la posesión, acumulación y sustitución o renovación constante de bienes y servicios aunada a una moral caracterizada por el goce y las satisfacciones instantáneas.

Caracterizada por la conformación de una nueva cultura de vida donde el consumo es el elemento principal de la construcción social de significaciones que incide directamente en los diferentes estilos de vida y pensamiento generados por el consumo masivo de bienes y servicios.

Siendo esto el punto de partida de la conducta de sus integrantes quienes practican en el consumo de objetos la satisfacción de necesidades simbólicas como la capacidad de distinguir o agregar valía a su persona.

Su particularidad radica en que los procesos de apropiación y usos de productos se distinguen porque el valor simbólico prevalece sobre los valores de uso y de

cambio o donde estos últimos se conforman subordinados a la dimensión simbólica.

De esta forma la asignación de significados simbólicos y su inserción en la mente de los consumidores puede ser considerada como la principal característica de este orden social.

Los bienes materiales sirven y funcionan en la medida que cumplen con las perspectivas mentales que se tienen de ellos. Estas perspectivas son de tipo simbólico pues responden a significados emocionales, mentales y sociales.

Su manifestación principal son variaciones en los comportamientos de consumo motivadas por el deseo permanente aunque nunca satisfactible de innovación, transformación y unicidad.

Aplicados a la conformación psíquica y cultural de los valores individuales, derivan en una forma de hedonismo que se convierte en la excusa y la justificación del capitalismo de consumo.

"El estilo de vida moderno resulta no sólo de los cambios de las sensibilidades impulsados por los artistas hará algo más de un siglo, sino con más profundidad de las transformaciones del capitalismo de hace sesenta años.

De modo que se ha establecido una cultura, bajo los efectos conjugados del modernismo y del consumo de masa, centrada en la realización personal, la espontaneidad y el placer: el hedonismo se convierte en el <<principio axial>> de la cultura moderna, en oposición abierta con la lógica de la economía y de la política,..." (Lipovetsky, 2005, p 84)

El valor cardinal de esta sociedad es la dictadura del individuo. Los valores y necesidades de éste como ente social rigen todos los aspectos de la cultura, e incluyen el derecho casi innato de autorrealización y de libertad así como la demanda de su cumplimiento y satisfacción según los criterios particulares.

Sin embargo esta sensación de libertad ocurre sólo "en la medida en que las técnicas de control social despliegan dispositivos cada vez más sofisticados y "humanos". (Lipovetsky, 2005, p 11)

Así mismo la sociedad posmoderna representa un cambio histórico en la orientación de las modalidades de socialización pues al encontrarse bajo el amparo de todo tipo de mecanismos plurales y abiertos, legitiman por completo el individualismo hedonista y altamente personalizado.

"Aquí socialización y desocialización se identifican, al final del desierto social se levanta el individuo soberano, informado, libre, prudente administrador de su vida: al volante, cada uno abrocha su propio cinturón de seguridad. Fase posmoderna de la socialización, el proceso de personalización es un nuevo tipo de control social liberado de los procesos de masificación-reificación-represión." (Lipovetsky, 2005, p 24)

El homenaje al consumo mediante su extensión hasta la esfera privada de la individualidad, yendo desde la imagen corporal hasta el ego, lleva al individuo a vivir su propia vida bajo las condiciones de mercancía, incluidas la obsolescencia y el consumo de la propia existencia.

Reforzado por la proliferación de los medios de comunicación masiva y el ocio, aparece un síntoma que predomina en la conformación del individuo: el deseo permanente de una personalidad que profundiza en su diferencia y su singularidad.

Se legitima así el narcisismo, que en este sentido representa el medio por el cual liberarse de la influencia del Otro.

En este sentido, el narcisismo moderno no se refiere a un enamoramiento de la propia persona sino a la preocupación y ocupación excesiva en resaltar la unicidad de cada ser, lo que deviene en un ensimismamiento individual imperado por la indiferencia de masa.

A diferencia de los tiempos primarios de la sociedad de consumo caracterizados por la estandarización, la personalidad no debe ser ya de tipo gregario o imitativo sino que debe profundizar en la individualidad y se vuelve posible gracias a la abundancia de posibilidades u opciones a elegir disponibles.

Así el consumo es el vehículo para definir la identidad y funge como guía entre la relación con uno mismo, con los otros individuos y con los objetos que les rodean.

El consumidor en la era posmoderna no consume simples objetos, consume signos y crea su propia identidad a través del consumo, pues asigna significado a los objetos y a su vez transfiere esos significados a su ser, es decir, se significa en el objeto.

"El amaestramiento social ya no se realiza por imposición disciplinaria ni tan sólo por sublimación, se efectúa por autoseducción. El narcisismo, nueva tecnología de control flexible y autogestionado, socializa desocializando, pone a los individuos de acuerdo con un sistema social pulverizado, mientras glorifica el reino de la expansión del Ego puro." (Lipovetsky, 2005, p 55)

La abundancia de estímulos y agentes consumibles en la inmensa oferta que varía entre objetos, signos y significados, ha influenciado sobre la conformación de las microestructuraciones sociales de sus individuos.

Los cuales se vuelven cada vez más exigentes en sus demandas de consumo sustentadas sobre bases arbitrarias que obedecen a sus deseos y percepciones individuales. El consumo es utilizado por cada persona para demostrar y comprobar su propia individualidad en todos sus entornos sociales.

En el estadio mayor de la sociedad de consumo, los consumidores se convierten poco a poco en los únicos y principales protagonistas de la sociedad, no en forma exclusiva puesto que el funcionamiento de ésta requiere la intervención de

múltiples factores, sin embargo, el motor principal de acción de esos agentes es la satisfacción de las demandas de los consumidores.

La principal diferencia entre los individuos del nuevo sistema de consumo y el anterior generado por la industrialización capitalista es que así como la mecanización del trabajo conllevó a una alienación del individuo, el desenfreno de la abundancia de posibilidades y el libre-servicio han conllevado a una apatía generalizada que se manifiesta con una actitud de indiferencia pura.

"Aquí no hay fracaso o resistencia al sistema, la apatía no es un defecto de socialización sino una nueva socialización flexible y <<económica>>, una descriptación necesaria para el funcionamiento del capitalismo moderno en tanto que sistema experimental acelerado y sistemático. Fundado en la combinación incesante de posibilidades inéditas, el capitalismo encuentra en la indiferencia una condición ideal para su experimentación, que puede cumplirse así con un mínimo de resistencia." (Lipovetsky, 2005, p 43)

Apuntar sobre las repercusiones de estos cambios resulta crucial para comprender la conformación de los valores individuales y los valores sociales muy particulares de nuestra era. Todo esto ha contribuido al cambio de una sociedad de modelos sociales fijos y firmes a una con abundancia de modelos que además son efímeros y variables.

A medida que el narcisismo y el hedonismo se imponen como los valores últimos y de legitimación del capitalismo, se manifiesta en nuestras sociedades una profusión del llamado "potencial humano" tanto en el plano psíquico como en el plano corporal.

Representa el estadio definitivo de una sociedad alejada del orden disciplinario pues se encuentra con la lógica individualista promovida por el abundante universo de signos y objetos y una lógica centralizada en la influencia de las afecciones psíquicas en la salud mental y espiritual, individual y social, del ser humano.

"Con el universo de los objetos, de la publicidad, de los mass media, la vida cotidiana y el individuo ya no tienen un peso propio, han sido incorporados al proceso de la moda y de la obsolescencia acelerada: la realización definitiva del individuo coincide con su desubstancialización, con la emergencia de individuos aislados y vacilantes, vacíos y reciclables ante la continua variación de los modelos." (Lipovetsky, 2005, p 107)

Esta variación de modelos corresponde a lo que Jean Baudrillard se refiere como "cambio de centro de gravedad sobre el sistema social capitalista" el cual ha cambiado de la producción al consumo. Para él, la condicionante central de la sociedad de consumo es el mundo del simulacro.

Con esto se refiere al estilo de vida que surge tras la amplia y continua variación de modelos a seguir en el que los objetos se constituyen bajo ilusiones activadas y promovidas por los mass-media, la publicidad y el sistema cultural de diferenciación de clase.

De esta forma los individuos y su vida cotidiana son incorporados a los procesos de la moda y la obsolescencia acelerada, igual que los objetos, e inmersos en una constante afición por la apariencia.

Esta nueva intensidad de participación de cada individuo en las motivaciones del mercado se debe al cambio de perspectiva frente a la inmensa oferta de productos y servicios.

No debe perderse de vista la simultaneidad evolutiva entre la expansión y unificación económica mundial, la abundancia de estímulos para consumir y la inmersión de las telecomunicaciones, tanto en el aspecto masivo como en el aspecto de comunicaciones personales.

Pues son sus efectos conjuntos los que han inducido poco a poco estas condiciones en la dinámica social cuyas actividades económicas y sociales se basan en la idea primigenia de consumir.

En este punto cabe destacar el papel que han jugado las tecnologías de telecomunicaciones, que al usarse como medios de comunicación han fungido como propiciadores y reforzadores de nuevas conductas de consumo.

Su intervención ha sido crucial para instaurar las percepciones, los modelos y las reglas necesarias para hacer del consumo una actividad cultural casi innata e imperceptible para la conciencia del individuo posmoderno.

Ante la preponderancia de las percepciones, concepciones y sobre todo las decisiones de los consumidores, recae en ellos la responsabilidad absoluta sobre sus actos.

Lo que implica una demanda cada vez más exigente y representa un enorme reto para las empresas de bienes y servicios atraer la atención de los consumidores quienes además se enfrentan a una gran cantidad de mensajes recibidos permanente y simultáneamente.

"La sociedad de consumo no puede reducirse a la estimulación de las necesidades y al hedonismo, es inseparable de la profusión de informaciones, de la cultura mass-mediática, de la solicitud comunicacional. Se consume a elevadas dosis y a modo de flash, los telediarios, las emisiones médicas, históricas o tecnológicas, la música clásica o pop, los consejos turísticos, culinarios o psi, las confesiones privadas, las películas: la hipertrofia, la aceleración de los mensajes, de la cultura, de la comunicación están al mismo nivel que la abundancia de mercancías, parte integrante de la sociedad de consumo." (Lipovetsky, 2005, p 110)

Con esta observación resulta irrefutable la interrelación entre sociedad, individuos y medios de comunicación. De la misma forma en que la tecnología ejerce un impacto a nivel personal el resultado de estos afecta tarde o temprano a la estructura social, este *status quo* es difundido y afianzado por los medios de comunicación.

La sociedad de la información y la sociedad de consumo son dos tipos de orden social que existen conjuntamente. Son consecuencia directa de las

transformaciones tecnológicas y en materia de comunicación, así como de los efectos de éstas en las esferas económica, política, social y cultural.

Abarcan las transformaciones en las relaciones sociales derivadas de la evolución de dos aspectos notables de la vida humana en sociedad: el consumo y la relación entre las tecnologías y los parámetros de funcionamiento social.

Al explorar el impacto de los medios de comunicación nos percatamos de la influencia de la incorporación de la electricidad en la vida cotidiana de la sociedad industrial capitalista y su aplicación en medios de comunicación.

Por otra parte, la descripción de los tres anteriores órdenes sociales resulta elemental para comprender al individuo consumidor en la era de la información así como el papel de los medios de comunicación.

Teniendo claro los determinantes contexto y antecedentes de los medios electrónicos y las circunstancias que determinaron las condiciones sociales globales vigentes en nuestros días es posible vislumbrar al teléfono celular como el objeto que engloba y sincretiza sus principales características.

Y acertar en la perspectiva en que le situaremos: como uno de los objetos de consumo más exitoso de la sociedad de la información y un objeto universal de comunicación.

4. EL TELÉFONO CELULAR: LA MÁQUINA Y EL MEDIO

4.1 BORRAR FRONTERAS Y ABOLIR LA DISTANCIA

Visto desde un ángulo específico mediante la descripción de sus funciones y características, actualmente el teléfono celular es un artefacto comunicativo que puede ser considerado como la cúspide de las tecnologías de comunicación.

La puerta a un mundo donde la información no conoce obstáculos espaciales, temporales, de velocidad ni cuantitativos se abrió desde el enorme acierto de Morse al poner la electricidad al servicio de la comunicación mediante el telégrafo.

"Su telégrafo comenzaba a eliminar fronteras y a cubrir el continente con una red de información que superaba las limitaciones del espacio. Por primera vez la conversación a distancia abría las puertas de otro mundo, del todo gobernado por las reglas de la información, de la comunicación y del conocimiento." (Serrano, 2000, p 349-350)

Ese mundo es nuestro mundo. Donde conviven todos los grandes inventos comunicativos suscitados a lo largo de la historia y predomina la electricidad como el principal tipo de energía que alimenta los aparatos y maquinas con las que vive el hombre y sobre las que se basan la mayor parte de sus actividades.

La electricidad permitió neutralizar las limitaciones que el espacio imponía a la circulación de información, a velocidades cada vez más rápidas.

Con el incremento de la interconexión entre personas se fortalecen, aumentan y facilitan los lazos que les unen, sean estos personales, comerciales, laborales, etc.

"La velocidad eléctrica tiende a abolir el tiempo y el espacio de la conciencia humana. No existe demora entre el efecto de un acontecimiento y el del siguiente. Las extensiones eléctricas de nuestro sistema nervioso crean un campo unificado de estructuras orgánicamente interrelacionadas que nosotros llamamos la actual Era de la Información." (Mc Luhan, Marshall, *Cif Pos. De Kerckhove*, 1999, p 210)

La intervención de los medios electrónicos llevó al mundo a operar y organizarse a distancia pero instantáneamente, simulando cada vez más el funcionamiento de nuestro sistema nervioso.

De entre dichos medios actualmente destaca el teléfono celular. Para comprender las razones de esto es preciso poner atención a la confluencia de las máquinas que contribuyeron al desarrollo de los teléfonos celulares: el teléfono y la computadora.

Desde el primer teléfono creado en 1876 por el inmigrante italiano Antonio Meucci hasta nuestros días, este medio se ha generalizado silenciosamente hasta convertirse en un accesorio elemental de la vida cotidiana.

"La telefonía es el medio de telecomunicación que más impacto ha tenido sobre la humanidad. Es un sistema que se utiliza para la transmisión a distancia de la voz humana, sonidos o imágenes escritas y en movimiento, por acción de corrientes eléctricas u ondas electromagnéticas." (Ruelas, 1996, p 32)

Esto debido a su total adaptación a los entornos cotidianos en que se le utiliza y a su función principal de transmitir uno de los elementos comunicativos humanos más directos: la voz.

Está presente en todos los lugares donde la gente se encuentra y realiza todo tipo de actividades, como el hogar, el trabajo y la calle.

Su impacto social radica en la posibilidad comunicativa que otorgó al posibilitar la transmisión directa de la voz y por lograr acortar significativamente el tiempo de llegada de los mensajes proporcionado por el telégrafo.

Como la materia prima de su funcionamiento es el sonido de la voz, el teléfono supuso en primera instancia la supeditación de la supremacía del sentido de la vista sobre los otros sentidos.

Poder contactarse instantáneamente con alguien, escuchar sus expresiones y tonos de voz directamente sin importar la distancia representó una fascinación en la comunicación interpersonal y un elemento bastante útil para las operaciones de empresas, instituciones, negocios, oficinas y hogares.

Adaptándose poco a poco a las actividades de finales del siglo XX el teléfono se convirtió en un medio dinámico y ágil, imprescindible en la cultura, la economía y la política. Un objeto indispensable en la vida humana pues todas las personas querían estar al alcance de sus familiares, amigos o clientes.

Los lugares y las personas se asociaron con códigos telefónicos. Si se necesita hablar a un lugar o encontrar a alguien en algún lugar determinado se marca el código y en un instante se está conectado y se habla directamente con la persona si se encuentra ahí.

No por nada durante más de un siglo las investigaciones para buscar nuevas tecnologías de comunicación se enfocaron esencialmente al perfeccionamiento de este medio. Los avances principales se han centrado en la sofisticación y automatización de los sistemas de conmutación e interconexión.

“Durante el siglo XX, la mejora en las técnicas y los materiales utilizados hizo posible la comunicación telefónica masiva a largas distancias. Entre las aportaciones introducidas destacaron el empleo de cobre reforzado en cables de dos direcciones; la invención de los repetidores o amplificadores de la señal; el uso en tierra de las técnicas de radio; el desarrollo de amplificadores de vacío y cables coaxiales recubiertos de polietileno para comunicaciones intercontinentales por líneas submarinas, la aplicación de los satélites artificiales como repetidores; las técnicas de multiplexión o superposición sobre una misma línea física de varias comunicaciones simultáneas e independientes, distinguibles

por medios electrónicos; y la conmutación automática a través de estaciones telefónicas intermedias." (Disponible en: <http://davidjose2012.blogspot.mx/2012/09/historia-y-evolucion-del-telefono.html>)

Una de las principales pretensiones fue hacer portátiles los beneficios del teléfono, posibilitando la comunicación desde casi cualquier lugar.

Esta idea y los primeros aparatos móviles de telefonía se remontan a los inicios de la Segunda Guerra Mundial con el Handie Talkie H12-16 un aparato creado por la compañía Motorola, el cual permitía el contacto con las tropas a través de ondas de radio.

En 1946 AT&T introdujo en San Luis, Missouri el primer servicio de telefonía móvil en Estados Unidos. Era utilizado para interconectar usuarios móviles, (comúnmente autos) con la red telefónica pública y funcionaba mediante transmisión en Frecuencia Modulada (FM).

Este soporte mediante FM se mantuvo durante una década. Únicamente recibiendo mejoras respecto a la reducción del ancho de banda del canal FM y ampliando su capacidad para sostener llamadas.

Sin embargo fue hasta principios de los 70 que se empezó a trabajar en los primeros sistemas de telefonía celular. Gracias a dos mejoras importantes: la invención del microprocesador y el uso del enlace digital.

En Estados Unidos, Martin Cooper introdujo por primera vez el radio teléfono absolutamente portátil en 1973, por lo que es considerado como "el padre de la telefonía celular". El teléfono móvil se vislumbró como una realidad para la cotidianidad a finales de esa misma década.

En 1978 empezó a operar en Estados Unidos el Advanced Mobile Phone Service (AMPS, Servicio Telefónico Móvil Avanzado) que utilizaba una computadora y un sistema de conmutación.

En Japón aparece el primer sistema comercial de telefonía celular por la compañía NTT (Nippon Telegraph & Telephone Corp.) en 1979.

Sin embargo fue hasta 1983 cuando la telefonía celular se disemina como una alternativa a la telefonía alámbrica convencional tras la puesta en operación del primer sistema comercial en los Estados Unidos en la ciudad de Chicago. Posteriormente en Washington y durante dos años más en diferentes países Europeos.

Se le denominó celular debido a la composición de la red formada por antenas repetidoras, cada una de las cuales es una célula.

Ante el creciente aumento de demanda hubo la necesidad de desarrollar formas de acceso múltiple al canal de frecuencias por lo que se optó por el cambio a sistemas digitales para codificar y manejar las llamadas.

El servicio celular digital empezó a emerger a finales de los 80 y principios de los 90. En 1989 surge el sistema GSM (Sistema Global para Comunicaciones Móviles).

“En 1990, el sistema celular en EE.UU. agregó una nueva característica, el tráfico de la voz se convirtió en digital. Esto triplicó la capacidad con el muestreo, digitalización y multicanalización de las conversaciones. Para 1991, el servicio celular digital comenzó a emerger reduciendo el costo de las comunicaciones inalámbricas y mejorando la capacidad de manejar llamadas de los sistemas celulares analógicos.” (Robledo, 2007, p 6)

En 1997 se abre un nuevo grupo de frecuencias inalámbricas, Code Division Multiple Acces (CDMA, Acceso Múltiple por División de Código) el cual era digital en todos sus elementos y terminaría al igual que el TDMA conviviendo con AMPS para obtener un sistema con ambas tecnologías, analógico y digital.

La evolución del teléfono celular está ligada a la evolución de los sistemas o tecnologías de soporte de telecomunicaciones y transmisión de información.

Las principales funciones que incluyó se tratan de funciones de acceso a otro soporte de información, como texto e imágenes.

El mayor impacto sobrevino con el implemento de un funcionamiento similar al de un ordenador o computadora y el acceso al principal medio de transmisión de información digital en ella, Internet.

Las diferentes variaciones e incorporaciones en la telefonía celular se han categorizado en generaciones de acuerdo a sus características y funciones:

| GENERACIÓN | PERIODO | CARACTERISTICAS / FUNCIONES | SISTEMAS |
|------------------------------|------------------|--|---|
| Generación 0G | 1947 – 1971 | Telefonía móvil previa al celular. Teléfonos usualmente colocados en autos o camiones. | |
| Primera generación 1G | 1979 – 90s | Aparatos de gran tamaño. Transferencia analógica estrictamente para voz. Baja calidad de los enlaces de voz. Transferencia imprecisa entre celdas. Funcionaba mediante la transmisión de la voz en Frecuencia Modulada al proveedor del servicio. De forma simultánea se usaba un canal de control para traspasar, si era necesario, la información a otro canal. | AMPS Advanced Mobile Phone System FDMA Frequency Division Multiple Acces TACS Total Acces Communication System |
| Segunda generación 2G | Década de los 90 | Digital. (mejora la calidad del sonido) Totalmente portátiles, son de tamaño mucho más reducido. Velocidades de información de voz más rápidas. Beneficios adicionales a la transmisión de voz: GPRS (General Packet Radio System) (Servicio General de Paquetes Vía Radio) Permite utilizar servicios como Wireless Application Protocol (WAP), Servicio de mensajes cortos (SMS), Serv.de mensajería multimedia (MMS) Internet, correo electrónico y World Wide Web. | GSM Global System Mobile IS -136 CDMA Code Division Multiple Acces PDC Personal Digital Communication |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| <p>Tercera generación 3G</p> | <p>Principios década 2000s</p> | <p>Convergen la voz y datos con acceso inalámbrico a Internet.</p> <p>Soportan velocidades más altas de información para funciones como audio MP3, video, video conferencia.</p> <p>Los aparatos cuentan con tarjeta SIM.</p> <p>Aumenta la capacidad de transmisión de datos en servicios como conexión a Internet.</p> | <p>UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) , que utiliza la tecnología CDMA</p> |
| <p>Cuarta generación 4G</p> | | <p>Envío de paquetes directamente al nodo móvi.</p> <p>Transmisión de señales de recepción y transmisión mediante MIMO (Multiple Input Multiple Output): Se utilizan varias antenas para transportar múltiple flujos de datos, mayor ancho de banda. Posibilidad de navegar en Internet más rápido.</p> <p>Radio Definida por Software (SDR).</p> <p>Basada totalmente en el protocolo de Internet (IP)</p> <p>Permite recepción de televisión en Alta Definición.</p> <p>Transmisión de datos mediante WI-FI y LTE (Long Term Evolution)</p> | <p>IPV6</p> <p>WI-FI</p> <p>LTE (Long Term Evolution)</p> |

La clave para el aumento de rendimientos y la reducción de costos se encontró en la gestión de sistemas computarizados en las centrales de codificación y conmutación, y a la miniaturización de los dispositivos.

Esta miniaturización de los sistemas eléctricos y de los soportes para el almacenamiento de información se desarrolló primero a partir de la creación del transistor y los circuitos integrados y después con el microprocesador.

Éste último es una unidad procesadora de datos conformada por miles de transistores capaz de contener toda la información con que opera la máquina: realizar funciones aritméticas, control de operaciones y acceso a memoria.

Esta invención de la compañía Intel permitió de lleno la revolución de la digitalización de la información, el aumento de funciones de las computadoras y su concentración en pequeños espacios.

La principal máquina en incorporar el microprocesador fue la computadora y por ello ambas concepciones se asocian profundamente, sobre todo por su uso en otras máquinas.

“Se puede decir que una computadora es un sistema con tecnología electrónica de tamaño microscópico capaz de procesar datos a partir de un grupo de instrucciones generadas y aceptadas a través de un programa. La computadora está conformada por un sistema de computación, es decir, el hardware (parte física), periféricos de entrada y salida y el software o programas (parte lógica), que trabajando conjuntamente con los buses permiten la comunicación entre todo el sistema que interactúa consigo misma y con el usuario” (Santiago Sota, 2008, p 6)

Por ello el microprocesador es una de las herramientas que más ha transformado casi todos los campos de acción, aspectos y condiciones de la vida humana. Se ha diseminado muy rápidamente y resulta ser la clave para comprender la evolución tecnológica e informática pues se encuentra en todos los sistemas electrónicos utilizados cotidianamente.

Ahora el microprocesador "Impera en todos los rincones de la significación y, al igual que en los acertijos populares, llega al teléfono, al reloj, al televisor, a los juegos de video, a la impresora, al ordenador, al lector de CD -Rom o a los frenos ABS." (Serrano, 2000, p 381). Se trata del "cerebro" de las maquinas.

La versatilidad del microprocesador y el establecimiento de un lenguaje digital universal hace posible la convergencia de múltiples funciones en un solo aparato y eventualmente la fusión de algunas máquinas en una sola.

La inserción del microprocesador en el teléfono portátil, incorpora computadora y teléfono celular y lleva a la conjunción de telefonía inalámbrica e Internet en un único aparato.

Lo anterior aunado a las normas tecno-económicas y socioculturales, conforman los elementos para la disposición del teléfono celular como objeto universal de comunicación.

Por lo que antes de proseguir al análisis del teléfono celular bajo esa perspectiva es importante destacar algunos aspectos generales de Internet, el medio de comunicación que revolucionó por completo la forma de percibir el tiempo, el espacio y la información.

Su éxito como medio de comunicación radica en las diversas posibilidades de interacción que ofrece. Con formas de vinculación que desafían las percepciones acerca de la distancia y el tiempo e incluso permiten "borrar" sus límites.

Otorga total control a las personas sobre sus expresiones, contactos sociales y su consumo de información y medios de comunicación.

Por su estructura de funcionamiento en red, a partir de Internet se desarrolla un espacio que puede ser comprendido como un universo intangible hecho de información en el que "cabe el mundo entero", donde convergen sus mentes usuarias: el ciberespacio.

Es una especie de transportación de las ideas, las concepciones de la vida real y de las relaciones humanas en la dimensión individual y social a un universo virtual. Un espacio no físico donde ocurren permanentemente diversas formas de interacción social y tránsito de información.

Internet privilegia la inmediatez y la frecuencia del contacto. Es posible comunicarse e interactuar de una manera instantánea y fluida pues a pesar de prescindir del impacto de la interacción cara a cara permite una gran diversidad de formas de contacto.

"... las consecuencias no planificadas de las innovaciones introducidas aportaron soluciones que antes habrían parecido increíbles: el intercambio del correo electrónico y la transmisión de textos y programas técnicos con entera libertad, con enorme rapidez y con miles de posibles interactuantes extendidos por los lugares más inverosímiles de una geografía que veía eliminarse definitivamente las distancias." (Serrano, 2000, p 377)

Esto incide en la forma y en las cualidades de las relaciones e interacciones que se establecen, lo que conlleva nuevas formas de socialización.

La "intangibilidad" de los contenidos y sucesos en Internet hace que se le pueda considerar como una ilusión o un espejismo, sin embargo existe en la realidad de los seres humanos, dentro de nuestras mentes, y sus efectos e influencia son tan reales como los de la vida fuera de él.

Las principales formas de relacionarse y de interactuar que impulsaron la sociabilidad en Internet incluyen los diferentes servicios de correo electrónico, mensajería instantánea y salas de conversación (Chat). Los cuales facilitaron las

actividades de conocer nuevas personas y relacionarse con algunas en otras partes (cualquiera) del mundo.

Los usuarios puedan hablar con varias personas a la vez no importa qué tan lejos geográficamente se encuentren una de la otra, permite también establecer conversaciones de más de dos personas y otras aplicaciones interactivas, como transmisión de voz o video en tiempo real.

Por otra parte, al tener la cualidad de contener diferentes soportes de información y ser cada vez más accesible, Internet se convierte en el medio de comunicación primordial para el acceso y producción de información de todo tipo.

Generó nuevas formas de transmitir información, adquirirla y compartirla. Y al ser altamente dócil para la interactividad e interconexión, incrementó vertiginosamente su número de usuarios a nivel mundial.

"Internet se extendió enseguida, convirtiéndose en una red caracterizada por su espontaneidad, emergente y en evolución constante, a la misma velocidad que su entorno humano. Su comportamiento se caracteriza por ser en extremo caótico, en sentido determinista, anárquico, totalmente descentralizado y en armonía con la fractalidad. Ninguna administración central dirige Internet – lo que resulta novedoso desde el despliegue de la agricultura- , nadie la posee ni la controla y ninguna fuerza puede detener su desarrollo." (Serrano, 2000, p 378)

Una vez hecho hincapié en estas cualidades de Internet es posible entrar de lleno al análisis de las razones que hacen del teléfono celular la máquina unificadora de las tecnologías de la sociedad de la información.

Pues desde la incorporación del acceso a Internet a través del teléfono celular éste es percibido como un "nuevo medio de comunicación" y no por ofrecer algo estrictamente "nuevo" sino por la posibilidad de unir en un aparato móvil y personal todos los medios de comunicación.

El teléfono celular es ahora un dispositivo móvil de manejo y circulación de información. Para comprender su trascendencia en ese aspecto es necesario analizarlo desde la incorporación paulatina de las otras tecnologías y medios de comunicación y la multifuncionalidad y versatilidad para realizar muchas otras más.

4.2 INFORMACIÓN Y CONEXIÓN MÓVIL INDIVIDUALIZADA

Las aplicaciones informáticas y tecnológicas que en las últimas décadas se han incorporado en las infraestructuras telefónicas como los sistemas de conmutación digitales, cables trasatlánticos, fibra óptica y satélites de comunicaciones han permitido ofrecer a los usuarios servicios y funciones más allá de la telefonía básica.

El sustento de esto se encuentra en la digitalización de la información. Con ello es posible compatibilizar las formas de operación de distintas máquinas y propiciar la interacción entre ellas.

“La digitalización facilita la capacidad de recepción, de almacenamiento y de difusión de la información porque permite tratar las diversas manifestaciones de sonidos, imágenes y textos con un mismo lenguaje universal de comunicación entre las máquinas, de manera parecida a como, en la biología, existe una codificación generalizada de las informaciones de ADN a partir de las cuatro letras químicas del código genético.” (Serrano, 2000, p 384)

La interactividad permitida con la universalización digital del código de información ha contribuido significativamente para lograr la conjunción entre las funciones de las computadoras y el teléfono celular.

Desde las primeras conexiones a Internet realizadas mediante el cable de la línea telefónica esa unión comenzaba a vislumbrarse.

La sutil absorción en el formato de computadora de diversas funciones es crucial para el desarrollo del teléfono celular y la confluencia en él de diferentes medios

de comunicación. Hablamos de un instrumento de comunicación integral, personal y universal.

En primera instancia se encuentra la conversación oral, que se coloca en el lugar de la conversación cara a cara al vencer instantáneamente la distancia entre los interactuantes.

Posteriormente la primera función comunicativa *extra* que incorporó fue el servicio de mensajes de texto. Incluso con la llegada de estos se fraguó la interconexión entre las computadoras y el teléfono celular ya que el primer *mensaje* fue enviado en 1992 desde un ordenador a un celular. (Ferraris, 2008, p 115)

Por otra parte el teléfono celular logra concentrar en un mismo aparato no sólo instrumentos comunicativos.

Incluye funciones de artefactos cotidianos personales como reloj, despertador o alarma, y agenda. Esta última permite almacenar digitalmente datos personales (nombre, número(s) telefónico(s), dirección y correo electrónico), tanto propios como de otras personas con quienes deseamos o necesitamos estar en contacto, ya sea por relaciones personales, profesionales o de trabajo.

Personaliza otros de uso compartido como la cámara fotográfica y videojuegos. Suplanta artefactos portátiles como dispositivos reproductores de audio (el famoso *Walk Man*) y la radio o televisión portátil.

A partir de la tercera generación de teléfonos celulares se logra la confluencia de todos los medios y formas de comunicación en un sólo artefacto. Por ello éste puede ser observado como un pequeño narrador de la historia humana, como creadora de tecnología y como creadora de "símbolos" culturales.

Primero, reivindica la escritura como una forma de comunicación. Esto se suscitó con la popularidad adquirida rápidamente por los mensajes de texto debido al costo inferior del de una llamada.

Con esto poco a poco la escritura comenzó a colocarse como la forma de comunicación interpersonal más común o más usada. Además de ser la primer señal del englobe de los medios y modalidades de comunicación en una sola máquina.

No obstante, aunque en su momento resultó novedoso, los mensajes de texto funcionan bajo el principio fundamental de la primera tecnología eléctrica de comunicación: el telégrafo. El cual se basa en la escritura, la digitalización (clave Morse) y la velocidad eléctrica.

Mediante el *SMS (Short Message System)* del teléfono celular se renueva la función que cumplía el telégrafo: mensajes escritos limitados a pocos caracteres, pero de manera inalámbrica, mucho más veloz e instantánea.

Si con el telégrafo impactó la velocidad eléctrica sobre los mensajes interpersonales, con el teléfono celular el texto se reivindica y es éste el que impacta en las relaciones y formas comunicativas.

Uno de los cambios más significativo fue el paso del típico teclado de números grandes con pequeñas letras por uno totalmente alfabético, con números y letras independientes, nuevamente similar al de una computadora.

Este nuevo impacto de la escritura, que como mencionamos anteriormente es la tecnología presente en todos los medios de comunicación, resulta de suma importancia en Internet y en el teléfono celular.

Estos permiten a la escritura funcionar como un medio de comunicación interpersonal a la vez que refrescan y poco a poco sacan a la luz la primera función para la que fue destinada: registrar. Plasmar sus ideas fuera de la mente le permite dejar huellas.

Así como los animales dejan huellas físicas temporales, el hombre a través de inscripciones logra dejar huellas perdurables. (Ferraris, 2008, p 183-184)

A partir de entonces el ser humano se ha concentrado en registrar sus descubrimientos y acontecimientos políticos, religiosos, sociales y personales importantes o significativos.

El registro permite representar el mundo de las relaciones y acuerdos sociales mediante inscripciones (registros dotados de valor social), los cuales constatan su existencia y valor físicamente (contratos, documentos, tarjetas de identificación, etc.).

En este sentido el teléfono celular funge cada vez más como un instrumento de registro y almacenamiento de información.

Estas funciones quedaron consolidadas cuando los celulares son capaces de fotografiar, grabar video y almacenar archivos de música.

El registro se torna en una posibilidad y una actividad constante en el teléfono celular. Guarda detalles de las actividades comunicativas realizadas: número, nombre de contacto y hora en que se hacen, se reciben o se pierden llamadas y mensajes e incluso el contenido de estos.

Al tener a la mano cámara fotográfica y de video es posible registrar cualquier evento o encuentro, sea fortuito o planeado. Es un instrumento de registro y documentación instantánea.

Esto se vuelve integral cuando es posible el acceso a Internet lo que llevó a que la mayoría de las funciones realizadas con el teléfono celular sean funciones de escritura y registro.

A pesar de ser una *nueva máquina* y un instrumento absoluto el teléfono celular actualmente reposa gran parte de su éxito “a causa del más antiguo y remoto de nuestros recursos técnicos: la posibilidad de dejar huellas y, más tarde, de registrar por escrito.” (Ferraris, 2008, p 115)

“Alfa y omega se tocan: escribir no es *esencialmente* comunicar, sino precisamente (y los sumerios no se equivocaban del todo) registrar. Esto se entiende mucho mejor con el móvil, que sirve también para las transacciones (pagar, por ejemplo), para encontrar direcciones y llegar a ellas con sistemas GPS, para reservar entradas de cine o ver una película en televisión, para la gestión de la identidad (no es ciencia ficción solo es cuestión de tiempo) y hasta para lo que es exactamente contrario a la comunicación: el aislamiento.” (Ferraris, 2008, p 137)

Aquí podemos ver que el teléfono celular comienza a denostar en su composición los valores fundamentales de la sociedad de la información con todos sus beneficios y sus paradojas.

Principalmente las características cruciales respecto a la ubicuidad e individualidad.

En el plano espacio-tiempo, a diferencia del teléfono fijo, confiere movilidad e inmediatez al ser capaz de acompañar a la persona en cualquier parte y en cualquier momento.

Pone en entropuesto cuestiones respecto a la ubicación de los usuarios, pues aunque es posible encontrar directamente a la persona específica, antes de llamar no podemos saber exactamente dónde se encuentra.

Es absolutamente personal. Cada teléfono celular tiene un único usuario que deposita en él muchas de las funciones indispensables para organizar y llevar a cabo las actividades de su vida diaria.

“Como la muerte en Heidegger, el teléfono móvil es sólo nuestro: nadie – en principio se entiende- puede responder al móvil de otro, igual que nadie puede morir en lugar de otro, ya que el móvil, como la muerte es una propiedad individual que nos sigue como una sombra.” (Ferraris, 2008, p 48)

Aunque esta afirmación puede parecer algo extrema tiene mucho de cierta. Al converger en un solo objeto todos los objetos utilizados para fines comunicativos y de entretenimiento personal y permitir niveles de control y personalización absolutos en cuanto a su apariencia y operación, el usuario logra establecer un vínculo íntimo con su teléfono celular.

En él es posible personalizar fondos de pantalla, accesorios, fundas, tonos de llamada cuya personalización se basa en asignar sonidos específicos, canciones o algún otro de gusto o significado personal, que a su vez se pueden personalizar para cada uno de los contactos de la agenda telefónica lo que permite identificar a la persona que llama.

Su uso se amolda a los tiempos de ocio del usuario y al cumplir cada vez más funciones comienza a abarcar más espacios y tiempo de su vida, tanto que se ha denominado a estos teléfonos celulares multifuncionales y con conexión a Internet como “teléfonos inteligentes” (*smartphones*).

Su “inteligencia” está basada en la ejecución de aplicaciones o programas informáticos diseñados especialmente para operar en los procesadores de teléfonos celulares y otros dispositivos móviles.

Las aplicaciones (APP) son las herramientas perfectas para la multifuncionalidad del teléfono celular pues al ser programaciones informáticas pueden llevar a cabo cualquier tipo de función tal como sucedería en una computadora. Así el

celular está preparado para ser útil en cualquier momento y para ajustarse a las necesidades y preferencias de su usuario.

Estas aplicaciones son la clave de la interactividad entre los usuarios de teléfono celular y una amplia y extensa gama de medios de comunicación y servicios y negocios de todo tipo (bancos, restaurantes, tiendas, marcas, escuelas, etc.) las cuales pueden ser gratuitas o para beneficio del proveedor y/o creador con cobro.

Por otra parte las actividades comunicativas y actividades en solitario y personales se entremezclan diluyendo los límites entre lo público/social y lo privado/personal.

Redimensiona cuestiones respecto a la sociabilidad y el aislamiento (las cuales ya habían generado algunas condiciones específicas a partir de la diseminación de las interacciones mediadas en Internet) como la cercanía/lejanía de los usuarios y la verdad/simulación de la información.

En el teléfono celular estas continúan, pero comienza a surgir otra perspectiva respecto a la sociabilidad e interacción en Internet y a través del teléfono celular.

Al ser tan personal, poco a poco las interacciones y lazos sociales se cierran y se limitan a reforzar las relaciones entre personas socialmente próximas y se convierte en un instrumento de interacción social inmediato. Permite estar en cualquier lado pero mantenernos en estrecho contacto con nuestras personas cercanas.

El teléfono celular da movilidad a la información en Internet, hace accesibles los contenidos de páginas y sitios en cualquier instante y mantiene en todo momento la posibilidad de registrar y "compartir" información.

Principalmente mediante sitios diseñados exclusivamente para la socialización comúnmente llamados "redes sociales". Donde se incluye información de todo tipo: texto, imágenes, videos y enlaces a otros sitios.

No por nada el mayor acceso a Internet mediante el teléfono celular es para utilizar estas "redes sociales" y el correo electrónico.

El teléfono celular permite la conexión a todos los sistemas de comunicación, tanto oral como escrita, y a todos los circuitos de registro (imágenes, escritura y archivos de todo tipo). Estas características hacen del celular una suerte de instrumento comunicativo absoluto.

"Se entiende la superioridad del móvil, que une en el mismo espacio físico limitado todas las funciones enumeradas hasta ahora y constituye el instrumento absoluto. Entre otras cosas porque, al ser móvil, se presenta a la vez como un instrumento de escritura y de telecomunicación, es una carta gigantesca aunque de bolsillo, que al final albergará todos los datos que nos conciernen." (Ferraris, 2008, p 116-117)

Por lo tanto es una máquina de comunicación altamente inclusiva ya que por su maleabilidad, fácil uso y sobre todo su adherencia puede pertenecer prácticamente a cualquier persona, de cualquier edad, indistintamente de sus características o condiciones sociales.

Es por ello que en esta investigación le consideramos como uno de los objetos de uso y consumo más solicitados y de más amplio alcance en la denominada sociedad de la información.

4.3 USO Y CONSUMO DEL TELÉFONO CELULAR

Para ubicar al teléfono celular como un objeto de consumo debemos tener en cuenta ciertas cuestiones, sin dejar de lado que es un medio de comunicación, como el desarrollo conjunto de las estructuras sociales, las tecnologías y los individuos, la incidencia de esto en los medios de comunicación y la relación entre el hombre y los objetos.

Primero es necesario remarcar uno de los enfoques en los estudios de los medios de comunicación que se concentra precisamente en el uso de los medios.

Los primeros estudios sobre comunicación comenzaron a desarrollarse en un marco influenciado por la presencia de medios de comunicación ya bien instaurados y aceptados en las sociedades industrializadas.

El impacto de los medios de comunicación masiva en la vida cotidiana de las sociedades llevó a los investigadores de la comunicación a centrar sus observaciones en la influencia de los medios en los individuos, es decir, en lo que las grandes o pequeñas productoras de contenido mediático les *decían* a las audiencias y cómo estos mensajes influían en la vida de las personas.

Los primeros medios de comunicación incluidos en los estudios sobre sus efectos no fueron aquellos que permiten comunicación directa entre individuos sino los que *dicen* a muchos individuos a la vez un único mensaje: principalmente la prensa, la radio y la televisión.

Al parecer las primeras investigaciones realizadas sobre los medios masivos de comunicación se vieron motivadas por el enorme impacto que causaron en la vida cotidiana de las personas.

Eso se vislumbró al principio con cierto grado de universalidad sobre la influencia general para todos los individuos de la masa, se basaban en la premisa de que a estímulos precisos corresponden efectos determinados.

Las investigaciones se centraron en analizar a fondo los efectos que todas estas modalidades comunicativas y la variedad de contenidos provocaban a las personas que los recibían.

Evidentemente los contenidos causaban impacto y consecuentemente sus mensajes podían causar efectos determinados, sin embargo estos efectos no eran los mismos en todas las personas por diferencias entre varios factores como la edad o el contexto socio-cultural y psíquico.

Sin embargo las actividades de interpretar y reconocer suponen la atomización de los efectos del contenido de los medios de comunicación, es decir, la subjetividad que existe respecto a la exposición a los medios y a la opinión personalizada sobre los contenidos.

No obstante el poder que le otorgaban a los medios de comunicación estas primeras teorías, hubo algunos investigadores que tuvieron la perspicacia de proponer y efectuar un cambio de perspectiva. Un giro en la forma de estudiar los medios de comunicación y la relación con sus usuarios.

Este cambio de perspectiva respecto a las audiencias y los medios de comunicación se originó a partir de la década de los cuarenta y fue muy importante en la historia de los estudios sobre la comunicación humana.

Eventualmente comenzó a prestarse más atención a los átomos que conformaban la masa: los individuos. Retoman su valor como personas con particularidades propias diversificando el campo de acción para la investigación.

Los estudios en comunicación cambiaron de dirección: de los efectos de los contenidos mediáticos hacia los miembros de la audiencia y el uso individual que estos hacen de los medios y de los contenidos.

“La determinación de las funciones comunicativas no dependerá ya del análisis de los efectos directos alcanzados desde la perspectiva de los mass-media, sino de los usos particulares ejercidos por los diversos fragmentos de la audiencia. Por otra parte, esta aproximación intenta expandir su estudio en las diversas ofertas del tiempo libre que compiten con la comunicación de masas para la satisfacción de las necesidades de los receptores y el consiguiente alivio de las tensiones emocionales, sociales o profesionales implicadas en el proceso de consumo de los productos comunicativos ampliando, pues, el ámbito de conocimiento del análisis funcional clásico comentado anteriormente.” (Saperas, 1992, p 109)

Esta aproximación se denominó Usos y Gratificaciones. Partió de la idea de que a pesar de ser similares y homogéneas las audiencias masivas están conformadas por individuos diferentes que usan los medios a su alcance (incluso los mismos medios) para variados e independientes fines.

Su carta de presentación es considerar al público como un agente activo, el cual condiciona sus conductas ante los medios de comunicación.

Los objetivos de estas investigaciones se enfocaban cada vez más en conocer determinados aspectos en los planos psicológico y social de las personas y cómo éstos influían en su selección de contenidos en los medios.

Se puso especial atención en conocer los motivos que llevan a los individuos a usarlos, así como particularidades de su uso y la frecuencia del mismo.

Este enfoque maneja a la perfección la separatividad entre los medios y máquinas de comunicación y la naturaleza del hombre a la vez que muestra la facilidad y variabilidad con que se mezclan.

Al centrarse en las motivaciones de los individuos se percata que los medios de comunicación son tan sólo un recurso entre muchos para diversas intenciones y expectativas y que sin embargo no dejan de ser parte fundamental de gran impacto e influencia en todas las esferas sociales.

Los estudios sobre las audiencias colocaron a los medios de comunicación masiva como una especie de filtro que regula y sirve de referencia entre el individuo y sus diferentes esferas sociales.

La perspectiva que elabora la aproximación de Usos y Gratificaciones sobre los medios de comunicación es considerarles como una opción entre varias que los individuos utilizan para satisfacer demandas involucradas con sus particulares roles sociales y deseos personales.

“Como consecuencia de este cambio de perspectiva respecto al objeto de estudio, se iniciaron estudios aislados que contemplaban las necesidades de la audiencia, sus expectativas y sus formas de satisfacer dichas necesidades mediante la obtención de gratificaciones, todo ello determinando su selección de la oferta comunicativa.” (Saperas, 1992, p 108)

En este sentido, los efectos de los medios de comunicación así como su eficiencia comienzan a depender de su capacidad para satisfacer las necesidades de la audiencia y proporcionar una mayor gratificación psicológica.

La forma de garantizar esta eficacia depende a su vez de la capacidad de personalizar y/o especializar la oferta comunicativa.

“En otras palabras, la eficacia persuasiva – o si se quiere: la consecución de determinados efectos- aumentará si un medio de comunicación es capaz de comprender la heterogeneidad de su público y la *multifuncionalidad que para los integrantes del público tienen los materiales que éste consume regularmente* (Moragas 1982, 275).” (Saperas, 1992, p 110)

Es importante indicar la influencia de este enfoque en la percepción de los componentes mínimos de la masa (cada individuo) pues sus fundamentos sobre la atención hacia los usuarios avanzaron de manera similar en las esferas comerciales y de producción.

Al cambiar poco a poco la relevancia del individuo como usuario de los medios y consumidor de bienes y servicios y recalcar la participación de éste en hacérselos saber se generó una particular personalidad en el consumidor moderno.

Por ello es necesario mencionar los puntos del enfoque de usos y gratificaciones que ayudarán a encaminar la perspectiva sobre el teléfono celular como objeto de consumo.

Aunque los resultados entre las investigaciones realizadas en las primeras etapas de este enfoque varían en cuanto a detalles específicos, todas coinciden en puntos similares sobre los cuales se basan los fundamentos del enfoque:

- ✓ Relevar la importancia de la naturaleza activa de la audiencia.
- ✓ Incremento de investigaciones sobre el público.
- ✓ Consideración de análisis de contenido.
- ✓ Examinar a fondo el origen social y psicológico de las necesidades manifestadas por la audiencia.

El enfoque Usos y Gratificaciones pone especial atención en los motivos que llevan a los individuos a usar determinado medio bajo determinados parámetros, la forma en que esas decisiones responden a un conjunto de expectativas y al deseo de gratificaciones y a la aportación que los individuos hacen a los medios de comunicación masiva sobre sí mismos.

“Para englobar de manera general las investigaciones que realizaron todos los investigadores durante la época, según Moragas (1993) la Teoría de Usos y Gratificaciones se refería básicamente a: 1) Los orígenes sociales y psicológicos de 2) las necesidades que generan 3) las expectativas sobre 4) los medios

masivos de comunicación y otras fuentes, las cuales conducen a 5) pautas distintivas de exposición a los medios de comunicación (o bien de participación en otras actividades), dando como resultado 6) la satisfacción de las necesidades 7) otras consecuencias, en su mayoría sin intención." (Moragas, 1993)

Por lo tanto sus áreas principales de acción son el ámbito psicológico y el ámbito social y su interrelación, pues estas dos esferas de la vida humana cohabitan simultáneamente.

En el aspecto psicológico encontramos las necesidades que el ser humano busca satisfacer y las gratificaciones que espera obtener.

Katz, Gurevitch y Hass (1973) describieron una clasificación de necesidades a las que llamaron necesidades vinculadas, ya que pueden ser satisfechas por otras vías ajenas a los medios de comunicación. (Moragas, 1993)

Se dividen en cuatro categorías:

- 1) Necesidades cognitivas: conocimiento, acumulación y comprensión de información.
- 2) Necesidades afectivas: experiencias emocionales, placenteras y estéticas.
- 3) Necesidades de integración personal: confianza, estabilidad, fortalecer credibilidad y estatus.
- 4) Necesidades de integración social: fortalecer lazos familiares, amistosos, laborales, entre otros. (Werner, James y Tankard, 1997)

En 1972, Mc Quail, Blumer y Brown (Werner, et al, 1997) sugirieron las siguientes categorías para clasificar las gratificaciones que las audiencias obtenían de los medios:

- 1) Diversión: los medios utilizados como vía de escape de la rutina y la carga de problemas así como un agente de liberación emocional.
- 2) Relaciones interpersonales y sociales: los medios funcionan como compañía sustituta, y tienen una utilidad social como proveedores de información que resulta útil en conversaciones.
- 3) Identidad personal o psicología individual: incluye la exploración de la realidad, los valores y las referencias personales.
- 4) Vigilancia del entorno: los medios son un acceso hacia información sobre aspectos relevantes de la vida de las personas.

En el aspecto social este enfoque apunta sobre el hecho de que las necesidades humanas tienen en su mayoría un origen social y pueden estar presentes de forma directa presentándose a través de situaciones que favorecen un contexto ideal para hacer uso de los medios o de forma indirecta ya sea por razones de estatus social o pertenencia a diferentes grupos sociales.

Otro punto de este ámbito son las expectativas y gratificaciones buscadas con la exposición a los medios, ya sea que los individuos identifiquen o no de manera clara las necesidades que busca satisfacer, se acerca a los medios con la espera de obtener una respuesta o algo a cambio.

Greenberg aporta la identificación de dos tipos de gratificaciones: las gratificaciones buscadas y las gratificaciones recibidas. Las primeras son aquellas que el consumidor espera obtener y las segundas aquellas que recibe verdaderamente. (Nosnik, 1991, p 111)

Asimismo las características del contexto social específico de cada individuo tales como la estratificación social, el nivel de educación, las aspiraciones personales, etc. también son determinantes entre los factores sociales.

Katz y sus colaboradores presentaron una lista de las consecuencias que provocan algunas situaciones sociales y que influyen en los patrones de uso de los medios. Para ellos las situaciones sociales:

1. Crean un cierto grado de tensión y conflicto, los cuales se liberan cuando se hace uso de los medios.
2. Hacen conscientes a las audiencias sobre sus problemas, lo cual hace que éstas busquen respuestas o información relevante en los medios.
3. Los medios tienen la capacidad de satisfacer, de forma parcial o total, aquellas necesidades no satisfechas por las situaciones sociales de la vida real.
4. Dan a conocer una serie de valores cuya afirmación y refuerzo se adquiere mediante una exposición congruente a los medios. (Nosnik, 1991, p 111)

Por su parte McQuail observó un patrón repetitivo respecto a las motivaciones de los individuos para el uso de los medios a la vez que detalló las gratificaciones obtenidas al consumir un medio específico:

1. Información
 - ✓ Obtener datos sobre acontecimientos del entorno inmediato, la sociedad en general y el mundo.
 - ✓ Buscar consejos sobre cuestiones prácticas, opiniones y decisiones.
 - ✓ Satisfacer la curiosidad y el interés general.
 - ✓ Aprendizaje, auto-educación.
 - ✓ Ganar sensación de seguridad a través del conocimiento.
2. Identidad personal
 - ✓ Encontrar una confirmación de los valores personales.
 - ✓ Encontrar modelos de conducta.

- ✓ Identificarse con otras personas valoradas (en los medios de comunicación)
- ✓ Ganar en clarividencia sobre uno mismo.

3. Integración e interacción social

- ✓ Ganar en clarividencia sobre las circunstancias de los demás: empatía social.
- ✓ Identificarse con los demás y desarrollar el sentimiento de pertenencia.
- ✓ Encontrar una base para la conservación y la interacción social.
- ✓ Disponer de un sucedáneo de la compañía auténtica.
- ✓ Ayuda para desempeñar roles sociales.
- ✓ Facilitar al individuo sus relaciones con la familia, los amigos y la sociedad.

4. Entretenimiento

- ✓ Escapar o alejarse de los problemas.
- ✓ Descanso.
- ✓ Conseguir placer intrínsecamente cultural o estético.
- ✓ Estimulación sexual.

Factores que pueden afectar el uso de los medios y la exposición a estos: (Nosnik, 1991, p 115)

1. El comportamiento de otros ante los medios
2. Edad e inteligencia
3. Valores de la clase media
4. Personalidad

Ahora pasaremos a identificar estos aspectos en el uso y consumo del teléfono celular en nuestro país.

Si bien el teléfono celular ha significado cambios culturales y sociales, el contexto político y económico influye en el acceso a las tecnologías con diferencias importantes de un país a otro.

En México la penetración de tecnologías de comunicación y su inserción en la vida social ha sido lenta y las personas suelen adaptarse a modelos y tecnologías "antiguos", principalmente por los niveles de pobreza/riqueza, entre los cuales existen grandes brechas tanto entre zonas geográficas como entre la población urbana y rural.

El teléfono celular llega a México por primera vez en 1989 con la empresa Iusacell y un año después con Telcel. Los principales usos de transmisión de información se realizan mediante llamadas y mensajes de texto SMS, pero inclusive en la introducción de nuevos servicios se notan grandes diferencias sobre todo en el tiempo de llegada y de inserción.

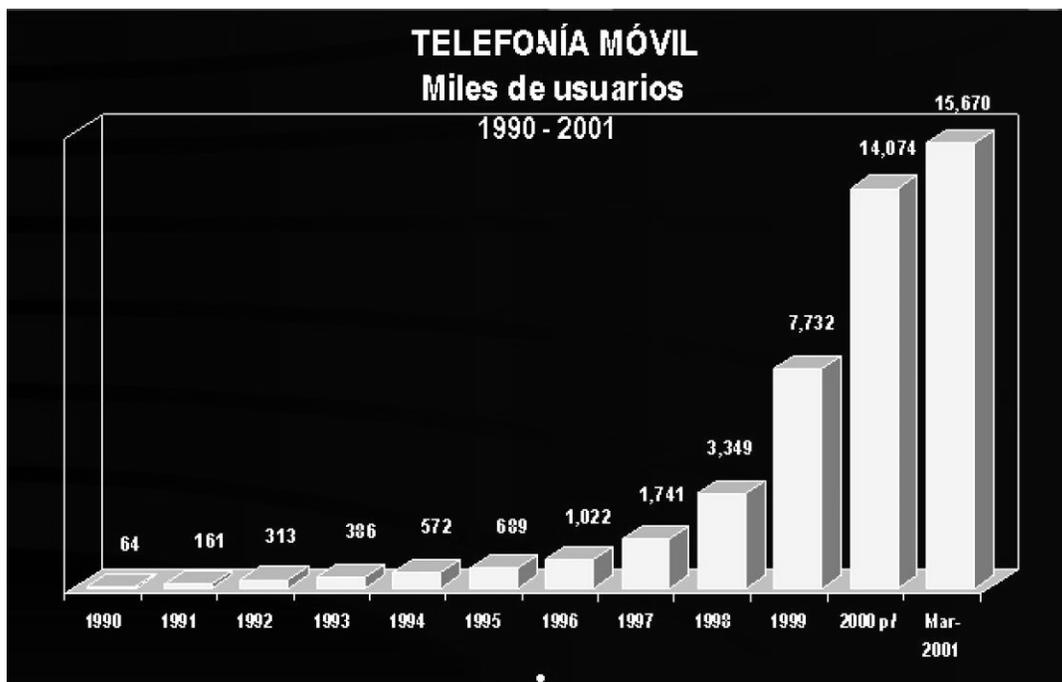
"en México es hasta el 2002 cuando entra en funcionamiento el servicio SMS, cuando ya había cerca de 26 millones de suscriptores. Es sorprendente como en Japón desde el 2002 el 80 por ciento de los usuarios se conectaban a Internet por medio de un teléfono móvil, mientras que en México en 2006 sólo 5 por ciento de los usuarios tenía un servicio de telefonía móvil con un sistema de postpago por el cual tendrían la posibilidad de acceder al servicio de Internet a través del celular (Cantero, 2007)" (Almanza Beltrán, et al, 2011, p 83)

Las telecomunicaciones han tenido una lenta penetración aunque en crecimiento constante, tanto con el acceso a Internet como en la telefonía móvil, pero en los últimos años el acceso a Internet es uno de los servicios que se encuentra en crecimiento tras el despunte de la penetración de los teléfonos inteligentes (smartphones).

“A nivel nacional, en 2010, INEGI (2011b) reportaba un crecimiento importante pero escaso: 28 por ciento de los hogares contaba con una computadora y poco más de 30 por ciento de la población tenía acceso a Internet, aunque de ese porcentaje no todos accedían a la red desde su hogar. En consecuencia, el desarrollo que ha tenido la tecnología y la infraestructura con inversión privada, sin duda, seguirá impulsando diferentes formas de acceso a Internet, principalmente a través de la telefonía móvil, además de promover el consumo masivo de valores agregados o adicionales a los mismos servicios, en la búsqueda de la infinita rentabilidad de la inversión.” (Almanza Beltrán, et al, 2011)

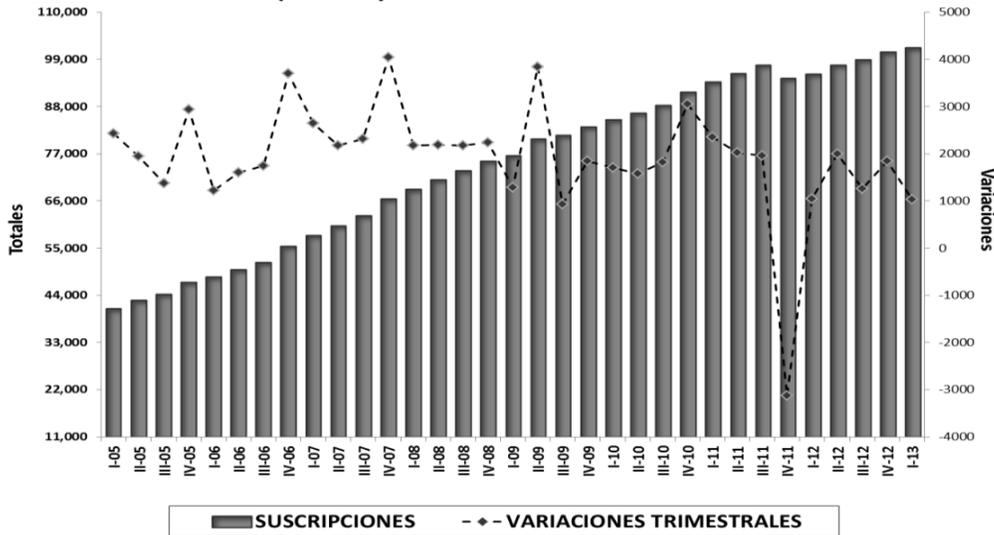
En este sentido el teléfono celular representa una excelente oportunidad para incrementar o facilitar el acceso a Internet en la población para quien antes estaba de cierta forma restringido por deficiencias tecnológicas.

Las siguientes tablas muestran el número de suscripciones a servicios de telefonía móvil por año desde 1991 a 2001 y por trimestre desde el 2005 hasta el 2013. En ellas se observa que el uso de telefonía móvil ha mostrado un aumento paulatino constante durante las últimas décadas:



(Robledo, 2007, p 9)

Telefonía celular móvil: Suscripciones y variaciones absolutas trimestrales



Fuente: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información de los operadores.

(COFETEL, 2007, p 7)

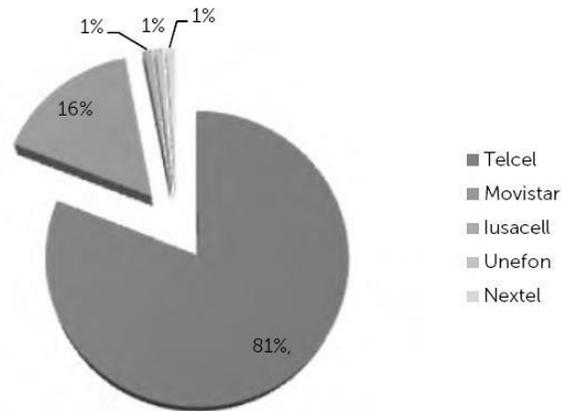
“El servicio de telefonía móvil registró un aumento de 17.4 por ciento en los minutos de tráfico cursados en la red durante el trimestre reportado. De enero a marzo se agregó un millón de suscripciones lo que representa un crecimiento de 6.4 por ciento respecto al año previo. La base de usuarios suma 101.7 millones y representa una penetración de 86.2 suscripciones por cada 100 habitantes.”

(COFETEL, 2007, p 5)

Sin embargo a pesar del aumento en la penetración del teléfono celular el acceso a los servicios suele estar limitado por diversos factores principalmente de tipo socioeconómico. Tanto por los ingresos de los usuarios como por las altas tarifas manejadas por los operadores móviles.

Esto influye en el equipo que se posee y los servicios que uno puede pagar ya sea prepago o pospago (renta) y cuya diferencia sustancial es la disponibilidad de los servicios y el acceso a Internet.

Gráfica 3. Compañía telefónica con quien se contrató el servicio



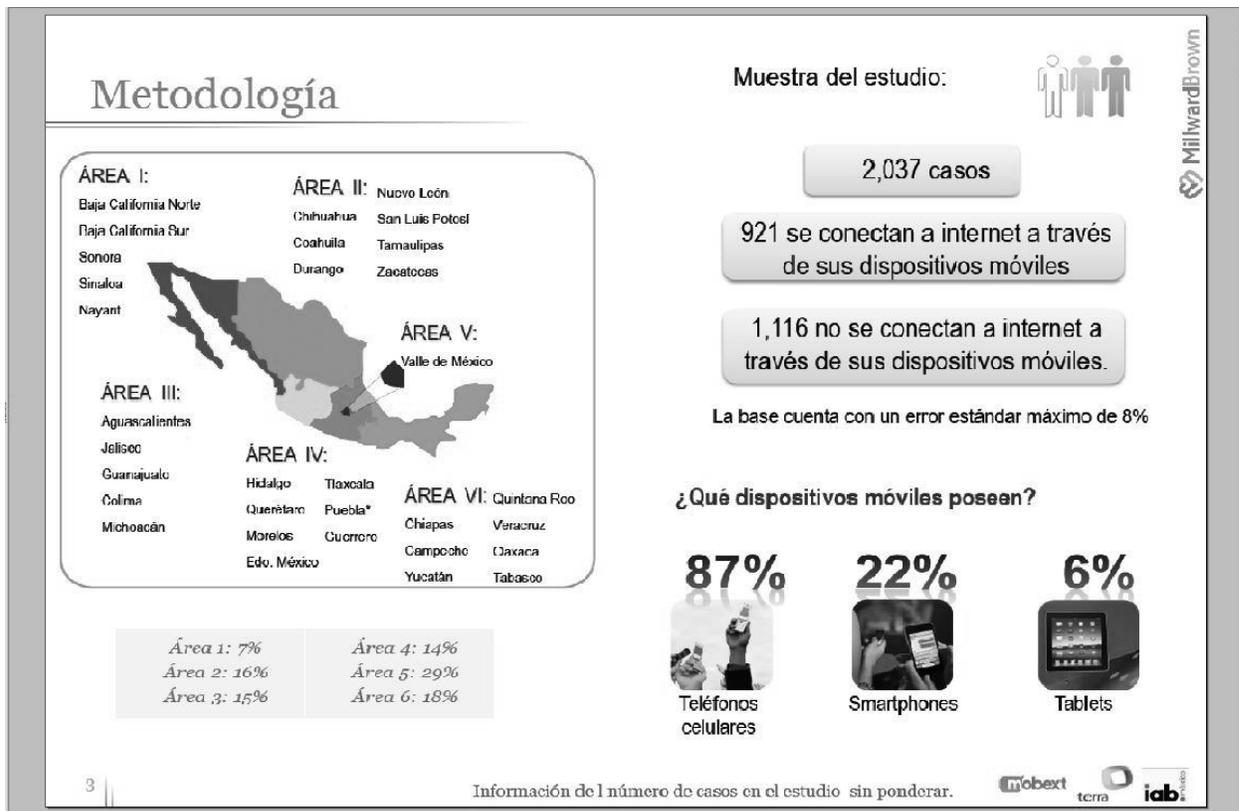
(Almanza Beltrán, et al, 2011, p 90)

Para identificar los usos que los consumidores mexicanos hacen del teléfono celular utilizaremos los datos proporcionados por el Estudio de Usos y Hábitos de Dispositivos Móviles 2013 realizado por la Interactive Advertising Bureau (IAB-México).

La intención de este estudio es conocer las principales actividades que se realizan en dispositivos móviles como teléfonos celulares y tabletas aunque estas últimas no han tenido gran penetración en la población mexicana por lo que tomaremos los resultados como usos generalizados del teléfono celular.

Para esta investigación destacaremos los principales usos que se dan al teléfono celular así como las diferencias y similitudes entre las actividades de los usuarios con acceso a Internet y los que no lo tienen.

Los datos fueron obtenidos mediante 2'000 entrevistas realizadas en todo el territorio nacional a hombres y mujeres de 13 a 70 años de edad.



A continuación mostramos los indicadores de uso, actividades realizadas y los tiempos que se invierten en ellas:



Existe una mayor interacción en actividades elementales y de entretenimiento entre los usuarios que se conecta a internet a través de su dispositivo móvil.

TOP 10 - ACTIVIDADES REALIZADAS A TRAVÉS DE UN DISPOSITIVO MÓVIL

Promedio de actividades realizadas en un dispositivo móvil

10

5

+ Usuarios que realizan más esta actividad.

Actividades relacionadas con Internet

Si se conectan a internet

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Hablar por teléfono | 83 |
| Mandar mensajes de texto (SMS) | 70 + |
| Sacar fotos | 67 + |
| Escuchar música mp3 | 61 + |
| Como despertador | 60 + |
| Jugar | 52 + |
| Estar en redes sociales | 52 |
| Navegar en internet | 50 |
| Ver videos / fotografías | 45 + |
| Utilizo chats * | 42 |

Base: 278

No se conectan a internet

| | |
|--------------------------------|----|
| Hablar por teléfono | 80 |
| Mandar mensajes de texto (SMS) | 63 |
| Como despertador | 51 |
| Sacar fotos | 44 |
| Escuchar música mp3 | 41 |
| Jugar | 32 |
| Como agenda | 31 |
| Escuchar radio | 28 |
| Ver videos / fotografías | 22 |
| Escribir notas | 21 |

Base: 1759

19

De la siguiente lista de actividades, pensando en un día normal, ¿Para qué usas los dispositivos móviles? [Vista anterior](#)



MillwardBrown

En general, se invierten pocos minutos en actividades elementales (no más de 15). Hablar por teléfono y enviar mensajes de texto son las que más tiempo consumen.

Actividades elementales

% RANGOS DE DURACIÓN

Hablar por teléfono



Enviar mensajes de texto



Como agenda



Para escribir notas



Como despertador



15

¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades a través de algún dispositivo móvil?

Base: 2,037



MillwardBrown

Las actividades de entretenimiento presentan en general una duración media (entre 16 y 30 minutos), a excepción de escuchar música, que se incrementa considerablemente.

Actividades de entretenimiento

% RANGOS DE DURACIÓN



16

¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades a través de algún dispositivo móvil?

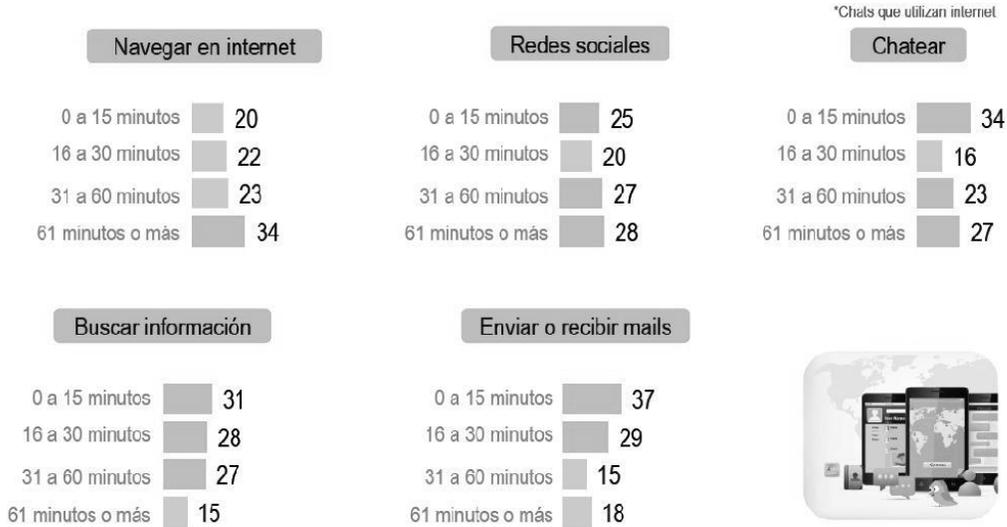
Base: 2,037



Las actividades relacionadas con internet suelen tener una mayor duración. Destacan en esto estar en las redes sociales, chatear y navegar en internet.

Actividades relacionadas con internet

% RANGOS DE DURACIÓN



17

¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades a través de algún dispositivo móvil?

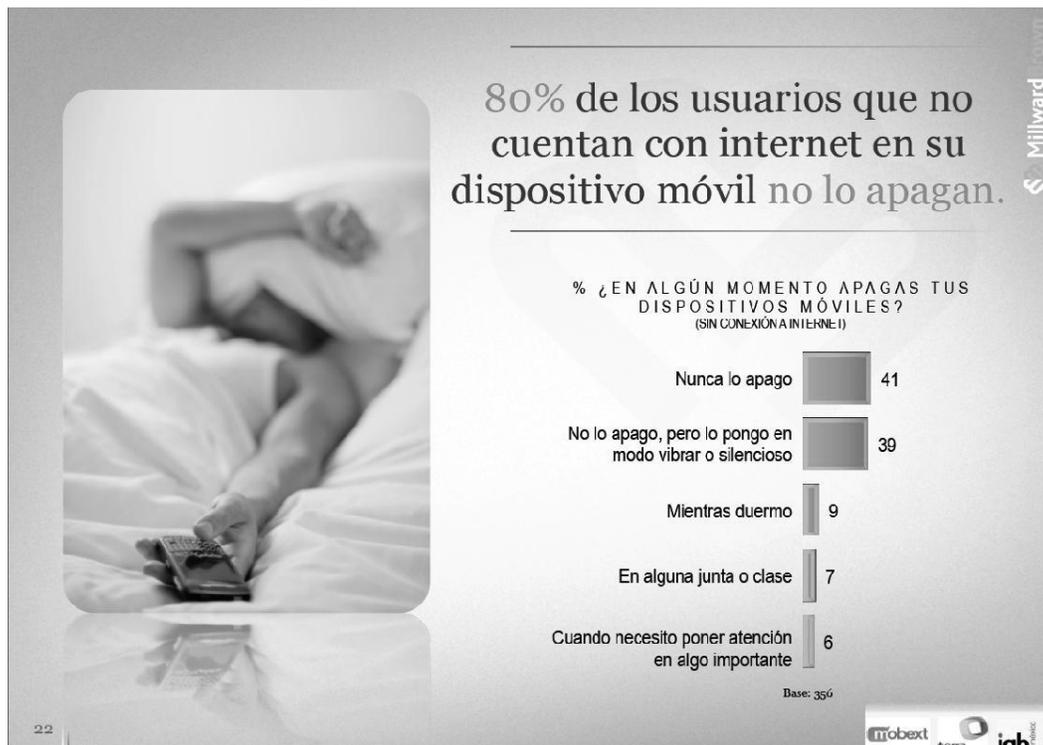
Base: 2,037

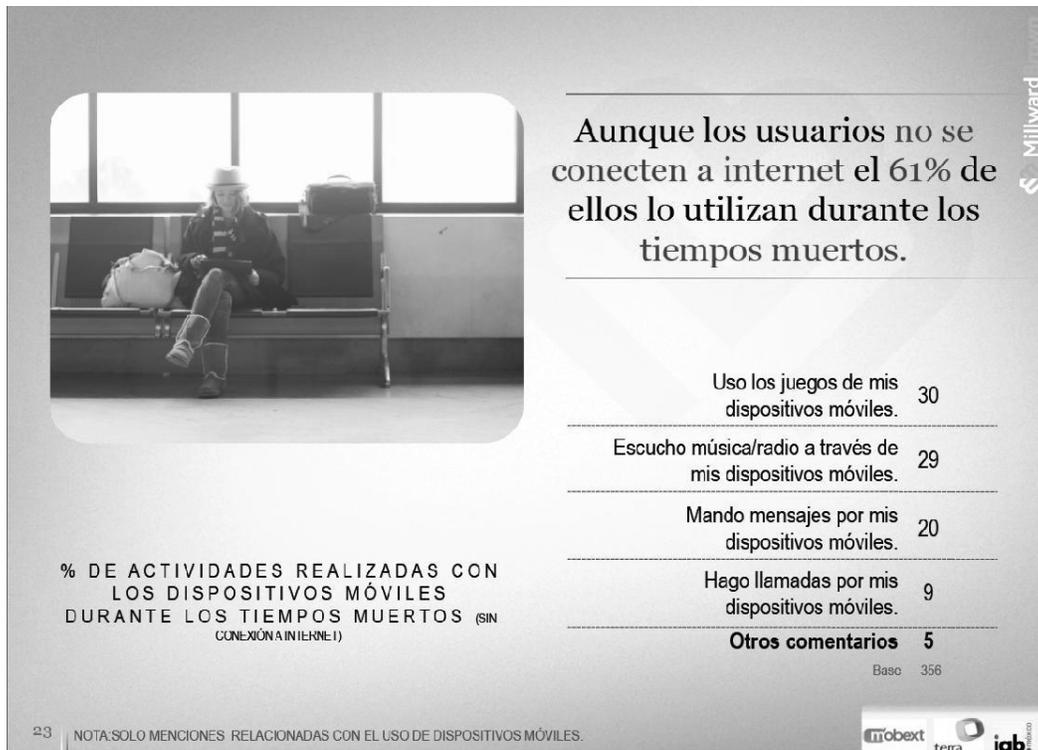


Independientemente del acceso a Internet el teléfono celular mantiene una preponderancia como herramienta comunicativa que engloba usos generalizados sobre las funciones de la comunicación humana: comunicar y registrar.

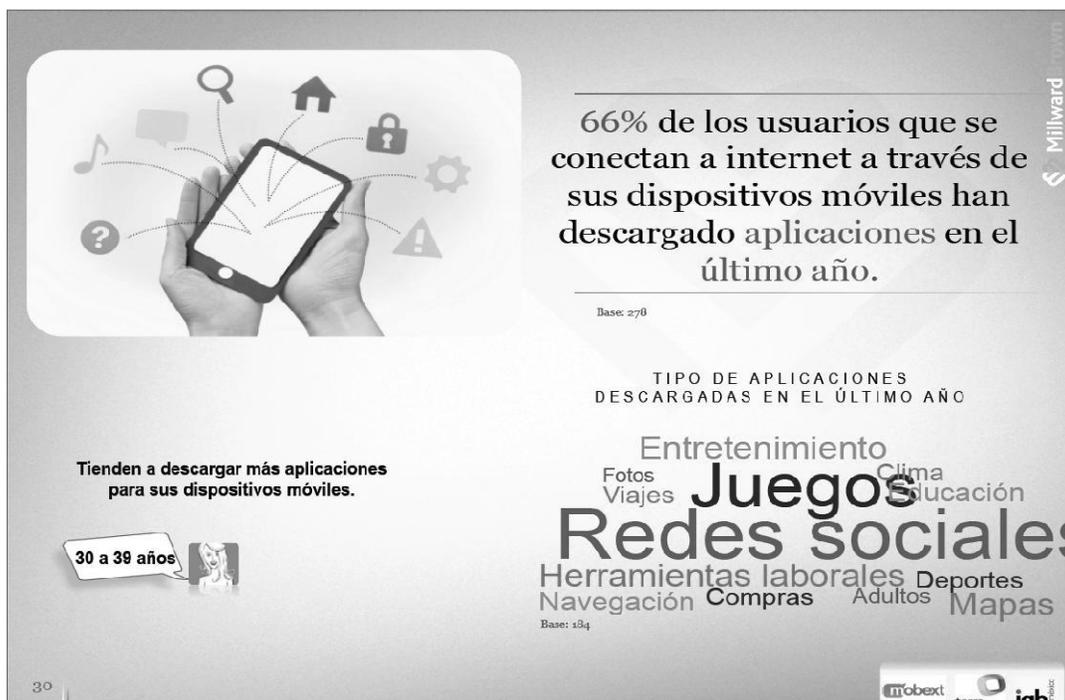
Estas son hablar por teléfono, enviar mensajes de texto o mantener conversaciones ya sea con SMS o con alguna aplicación en Internet, y tomar fotografías. Así como otras de entretenimiento y organización personal como escuchar música, jugar, tomar notas y como despertador.

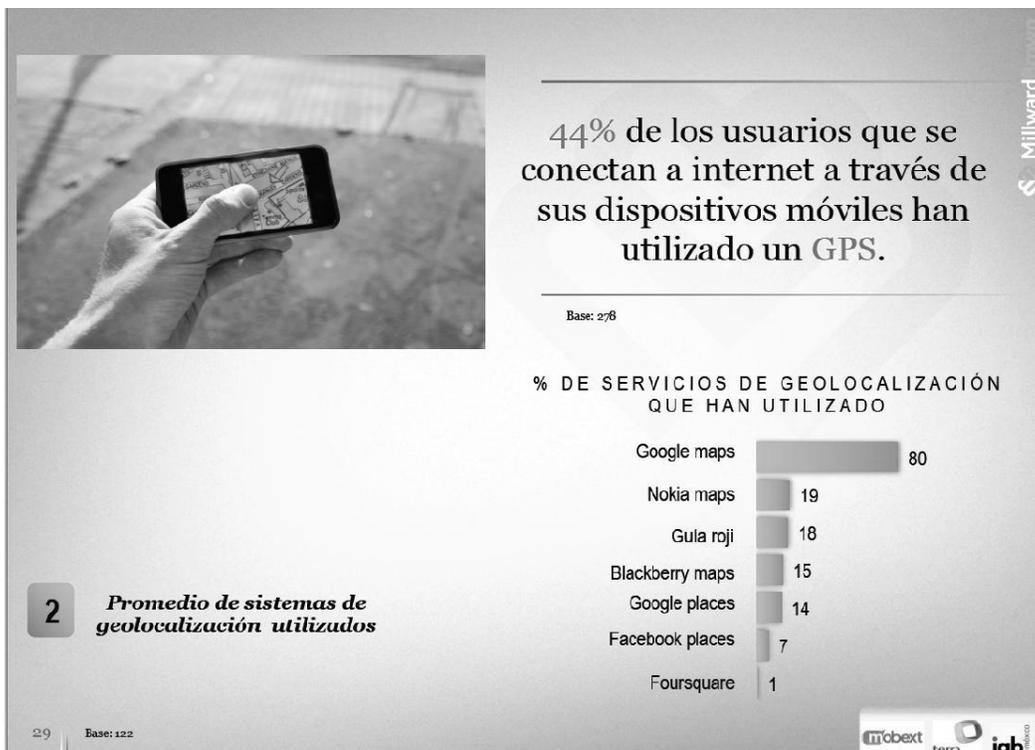
Por otra parte la diferencia entre tener acceso a Internet o no, influye significativamente en los hábitos de uso, incluidas las actividades realizadas y el tiempo que se invierte en ellas.





A pesar de su versatilidad en funciones y su perfecta adaptación a los tiempos de ocio o tiempos muertos el acceso a Internet conlleva una amplia gama de actividades y usos alternos así como al perfeccionamiento de programas para la transmisión de datos con fines comunicativos.



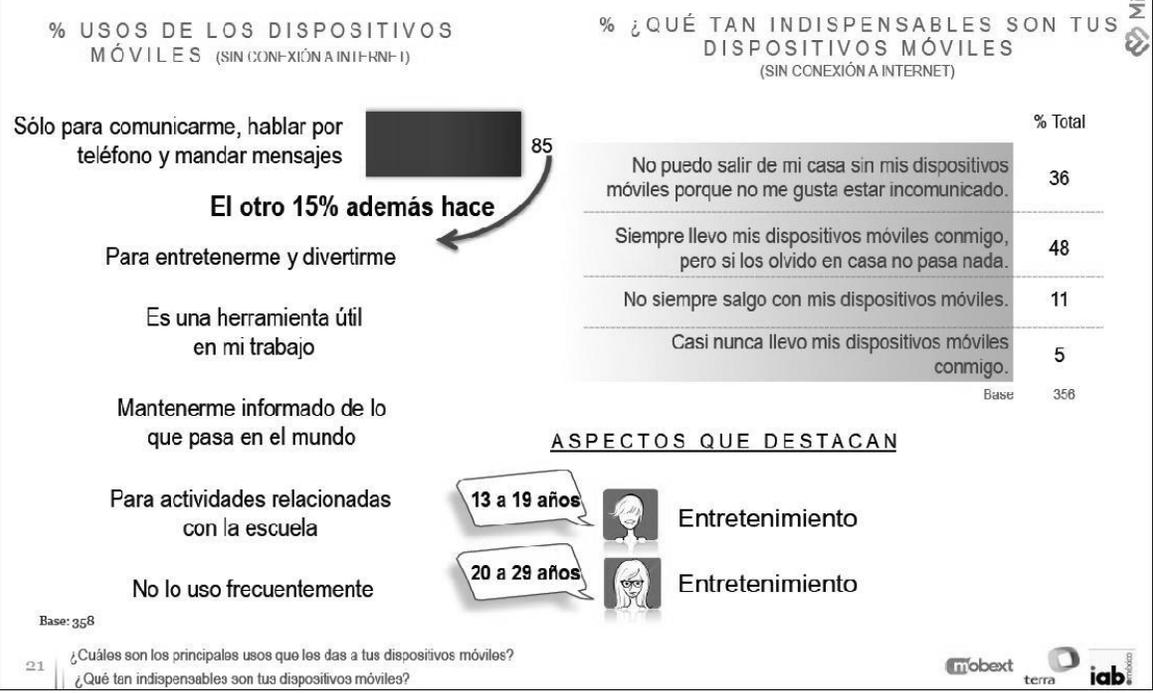


A pesar de que la posesión y el uso de la tecnología de teléfonos celulares generación 3G o 4G no es generalizada para toda la población, el teléfono celular tenga o no tenga acceso a Internet cumple con las funciones mencionadas por los autores del enfoque Usos y Gratificaciones.

Las cuales son satisfacer necesidades informativas, de integración social, entretenimiento y diversión.

Las actividades comunicativas e informativas son las que preponderan en todos los usuarios y los contenidos solicitados o consultados varían de acuerdo a su edad. Los usuarios más jóvenes utilizan herramientas comunicativas como las redes sociales y los más grandes utilizan servicios con fines informativos y de conocimientos.

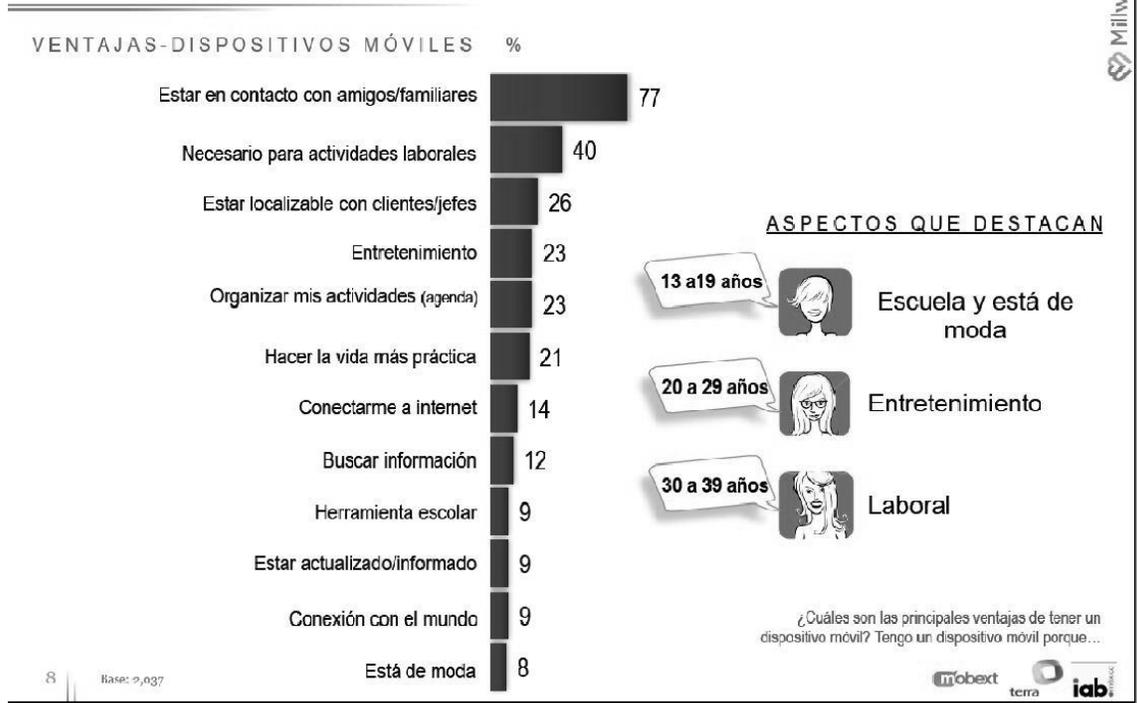
La mayoría de quienes no se conectan a internet, utilizan su dispositivo móvil con fines de comunicación y es indispensable en su vida.



Actividades relacionadas con la comunicación e información son las más realizadas por los usuarios de dispositivos móviles.



Principales ventajas: el contacto (con amigos, familiares, clientes o jefes), las actividades laborales y el entretenimiento.



Identifiquemos la forma en que el telefono celular satisface o cumple con las categorías de gratificaciones propuestas por Mc Quail, Blumer y Brown.

1. Información / Vigilancia del entorno:

El teléfono celular cumple con la función informativa y permite mantener una vigilancia del entorno pues al soportar diferentes formatos de información provee mayor versatilidad y más opciones para estar informado.

Mediante los diversos servicios de mensajes SMS así como los consultados a través de Internet es posible acceder a datos sobre noticias y temas de interés local y mundial así como a información sobre las personas con quienes se relacionan los usuarios.

Esto se ve ilimitado con el acceso a Internet donde prácticamente puede encontrarse cualquier tipo y formato de información además de estar bajo los parámetros de intereses de cada usuario.

Por otra parte la disponibilidad en que sitúa a cada usuario le permite recibir información de cualquier aspecto de su vida o sus relaciones personales al poder ser localizado en cualquier momento.

2. Identidad personal

Esta función se concentra principalmente en las opciones de personalización que permite el teléfono celular.

Esto incluye la elección de la marca y el modelo, la elección de detalles en los accesorios como audífonos o fundas, protectores de pantalla, tonos y especificaciones sobre su asignación, contenidos musicales y el uso de contraseñas para proteger la información personal o restringir el uso del celular al único usuario.

3. Integración e interacción social / Relaciones interpersonales y sociales.

En este aspecto el teléfono celular resulta una herramienta muy importante para los usuarios al permitir de primera instancia poder llevar consigo un receptor para poder establecer contacto cuando lo necesite o cuando le necesiten, además de mantenerlo y extenderlo tanto como se prefiera o las posibilidades del teléfono celular y de sus tarifas lo permitan.

Una de las funciones principales y de las ventajas más notables que los usuarios encuentran en el teléfono celular es precisamente poder estar en contacto

con sus amigos y familiares. Y también otros en cuestiones laborales importantes en las que necesitan ser localizados inmediatamente.

Otro aspecto muy importante es el poder compartir en todo momento a través de las redes sociales en Internet las actividades que se llevan a cabo sin importar el lugar en que se encuentren.

En los teléfonos inteligentes la personalización es extrema desde el momento en que los celulares no tienen cargado ningún programa mas que los de funcionamiento operativo por lo que es el propio usuario quien de principio decide los programas y contenidos que tendrá su celular.

Por otra parte el teléfono celular funciona como una compañía sustituta en momentos de ocio o de tiempo muerto, al esperar algo o alguien o estar solo en algun lugar, o mientras se espera o se viaja en transporte público.

4. Entretenimiento / Diversión

Las actividades relacionadas con el entretenimiento en el teléfono celular debido a su portabilidad estuvieron previstas desde siempre, por ello una de las principales funciones que incorporó independientes de la comunicación fue la de instalar juegos. Al tenerlos a la mano permitieron llenar los espacios de tiempo muerto o aburrimiento de los usuarios.

En los teléfonos inteligentes y con acceso a Internet las posibilidades de entretenimiento son muy grandes y muy variadas. Desde que se puede acceder a la red de información y hacer cualquier cosa en ella hasta la cantidad de juegos y aplicaciones que se pueden descargar, con las características, temas y formas de interactuar con el celular que permiten.

Por otra parte la posibilidad de escuchar música, tomar y ver fotografías y videos, así como “bajarlos” y almacenarlos garantiza entretenimiento asegurado en cualquier momento o lugar.

Como medio de comunicación el celular cumple óptimamente con el tipo de gratificaciones que los usuarios esperan de los medios. Asimismo desde el momento en que permite juntar la ubicuidad y la individualidad se ajusta por completo a la personalidad del ciudadano moderno de la sociedad de consumo.

Es empleado como un medio de comunicación integral pues es personal y masivo a la vez. No obstante uno de los detonadores de uso más importante es la satisfacción emocional de la cercanía con amigos y familiares, así como la disponibilidad que permite en asuntos importantes como las actividades laborales.

Otro aspecto distintivo es el incremento de interacción que se suscita entre los usuarios que se conectan a Internet y sus teléfonos celulares incluso en actividades no relacionadas con Internet como sacar fotos, SMS, jugar o escuchar música.

Si bien en México, un país de contrastes y contradicciones, el uso del teléfono celular abarca una amplia gama de variantes, para nuestro propósito de investigación para ver al teléfono celular como objeto de consumo en la sociedad de la información, es necesario considerarlo a partir de las características técnicas más completas hasta ahora.

Esto es la accesibilidad a Internet y la posibilidad de estar “conectado” todo el tiempo, así como poder almacenar y usar constantemente los programas (aplicaciones) obtenidos.

Ya que los medios de comunicación se encuentran también inmersos en la abundancia de objetos que satisfacen necesidades de tipo social, psicológico o emocional, la llegada de un medio que los abarca todos en un solo objeto que cabe perfecto en la mano y que es absolutamente personal, lleva a este sin duda a convertirse en un objeto de consumo muy importante.

4.4 EL TELÉFONO CELULAR: OBJETO DE CONSUMO

Los objetos (naturales o artificiales) siempre han sido elementos importantes de la vida cultural humana. Tras el desarrollo del pensamiento simbólico el hombre comenzó a relacionar los objetos con significados sociales y culturales específicos, relacionados con el poder, la jerarquía y el estatus social.

Este detalle contribuyó a forjar a lo largo de la historia de la humanidad una cualidad muy especial sobre la forma de relacionarnos con los objetos, tanto con los que encontramos naturalmente, como y sobre todo con los que hemos fabricado.

El humano además de su consumo natural primordialmente en cuestiones biológicas como la alimentación y la respiración se volvió también un consumidor de objetos al satisfacer sus necesidades primarias con la ayuda de ciertos restos de animales, rocas, trozos de madera y otros elementos naturales.

Así que por naturaleza el ser humano es un consumidor, sin embargo ha llevado éste aspecto de la vida a otro plano totalmente diferente y mucho más profundo que la simple ingesta y desecho.

Al asociarlos con diferentes valores sociales y culturales, y al vincularse el ámbito psicológico, los objetos comenzaron a cumplir "otras funciones" más allá de su funcionalidad técnica. El hombre comienza a consumir y usar objetos para satisfacer necesidades sociales y de identidad.

Con el paso del tiempo y una vez insertados en la lógica de la sociedad capitalista los diferentes objetos han sobrevenido en abundancia a un ritmo cada vez más acelerado y sus usuarios se han visto inmersos en una profusa red

de significaciones. Todo esto es moderado por las reglas de los mecanismos de producción.

Habitados a convivir desde prácticamente toda la vida con objetos dotados de cargas simbólicas específicas, éstos se asocian con la solución además de problemas prácticos, de problemas sociales o psicológicos ya que al relacionarse todo el tiempo con objetos se depositan en ellos tensiones y emociones de la vida humana.

Este hecho impacta fuerte en la conformación individual de cada persona pues es propenso a generar comportamientos regresivos a estados infantiles o primitivos que se manifiestan en las prácticas de consumo de objetos y en la asociación de éstos y de conceptos como las marcas con etiquetas psicológicas (sentimientos, emociones, deseos, miedos).

Si bien el motivo primordial de la fabricación artificial de objetos fue cumplir una función determinada para potenciar el trabajo y esfuerzo humanos, (primero para la supervivencia como utensilios para cazar, recolectar o comer, armas, vestido o calzado), posteriormente el avance técnico se centró cada vez más en la eliminación del esfuerzo empleado en el uso de las máquinas y se relacionó profundamente con la idea de "progreso".

Muchos de los objetos de las sociedades electrónicas operan bajo estándares de automatización y multifuncionalidad, y las tecnologías de comunicación han sido una de las áreas en las que más se han invertido esfuerzos y recursos para lograr estas características.

Al diversificarse los materiales en la fabricación de objetos y la cantidad de estos, la funcionalidad de los objetos ha sido asociada con la eliminación del esfuerzo humano, su adaptación al cuerpo y el grado de automatización, permitidos por la electrónica y la computación.

Poco a poco se cambia la intervención del trabajo y el esfuerzo por un precepto de control y los objetos comienzan a operar bajo estos parámetros de funcionalidad y optimización que reducen al máximo el esfuerzo humano y cada objeto poseído por alguien interviene para cumplir la función de otorgarle unicidad, reflejar el propio ser de su dueño, identificarlo y dotarle de valor social.

Respecto a las máquinas de comunicación la intervención del hombre se reduce a una práctica simplificada que centra su principal atención en ser de fácil manejo pero donde sólo se ejerce un control mecánico mínimo.

Esta propia evolución tecnológica depende del orden global en las condiciones sociales de producción y consumo, basadas en los criterios de "funcionalidad" de los objetos.

"De hecho de los análisis anteriores se desprende que "funcional" no califica de ninguna manera lo que está adaptado a un fin, sino lo que está adaptado a un orden o a un sistema: la funcionalidad es la facultad de integrarse a ese conjunto. Para el objeto, es la posibilidad de rebasar precisamente su "función" y llegar a una función segunda, convertirse en elemento de juego, de combinación, de cálculo en un sistema universal de signos" (Baudrillard, 1969, p 71)

Los objetos electrónicos se adaptan a nosotros y nos facilitan todo, nos dan una sensación de control total sobre los aparatos, además de que van creando un "lenguaje" universal de operación de máquinas. Lo simplifica y lo hace accesible a todos y/o a cualquiera.

En el teléfono celular es esta homogenización de las operaciones lo que le permite asociarse funcionalmente con otros aparatos electrónicos y funcionar como una computadora capaz de procesar diversos tipos de formatos informacionales y de ejecutar una gran variedad de programas.

El contexto social y cultural actual del teléfono celular incluye condiciones particulares que se reflejan totalmente en las atribuciones, funciones y significados asociados a él.

Los medios de comunicación han jugado un papel relevante para lograr estas condiciones. Si bien todos los medios de comunicación han generado un impacto específico en la vida humana, el hecho de poder reunirlos todos en una sola máquina hace por ende evidente que ésta tendrá un impacto significativo.

Existen varias cualidades que hacen del teléfono celular un objeto de consumo emblemático de la sociedad de la información puesto que ejemplifica y sintetiza algunas de sus características distintivas.

Es la primera máquina de comunicación cuya premisa es ser totalmente personal, a diferencia de otras máquinas cotidianas (licuadora, horno de microondas, etc.) y de los otros medios de comunicación como la imprenta, el telégrafo, el teléfono, la televisión y la computadora, es un receptor enlazado a una sola persona.

También cumple a la perfección otras cualidades representativas de los objetos en la sociedad de consumo. Tanto por la operatividad como por funciones específicas.

La gama de productos que involucra o incorpora el uso y posesión de un teléfono celular es muy extensa e incluye todo tipo de accesorios que cumplen funciones determinadas o complementarias en el uso del celular. (Imágenes, adornos, fundas, audífonos, etc.).

Basados en una serie de distinciones que exaltan la personalización mediante funciones o accesorios “no esenciales” que suscitan una diferenciación hasta cierto punto “forzada” pero que sin embargo se toma como un derecho a la libre elección.



Estos aspectos exaltan el valor cardinal de las motivaciones de los consumidores actuales y la premisa principal de la sociedad de consumo: el culto y la preocupación por la propia persona y el permiso concedido al consumidor de disfrutar la vida sin límites al sustituir la moral basada en la culpabilidad por una moral basada en el goce y el placer.

Su calidad de instrumento de bolsillo y la adaptación total a la mano, una de las partes del cuerpo humano más sofisticadas y únicas, es también la más simbólica respecto al trabajo y respecto al control automatizado.

Está siempre al alcance de la mano y en la palma de la mano, es fácil de transportar y de esconder.

Incorpora uno de los sentidos que poca participación activa había tenido en las tecnologías de comunicación: el tacto. Los *teléfonos celulares inteligentes* imponen una relación de contacto sumamente directo ya que más que la fuerza empleada por los dedos en oprimir una tecla ofrecen como puente de interacción entre la máquina y el usuario el contacto directo de la piel con la pantalla.

En cuanto a la automatización se observan cambios operacionales que minimizan el esfuerzo en algunas funciones del teléfono celular.

Desde el marcado rápido al presionar una sola tecla, el cambio de fecha y hora automático, sistemas de predicción de palabras en los formatos textuales, el paso a un teclado con caracteres individuales para evitar oprimir una sola tecla más de una vez, hasta teléfonos que ejecutan operaciones bajo comandos de voz haciendo siquiera indispensable el tocarlos.

Conoce Moto X. Sólo tienes que hablar.
Claro te trae Moto X un Smartphone que responderá a tu voz sin necesidad de tocarlo.

Espera un DESCUENTO* Súper especial

La versatilidad y fácil uso del teléfono celular le permiten satisfacer muchas de las gratificaciones buscadas como diversión, entretenimiento o compañía.

Esto porque "se convierte", "sustituye" o es capaz de realizar funciones de otros objetos. Es teléfono, máquina de escribir, computadora, lámpara, reloj, cámara fotográfica o agenda.

"Todo lo que se puede decir del e-mail, del PC y de Internet puede aplicarse en la actualidad al móvil que, al unir en un mismo espacio físico limitado todas las funciones hasta ahora enumeradas (teléfono, radio, cine, televisión, e-mail, Internet, archivo de datos, etc.)), se presenta como el instrumento absoluto; (...), la máquina que acaba con todas las demás porque las incorpora todas." (Ferraris, 2008, p 94 – 95)



Además permite una amplia gama de funciones entre las diferentes aplicaciones por la absoluta interactividad y unión de diferentes formas expresivas corporales.

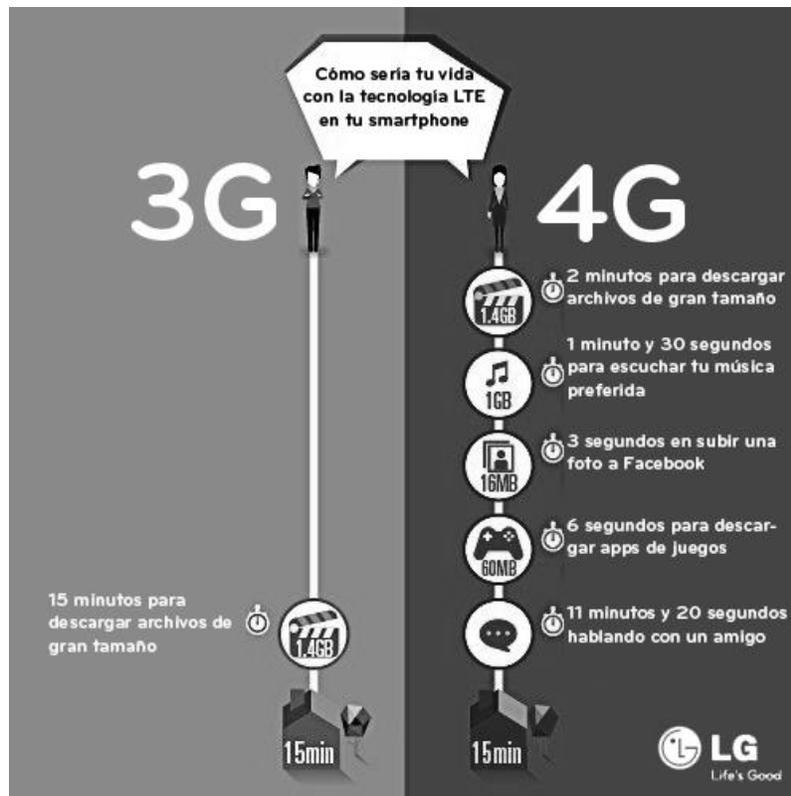
Como el cambio de sentido vertical/horizontal de la interfaz al girar el celular, apreciable por ejemplo en aplicaciones que reciben los comandos de operación mediante el movimiento total del celular o el contacto de los dedos.



Engloba y representa la instantaneidad y la interactividad de la sociedad de la información.

La instantaneidad proporcionada por la velocidad eléctrica, la cual ahora se limita a ser el suministro de energía, pues los soportes inalámbricos de transmisión de información que operan con el código digital otorgan inmediatez, versatilidad y movilidad a grandes cantidades de información prácticamente todo el tiempo.

Y la total interactividad permitida por Internet y los soportes inalámbricos de comunicación.



La interactividad es un aspecto muy amplio en cuanto al consumo:

Motiva individualmente tanto en la obtención, reemplazo o sustitución del teléfono celular fomentadas por reglas comerciales de obsolescencia programada.

Motiva la posesión y uso del celular por la disponibilidad de conexión que ofrece en cualquier momento en sus modalidades comunicativas como llamadas de voz y mensajes escritos.

El acceso a Internet permite un fácil acceso a las páginas o sitios más populares en el ámbito de la sociabilidad, las "redes sociales". Estas a su vez se han instaurado como puntos de confluencia entre empresas y consumidores.



El teléfono celular es un agente efectivo de interacción que a su vez da la importancia al consumidor al considerarle primordialmente.

Es por ello que las estrategias comerciales de los diferentes fabricantes y operadores de telefonía móvil se han enfocado en la diversificación de servicios. Y otros ámbitos comerciales han buscado la interactividad con los usuarios a través del teléfono celular.

La interconectividad y el fácil acceso al consumidor que permite hacen que gran cantidad de empresas hagan contacto con los consumidores a través de él.

Esto resulta práctico y beneficioso para otros medios de comunicación como canales de televisión, estaciones de radio, revistas y periódicos y para todo tipo de bienes de consumo y servicios.

Por lo tanto el teléfono celular es una herramienta de publicidad y de interconectividad tanto por el contacto mediante redes sociales como por las aplicaciones directas que favorecen el establecimiento de vínculos estrechos

entre los usuarios y la amplia diversidad de productos, marcas, empresas e instituciones.



Otro aspecto importante que lo hace un objeto de consumo es que puede simplificar el lenguaje universal informático digital. Esto abarca el almacenaje y transmisión de datos y la compatibilidad que se hace poco a poco universal en los hardwares de entrada y salida (USB).

Puede funcionar como lector y transmisor de información y códigos personales como cuentas bancarias y otros datos de identificación que permiten realizar transacciones monetarias como emisor o receptor de pagos mediante tarjetas de crédito, compras "en línea" y consulta de saldos.

Todo esto soportado por Internet y redes inalámbricas. Por ello debemos tener en cuenta que la mayoría de estas actividades dependen de Internet por lo que este debe ser considerado como el medio que permite el desarrollo de la sociedad de la información, y el teléfono celular como la máquina que le confiere movilidad y personalización total a la información contenida en él.

El teléfono celular se convierte en un aliado de la vida cotidiana humana. Al estar siempre con cada uno de los usuarios y todos con la potencialidad de poder registrar ya sea mediante grabación de voz, de imagen o de video y la capacidad de poder compartirlo inmediatamente mediante Internet le pueden convertir en testigo inmediato y fidedigno de cualquier evento en cualquier lugar y momento.

Puede ayudar a sus usuarios a ubicarse geográficamente, encontrar direcciones y orientarse mediante sus sistemas de localización GPS, facilitando sus traslados y solucionando problemas de tiempo y rutas.

Por ello podemos reiterar que hasta ahora es el medio de comunicación humana absoluto, la máquina o el objeto que a través de aplicaciones informáticas permite SER y HACER "cualquier cosa".

Estas características influyen significativamente en las acepciones relacionadas con las concepciones sociales, mentales y personales respecto al teléfono celular.

Es también un medio de expresión y exteriorización de la propia personalidad que a su vez puede y debe ser mostrado al mundo.

En un esquema social donde los objetos adquieren significados simbólicos y son asociados principalmente con valores de estatus social y económico, es parte de los objetos que denotan estos aspectos de su usuario. Es un signo de estatus,

condición económica, gustos, aspiraciones, ostentación, personalidad, edad, etc.

"... la inmensa mercantilización de los teléfonos, particularmente los de la última generación tecnológica, que combinan videos, Internet y textos a través de banda ancha digital (Flew, citado en May y Hearn, 2005), no sólo son un rasgo de estatus social, sino que su consumo forma parte de la identidad y la autoconstrucción de las personas (Poster, 2004)." (Ruelas, 2010, p 156)

Al ser un objeto "para portar" y llevar consigo poco a poco se vuelve un apéndice tecnológico del usuario. Es la extensión física de su mundo mental, sus relaciones personales, sus intereses, sus gustos, sus recuerdos y la información que él mismo produce.

El teléfono celular contribuye la retribalización, se enfoca a la recolectivización de los núcleos sociales más cercanos como la familia y los amigos más que utilizarse para conocer personas o incrementar el número de lazos sociales, se vuelve ultra personal.

Posee un carácter emotivo más sobresaliente pues atañe sólo a la propia persona, es íntimo. Y a la vez es el acceso a los grupos sociales y al mundo. Los espacios sociales público y privado se traslapan en el uso del teléfono celular, es un medio masivo como los anteriores y un nuevo medio, único.

Involucra aspectos culturales de educación, etiqueta y comportamiento social respecto a su uso. También ayuda en la convocación y organización social, política y contestataria a pesar de ser por otra parte instrumentos de vigilancia y control.

Con el teléfono móvil se ensancha la esfera de interacción microsocia al facilitar la ubicación en cualquier momento, permite desarrollar patrones familiares y de grupo de monitoreo y seguridad.

“Según Cooper (2002, p 21), la proliferación de investigaciones sobre el móvil se relaciona con la convergencia y la inminencia de su cambio de estatus, pues se cataloga como un punto de acceso para adquirir información bajo un formato novedoso que ha dado a la tecnología mayor visibilidad: el hecho de que gran cantidad de usuarios – sean adultos, jóvenes, niños, de bajos o altos ingresos– porten un aparato, le da una visibilidad inconmensurable frente a la que dan otros artefactos portátiles, incluso que el reloj de pulso, las alhajas o el bolso que utilizan universalmente las mujeres. Aunque en última instancia son las personas y sus hábitos al usarlo, los que moldean y orientan los nuevos desarrollo de esta tecnología.” (Ruelas, 2010, p 153)

Por todas estas razones el teléfono celular puede ser considerado como la máquina de comunicación representativa de la era de la información pues concede todos los preceptos una vez idealizados de los medios y las formas de comunicación humana.

5. CONCLUSIONES

La particularidad de nuestra época radica en que vivimos en una sociedad en la que al parecer nos encontramos saturados de información disponible en diferentes medios de comunicación que han penetrado en la vida social desde hace ya varios años y que sin duda han contribuido a forjar el estilo de vida actual.

La principal característica de la operatividad social actual, es la interconexión y la interacción de los diferentes medios y formas de comunicación asistida por las tecnologías cada vez más sofisticadas en la transmisión de información a distancia y de manera inmediata.

Por lo tanto no debemos olvidar que a pesar del innegable impacto social que los medios de comunicación han ejercido, detrás de la máquina y de sus usos está siempre la conciencia y la intención humana.

Si analizamos al ser humano a profundidad notaremos que a pesar de tener una cultura excepcional en la naturaleza, en el fondo las necesidades "primitivas" nos motivan con la misma intensidad, nos comportamos y reaccionamos de manera "primitiva" pero con los artefactos y de las formas más complejas.

Es importante notar que no somos la única especie que realiza prácticas elaboradas de organización social, cuidados personales y lazos sociales y de parentesco fuertes, coordinación y comunidades cohesionadas.

El humano posee una cualidad que le hace consciente como privilegiado y único ante los otros seres vivos. A partir del desarrollo del lenguaje es capaz de diferenciar, definir, clasificar y significar el mundo externo a él y a partir de ello construir su realidad tanto para fines básicos de supervivencia como para las exigencias que su desarrollo social y cultural requieran.

Desde las conductas naturales primitivas, que van desde las relaciones personales (afectivas y conflictivas) hasta las relaciones sociales jerárquicas y de poder, la vida del ser humano conlleva la actividad de significar y asociar con objetos y símbolos características micro y macro sociológicas.

Es por ello que nos consideramos los únicos seres en el planeta capaces de saber de la existencia y la verdadera naturaleza de todos los elementos que conforman la vida como la conocemos.

Esto se refiere al conocimiento y la plena consciencia sobre lo que somos materialmente en el universo, la existencia de astros y galaxias, formas de vida microscópicas que intervienen determinadamente en la vida de infinidad de seres vivos, la existencia y funcionamiento de ecosistemas que se mantienen en una constante interacción de especies.

Conocer esto genera en el hombre la voluntad de influir en su entorno mediante la aplicación y desarrollo de su habilidad de usar, transformar, modificar y hasta cierto punto controlar lo que tenga a su alrededor. Haciéndolo conscientemente para sus propósitos y bajo influencia significativa de sus propios deseos.

La asociación de características sociales con objetos se aplica en una amplia variedad de aspectos de acción humana. Contribuye y se manifiesta de manera primordial en los conceptos, categorías y significaciones usadas en las diferentes disciplinas que el hombre ha creado y que le han permitido conocer, modificar y manipular su entorno y sus elementos, desarrolladas gracias a la escritura.

Teniendo esto en cuenta es posible contemplar el panorama de la sociedad de la información y la sociedad de consumo actuales.

Esto es únicamente para saber bajo qué condiciones vivimos y cómo nos enfrentamos a ellas pero sobre todo para no convertirnos en aquellos autómatas

que buscan sustentar los lazos sociales en la relación con los objetos y a través de ellos porque eso es lo que se supone “debe” hacer.

Si bien es inevitable separarnos o alejarnos de estas condiciones puesto que se encuentran instauradas desde hace mucho tiempo, sí es posible darnos cuenta y decidir sobre cómo actuamos ante ellas en nuestra cotidianidad y en nuestros lazos sociales particulares.

Todos nuestros sentidos son bombardeados e incluidos en la recepción y producción de mensajes. La mayoría de las comunicaciones empleadas en interacciones sociales pueden ser puestas en práctica mediante varias formas.

Incluyen además de expresiones orales a distancia, imágenes y video, expresiones escritas formuladas en diferentes modalidades y formatos de mensajes textuales.

La fluidez y maleabilidad de los medios electrónicos han dado protagonismo a los usuarios al permitirles romper las barreras de difusión y creación de mensajes así como de todo tipo de contenidos en diversos formatos.

De esta forma, cada nodo de la red parece tener absoluta injerencia sobre los mismos, ya sea como productores, espectadores o usuarios en diferentes contextos sociales, económicos y culturales. Pues todas las personas, en mayor o menor medida se involucran con los medios de comunicación.

En la descripción del teléfono celular encontramos reflejados los valores sociales y culturales de nuestro contexto de vida actual. La inmediatez, la abundancia de información y de mensajes y la efimeridad de los mismos, la versatilidad y la multifuncionalidad.

En el ámbito personal como ya vimos es una excelente herramienta comunicativa pues otorga total libertad tanto en la producción como en el acceso y la expresión de información y mensajes.

Mediante las aplicaciones el teléfono celular se convierte también en un artefacto multifuncional capaz de contener todas las herramientas informáticas necesarias para la vida de su usuario.

Por lo que es sin duda una máquina de comunicación muy atractiva, dinámica y divertida, que representa grandes beneficios comunicativos y sociales a sus usuarios, los pobladores de la sociedad de la información, por su accesibilidad y la facilidad que conlleva conectarse a Internet mediante redes inalámbricas ya sean públicas, gratuitas, con costo, o particulares. Un gran aliado en la resolución de conflictos o problemas prácticos.

Por otra parte el celular es un perfecto ejemplo de los valores materiales y de la relación de estos con valores sociales y culturales. Esto abarca desde las reglas de producción hasta las motivaciones de consumo en los usuarios.

Se encuentra sometido ante la percepción constante de moda y de progreso por lo que la abundancia de diferentes modelos con diferencias operativas mínimas impera. Esto influye también en los parámetros de caducidad y obsolescencia programada para fomentar el consumo.

Asimismo en el teléfono celular el consumo no se ve limitado a la máquina sino que a partir de ésta se generan otras áreas de consumo que a su vez implican nuevamente una abundancia de oferta y demanda de otros objetos o servicios.

Estas características lo convierten en el objeto de consumo emblemático de la sociedad de la información. Y por ser tan popular y estar presente en la cotidianidad de muchas personas es perfecto para resaltar la historia comunicativa, cultural y social humana.

Por ello en nuestra vida cotidiana es necesario percatarnos y tener en cuenta la forma en que el uso del teléfono celular interviene en las diferentes actividades y situaciones pues si bien se usa para estar en contacto con otras personas importantes para el usuario y para estar siempre al tanto de sus propios intereses, también puede afectar o influir negativamente como distractor en asuntos o actividades importantes como la escuela o el trabajo y ser incluso un factor de riesgo al usarlo mientras se conduce o se camina por la calle.

Debemos percatarnos también que su uso constante y permanente puede aislar o separa de la realidad inmediata y al desarrollar una relación tan profunda con el teléfono celular se pueden estar dejando de lado la verdadera sustancia de las relaciones sociales.

Por otra parte resulta muy interesante observar cómo el avance ininterrumpido de las tecnologías y la creatividad humana permiten la transformación y la incorporación de nuevas formas de operación e interacción con la mente y el cuerpo.

Como a través de señales corporales de movimiento de las manos, los ojos o comandos de voz así como la interconexión entre diversos dispositivos personales como el reloj, la computadora y el teléfono celular e incluso con los contenidos informacionales de éstos.

La rápida penetración del teléfono celular y su similitud principal con el teléfono le ha hecho uno de los objetos que se ha popularizado tanto que parece haberse "mundanizado" pasando tanto él como sus efectos e implicaciones hasta cierto punto desapercibidos.

Por ello la intención de esta investigación de llamar la atención hacia este objeto cotidiano que tanta fascinación ha causado en la sociedad de la información. Y

guiar esta perspectiva hacia una reflexión sobre nuestra condición humana y nuestra relación con las cosas materiales.

En ese sentido el teléfono celular es un excelente filtro para apreciar y revalorar las tecnologías de comunicación generadas por la especie humana a lo largo de su historia y para percatarnos de las condiciones y parámetros de vida que el modelo económico capitalista ha impuesto globalmente.

Qué mejor que un medio de comunicación para ello pues por lo intrínseco de la comunicación para la vida, los medios de comunicación han sido de suma importancia en las relaciones personales y sociales y han contribuido e influido decisivamente en el desarrollo económico y cultural de las sociedades.

Paradójicamente el impacto de este nuevo medio de comunicación radica en que conjunta todas las tecnologías de comunicación anteriores de mayor impacto, gracias a las más recientes.

Refresca y revive antiguos medios y formas de comunicación al operar sus principios con las virtudes de las tecnologías eléctricas e inalámbricas de soporte de información.

También representa la potencialización de los beneficios del medio de comunicación característico y definitorio de la sociedad de la información: Internet.

No obstante debemos mantener siempre presente que las tecnologías de comunicación por muy impresionantes que sean o muy maravillosas que parezcan sirven como auxiliares en la transmisión de mensajes y en la interacción social.

Sin importar cuál sea su soporte de operación, el contenido de dichos mensajes así como su impacto dependen de las codificaciones y decodificaciones realizadas por el emisor y el receptor, siempre operadores humanos.

Así, la producción, el discurso y las intenciones de la información responden a planteamientos de la conciencia humana con toda su carga referencial de percepción e interpretación.

Una vez apuntada la atención hacia la investigación de asuntos relacionados con el teléfono celular es posible comenzar a ampliar el panorama para futuras investigaciones que a partir de este nuevo medio y máquina de comunicación pueden generar beneficios así como facilitar la solución de problemas y cuestiones sociales importantes que pueden ser potenciadas o complementadas a través del teléfono celular.

Es así como esta investigación pretende aportar un enfoque específico para el desarrollo de nuevas investigaciones que enriquezcan el aporte social y científico de la Universidad Nacional Autónoma de México con la versatilidad suficiente para aplicarse en todas sus áreas de estudio.

Disfrutemos de los beneficios y maravillas que el teléfono celular y la sociedad de la información nos ofrecen, sin olvidar que a pesar de todo somos humanos y animales sociales.

BIBLIOGRAFÍA

ALMANZA BELTRAN, Verónica, RODRIGUEZ RAMIREZ, Ignacio. (2011). Uso, consumo y apropiación del teléfono celular en un contexto urbano (Distrito Federal). México. Derecho a comunicar. NUMERO 3, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE.

ALVARO ESTRAMIANA José Luis (editor). (2003). *Fundamentos sociales del comportamiento humano*. Barcelona, Editorial UOC. 398 p.

BAUDRILLARD, Jean. (1969). *El sistema de los objetos*. México, Ed. Siglo XXI.

BAUDRILLARD, Jean. (1970). *La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras*, Madrid, Ed. Siglo XXI. 2009

BAUMAN, Zygmunt. (2007) *Vida de consumo*. México, Fondo de Cultura Económica. 205p.

BELZUNEGUI ERASO Ángel, (et. al.) LUCAS MARIN Antonio (coordinador). *Estructura social: la realidad de las sociedades avanzadas*. Pearson Educación, Madrid, 2006. 493 p.

CASTELLS Manuel, HIMANEN Pekka. *El Estado del bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Alianza Editorial. Madrid. 2002. 215 p.

CASTELLS Manuel. (2002). *La Era de la Información. Vol. I: La Sociedad Red*. México, Siglo XXI Editores.

CASTRO MERRIFIELD, Francisco. (2009). *Comunicación, tecnología y subjetividad*. México, Universidad Iberoamericana. 139p.

DE KERCKHOVE, Derrick. (1999). *La piel de la cultura: investigando la nueva realidad electrónica*. Barcelona, Gedisa. 254 p.

DELARBRE TREJO, Raúl. (2006). *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*. Barcelona, Editorial Gedisa. 249 p.

FERNANDEZ COLLADO, Carlos, GALGUERA, Laura. (2008a). *La comunicación humana en el mundo contemporáneo* (3a Ed). México, McGraw-Hill Interamericana. 446 p.

FERNANDEZ COLLADO, Carlos, GALGUERA, Laura. (2009). *Teorías de la comunicación*. México, McGraw-Hill Interamericana. 175 p.

FERNANDEZ COLLADO, Carlos, GALGUERA, Laura. (2008b). *La comunicación humana en el mundo contemporáneo*. México, McGraw-Hill Interamericana. 446 p.

FERRARIS, Maurizio. (2008). *¿Dónde estás? Ontología del teléfono móvil*. Barcelona, Marbot. 314p.

GARCÍA FAJARDO, Josefina. (2007). *Introducción al lenguaje: de los sonidos a los sentidos*. (2ª ed.). México, Editorial Trillas. 163p.

GARIBAY CAMPOS, Mayra. (2001). *Influencia de la Internet en la socialización de los adolescentes*. México, UNAM, Facultad de Psicología. 155p.

GONZÁLEZ MONTES, Berta. (1996) *Comunicación y relaciones humanas*. Universidad Autónoma del Estado de México. 93 p.

GONZÁLEZ CASTRO, Vicente. (1989). *Profesión: Comunicador*. La Habana, Editorial Pablo de la Torriente Brau.

HAVELOCK, Eric Alfred. (1996). *La musa aprende a escribir: reflexiones sobre oralidad y escritura desde la antigüedad hasta el presente*. Barcelona, Paidós. 188p.

Interacciones individuo-sociedad. (2007). México, UAM, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades. 141 p.

ISLAS, Octavio, BENASSINI, Claudia. (2005) *Internet: columna vertebral de la sociedad de la información*. México, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México. 392 p.

LIPOVETSKY, Guilles. (2005). *La era del vacío: ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. , Barcelona, Editorial Anagrama. 220p

LÓPEZ GARCÍA, Guillermo. (2005). *Modelos de comunicación en Internet*. Valencia, Tirant lo Blanch. 263p.

MC LUHAN, Marshall. (2009). *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. Barcelona, Paidós Ibérica. 411p.

MC LUHAN, Marshall. (1972) *La galaxia Gutenberg: Génesis del homo typographicus*. Madrid, Aguilar. 410 p.

MARC, Edmon, PICARD Dominique. (1992). *La interacción social: cultura, instituciones y comunicación*. México, Paidós. 210 p.

MARTÍNEZ GUERRERO, Yolima. (2003). *Un punto de vista humano*. Revista La Tadeo No. 68, Primer semestre. Bogotá.

MATTELART Armand. *Historia de la Sociedad de la Información*. Paidós. España. 2007. 203 p.

DE FLEUR, Melvin L y BALL-ROKEACH, Sandra J. (1993). *Teoría de la comunicación de masas*. (2º ed.) España: Paidós

MOLES, Abraham A., ROHMER, Elisabeth. (1983). *Teoría estructural de la comunicación y sociedad*. México, Editorial Trillas. 207 p.

MORAGAS SPA, Miquel de, (1943 autor). *Teorías de la comunicación*. Barcelona, Gustavo Gili (1984). 362 p.

MORAGAS, de M. (1993). *Sociología de la comunicación de masas: II Estructura, funciones y efectos*. (3er ed). México, Gustavo Gili.

MORILLO PALOMO, Chelo. (Octubre 2008). *Después de la sociedad de consumo. Las marcas en la sociedad de consumidores*. Revista MK Marketing+Ventas, No. 239.

NOSNIK, Abraham. (1991). *El desarrollo de la comunicación social: un enfoque metodológico*. México, Editorial Trillas. 166 p.

PASQUALI, Antonio. (2007). *Comprender la comunicación*. Barcelona, Gedisa. 305p.

PERRIAULT, Jacques. (1991). *Las máquinas de comunicar y su utilización lógica*. Barcelona, Gedisa. 229 p.

ROBLEDO RAMOS, Carlos. (2007). *Introducción a la telefonía celular (Tesina)*. México D.F., Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, IPN. 38 p.

RUELAS, Ana Luz. (2010). *El teléfono celular y las aproximaciones para su estudio*. México, Nueva época, num. 14, julio – diciembre, pp. 143 – 167. ISSN 0188 – 252x

RUELAS, Ana Luz. (1996). *México y Estados Unidos en la revolución mundial de las telecomunicaciones*. México. Universidad Autónoma de Sinaloa, Escuela de Historia: UNAM, Centro de Investigaciones Sobre América del Norte. 307 p.

SANTIAGO SOTA, Leticia Carolina. (2008). *Los weblogs: el nuevo espacio híbrido: consideraciones sobre esta herramienta de la Internet y la interacción comunicativa en sus redes*. México, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. 284p.

SAPERAS, Enric. (1992) *La sociología de la comunicación de masas en los estados unidos: Una introducción crítica*. Barcelona, Escuela superior de relaciones públicas. Promociones y publicaciones universitarias. 275p.

SCHAFFER H., Rudolph. (1989). *Interacción y socialización*. Madrid, Visor. 224 p.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, COFETEL. *El sector telecomunicaciones creció 12.5 por ciento durante el primer trimestre de 2013*. Comunicado de prensa No. 24/2013. México D.F. a 27 de mayo de 2013.

SEMPERE, Pedro. (2007). *Mc Luhan en la era de Google: memorias y profecías de la Aldea Global*. México, Popular. 394 p.

SERRANO, Sebastián. (2000). *Comprender la comunicación. El libro del sexo, la poesía y la empresa*, Barcelona, Paidós. 404 p.

SEVERIN W. J., & TANKARD J. W. (1997). *Uses of Mass Media*. En W. J. Severin, & J. W. Tankard (Eds.) "Communication Theories: Origins, Methods, and Uses in the Mass Media" (4th ed.). New York, Longman.

STOKA, A.M. (2013). *Comunicación biológica. Su origen y evolución*. Asociación Argentina para el Desarrollo de las Ciencias. Consultado el 6 de agosto de 2013. Disponible en:

http://aargentinapciencias.org/index.php?option=com_content&task=view&id=146&Itemid=60

Tecnologías sociales de la comunicación. (2005). Barcelona, UOC. 329 p.

TORRES, Rosa María (2005). *Sociedad de la información / Sociedad del Conocimiento.* Consultado el 15 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.ub.es/prometheus21/articulos/obsciberprome/socinfosoccon.pdf>

VACAS AGUILAR Francisco, *Teléfonos Móviles. La nueva ventana para la comunicación integral.* Editorial Limusa. México, 2008. 184 p

XIFA HERAS, Jorge. (1972). *La información. Análisis de una libertad frustrada.* Barcelona, Editorial Hispano Europea. 344 p.