

PARTE II

CAPÍTULO 3

“EL CONTEXTO SOCIAL E HISTÓRICO DE LA COMUNICACIÓN”

3.1.- Las tecnologías de la comunicación en la evolución humana.

Para integrarse a la sociedad, todo sujeto debe demostrar que es capaz de “adaptarse” a ella, incorporando a su pensamiento y su acción los recursos técnicos de que esta sociedad dispone, independientemente de sus posibilidades reales y concretas para hacerlo. Potencialmente en eso estriba el poder “educativo” del entorno social: transmitir a cada uno de sus miembros las nociones básicas vigentes de tiempo y espacio y las habilidades y destrezas en el uso de los recursos tecnológicos con que ella cuenta para perpetuarse a sí misma.

Este apartado orienta brevemente la mirada hacia el desarrollo de las tecnologías de la comunicación y su papel en la evolución humana. Se ha tomado como referente básico la obra de Walter Ong¹¹⁰ para destacar la vinculación e interdependencia entre los procesos de desarrollo de los recursos de la comunicación y los procesos de transformación del ser humano a lo largo de su historia.

El ser humano se ha ido transformando conforme se han transformado no sólo su práctica, sino sus formas y sus recursos para la comunicación. En su largo proceso evolutivo y obedeciendo primero a los instintos, antes de existir la palabra como lenguaje hablado, se comunicaba mediante movimientos y sonidos, es decir mediante, una enorme gama de alternativas de interacción que le ofrecía la comunicación no verbal: su cuerpo, sus gestos, sus sonidos eran sus instrumentos de comunicación esenciales. Más tarde, después de un largo proceso de evolución, los recursos para la comunicación se ampliaron mediante sencillos procedimientos de asociación de sonidos vocales con los objetos de la naturaleza y su entorno, esto dio como resultado un sofisticado sistema de signos vocales y códigos que integraron y organizaron todos los sonidos conocidos. Surgió entonces, paulatinamente, la palabra o el lenguaje hablado.

¹¹⁰ Ong Walter J. *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*. México, Fondo de Cultura Económica, © 1982, 1987.

Si consideramos a la tecnología como el conjunto de los instrumentos operativos de una época, es decir, como el conjunto de recursos objetivos con que el ser humano cuenta para operar y relacionarse con su entorno, entonces, la *palabra* entendida como síntesis que estructura e integra múltiples sonidos para convertirse en representación de significados, es propiamente pionera en el universo de las tecnologías de la comunicación humana. Desde esta perspectiva se puede afirmar que el lenguaje hablado es uno, entre otros factores, que hacen posible la gran transformación que convirtió al ser humano de un ser puramente instintivo en un ser social, capaz de pensar. El desarrollo de la palabra está ligado muy de cerca con los modos de subsistencia o inserción práctica. Cuando el hombre descubrió la agricultura y se hizo sedentario, se crearon las condiciones de vida que le permitieron un mayor intercambio social y el desarrollo de su pensamiento, por el simple hecho de que, instalado en un solo lugar tuvo más tiempo para la convivencia y para pensar.

Lo que estoy afirmando es que la evolución de las tecnologías de la comunicación es análoga con la evolución y transformación del ser humano. La palabra hablada supone un tipo específico de ser humano. Walter Ong ofrece un brillante acercamiento histórico a lo que ha sido el paso del hombre oral-auditivo al hombre alfabetizado. Sus ideas nos permiten sugerentes desarrollos que avalan uno de los objetivos centrales de esta investigación: poner de relieve la transformación del sujeto en relación con la transformación de sus formas, prácticas, recursos y tecnologías para la comunicación.

El surgimiento de la palabra hablada conlleva la aparición de un ser humano, pensante, cuya actuación, antes puramente instintiva en función de su sobrevivencia inmediata, se complejiza con el desarrollo del pensamiento. Su transformación se orienta a desarrollar su socialidad y sus habilidades de pensamiento. Con el uso de la palabra se convierte en un hombre que habla, pero simultáneamente que escucha, Ong lo identifica como hombre oral-auditivo. Lo uno lleva a lo otro y viceversa, es decir, la aparición de la palabra hablada, sólo tiene sentido si se la puede usar y si se la puede escuchar, y es únicamente con *el otro* (un interlocutor) con quien se puede usar la palabra, de modo que la palabra facilita mayores desarrollos de la socialidad, el intercambio y la interacción.

El hombre oral-auditivo tiene características que se desprenden exclusivamente de ese modo de comunicación y cuya esencia se mantendrá a lo largo del proceso evolutivo del ser humano, aún cuando, contextual y circunstancialmente se modifiquen. Siguiendo los razonamientos de Walter Ong¹¹¹, en primer lugar es un hombre dirigido exteriormente por fuerzas compartidas con otros y concretadas en la palabra. La palabra hablada no es algo abstracto y lejano, por el contrario es algo concreto, algo que pasa en el acto, en lo inmediato; este hombre no distingue la palabra de la realidad. El hombre oral-auditivo tiene memoria, pero al no tener registros escritos, no tiene historia. Su

¹¹¹ Véase Walter J. Ong, S. J. "Historia y futuro de los medios verbales" en Silverstein Albert. *Comunicación Humana. Exploraciones teóricas*. México, Ed. Trillas, 1985. Ps- 177-195.

pasado se concentra en su presente a través de relatos contados (verbalizados) de generación en generación. No obstante, esos relatos encierran una mezcla de hechos pasados que se "enredan intrincadamente con el mito"¹¹². Consecuentemente su noción de tiempo no responde a una noción lineal, o sucesiva de acontecimientos; el pasado y el futuro están en el presente y el presente existe por la palabra hablada que a su vez, es el evento mismo; palabra y hecho son la misma cosa. De ahí que las palabras para el hombre oral-auditivo son fuente de poder. Se tiene poder sobre aquello que se nombra. En consecuencia le otorga a las palabras, incluso, un sentido mágico. Recordemos que es precisamente el hombre primitivo el que creó la magia, pues las palabras son acción y poder.

El hombre oral-auditivo expresa sus ideas y sus sentimientos sin ninguna mediación intelectual, debido a que en términos de Ong es "infraintelectual". Toda su cultura responde a esta característica, por consiguiente, en sus interacciones con los otros suele buscar alivio a sus tensiones "mediante un repentino estallido de ansiedad abrumadora, miedo y hostilidad, dirigido en forma externa y terminando en violencia"¹¹³. Sus conocimientos los va adquiriendo mediante la vinculación oral-auditiva con sus antecesores, preguntando a alguien con más memoria y convirtiéndose así en un reproductor más, a la vez que productor, de esa mezcla de saberes que orientaban su vida.

En su libro *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, Ong afirma la manera como las culturas orales concentraban el conocimiento haciendo uso de fórmulas nemotécnicas. Basándose en repeticiones de expresiones fijas que circulaban de boca en boca, ordenaban la experiencia en el pensamiento. El pensamiento sólo se podía organizar en aquello que podía recordar, de modo que "el conocimiento una vez adquirido, tenía que repetirse constantemente o se perdía: los patrones de pensamiento formularios y fijos eran esenciales para la sabiduría y una administración eficaz"¹¹⁴, dado que esas fórmulas eran la sustancia del pensamiento y en ese tiempo, la ley misma.

Todo su desarrollo y su quehacer cotidiano se apoyaba fundamentalmente en su audición, pues la palabra era básicamente *sonido* concretado en la acción. Su relación con los otros, con su entorno y con todo el universo era auditiva. Todas sus relaciones eran directas e inmediatas. El universo tenía un sentido de "armonía", de unidad, pues el mundo del sonido abarcaba toda la realidad. Su Dios era un Dios comunicador. Dios era el verbo, era la palabra: "y Dios dijo "Hágase la luz y la luz se hizo..."¹¹⁵.

¹¹² Ibidem, p. 180.

¹¹³ Ibidem, p. 183.

¹¹⁴ *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra...* ob. cit. p. 32.

¹¹⁵ Ibidem, p. 184.

Siguiendo los razonamientos de Ong analicemos ahora lo que sucede con el ser humano cuando la palabra hablada, esa primera tecnología de la comunicación, se transformó en palabra escrita.

De acuerdo con los datos aportados por Ong el cambio de la oralidad a la escritura ocurrió alrededor del año 3500 a. C. cuando se encontraron en Mesopotamia los escritos más antiguos que se conocen¹¹⁶. No obstante, señala este autor, el gran cambio llegó con la aparición del alfabeto. Se sabe que éste surgió alrededor del año 1500 a. C. y fue inventado sólo una vez, de modo que existe un solo alfabeto en todo el mundo, desarrollado probablemente a partir de los jeroglíficos egipcios en la antigua región de Siria y Palestina y de donde han surgido los alfabetos en uso que se conocen (hebreo, griego, romano, árabe, sánscrito, tamil, coreano, etc.)¹¹⁷.

Con la aparición de la palabra escrita el hombre descubre una inmensa gama de posibilidades de expresión y comunicación, no sólo con los otros, sino consigo y para sí mismo. Una de esas nuevas funciones de la palabra escrita es que ofrece al hombre la posibilidad de guardar fuera de sí (de su memoria) los acontecimientos, sus ideas, sus preocupaciones, etc. El hombre comienza a hacer registros de lo que percibe, de lo que hace, de lo que observa y con esos registros se inicia propiamente la *historia* tal y como la conocemos hoy día.

La aparición de la palabra escrita se asocia también con la organización del hombre en sociedades más complejas y mejor estructuradas, es decir, cuando las sociedades se concentran en "centros urbanos". En esos nuevos contextos de interacción humana, surge la impetuosa necesidad de hacer registros, pues la memoria por sí misma ya no es suficiente. El conocimiento, el tiempo, el pasado y el futuro cobran otra dimensión. El hombre deja de ser dirigido por aquellas fuerzas exteriores compartidas con los demás y concretadas en la palabra hablada, para convertirse en un ser intelectual que pasa a ser dirigido por su interioridad. Aparece el hombre reflexivo y analítico, capaz de reprimir o contener sus emociones, a las cuales, expresa con la mediación de su intelecto. Ante las tensiones y represiones masivas se repliega sobre sí mismo. Estimulando la reflexión y el análisis busca con frecuencia alivio a sus tensiones "en la alucinación esquizofrénica de la sistematización, estableciendo un mundo de sueños autoconsistentes al que puede retirarse para evitar la ansiedad (...). El hombre alfabeto se orienta hacia su propio ego, oculto en nuevas defensas..."¹¹⁸.

La palabra, de ser sonido y hecho a la vez que se comparte permanentemente con los otros, se convierte en algo que puede asimilarse de manera privada. No se necesita de los otros, sólo de la palabra escrita. El alfabeto entonces, le permite al hombre separar a las palabras de la realidad y ponerlas en

¹¹⁶ En la parte introductoria de *Oralidad y escritura...* afirma que el escrito más antiguo que se conoce data de hace 6 mil años.

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 182.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 183.

un plano visual; quedan atrapadas en un presente permanente donde se registra ordenadamente el pasado, pero también se prefigura el futuro.

De la audición exclusiva, pasamos a la observación. La realidad se convierte en un "objeto" susceptible de ser visto, observado, analizado, estudiado. Así, nos dice Ong nace el "estudiante" en el sentido en que lo conocemos y al que define como el principiante que trabaja con las palabras y los conceptos.

Antes la palabra hablada estaba situada en el tiempo y era efímera, ahora la palabra escrita se sitúa en el espacio y es permanente. Walter Ong destaca que "el surgimiento de la tipografía alfabética está asociada con una gran intensificación de la conciencia espacial... El siglo XV... marca la edad de la perspectiva lineal... y el sentido concomitante de la superficie terrestre como una extensión espacial... se delineó el universo con gráficas... Fue la etapa que hizo de la observación un tema importante... La exaltación de la visión... cambió el sentido del hombre sobre el universo... La cultura caligráfica despersonalizó al mundo"¹¹⁹.

El ser humano se transformó cuando evolucionó la, todavía incipiente tecnología de la comunicación, no obstante, las nuevas tecnologías no hacen desaparecer a las anteriores, la esencia de estas subsiste e incluso, permanece casi inalterada, pero lo que sí se transforma es la manera de expresarlas. La primera forma de interacción humana a través de la comunicación no verbal se matizó y acompañó en todo su proceso a la palabra hablada. Tanto la comunicación no verbal, como la palabra hablada subsisten, en esencia igual, pero en apariencia, transformadas con el surgimiento arrollador de la palabra escrita. Walter Ong señala que la escritura estimula y rehace el habla en los nuevos contextos sociales urbanizados "La escritura es el producto de la urbanización. Fue producida por gente de poblaciones pequeñas quienes ciertamente hablaban más que la gente esparcida en el campo. Una vez que tuvieron la escritura se les estimuló a hablar más, aunque fuera sólo porque tenían más de qué hablar"¹²⁰.

Más tarde, cuando apareció la imprenta, la escritura cobra una dimensión social más amplia. Efectivamente, la imprenta consolida y refuerza a la escritura, pero también creó la necesidad social del aprendizaje de la lecto-escritura. La palabra escrita se convirtió entonces en una imperante necesidad para el intercambio, la comunicación, el desarrollo y progreso social en general. La alfabetización se convirtió en una aspiración universal. El libro "empezó a ser considerado como un receptáculo en el que las "cosas" están ordenadas cuidadosamente, más que una voz que habla al lector, y los "hechos" tendieron a considerarse como objetos físicos disponibles sin ninguna referencia a la verbalización..."¹²¹.

¹¹⁹ Ibidem, p. 184.

¹²⁰ Ibidem, p. 192.

¹²¹ Ibidem, p. 193.

Desde la perspectiva de la evolución de las distintas tecnologías y recursos para la comunicación se puede interpretar la transformación del ser humano afirmando que primero fue el hombre oral-auditivo, luego el hombre alfabeto, ahora presenciamos la configuración de un nuevo tipo de hombre: el hombre electrónico o lo que antes llamé el sujeto mediático, también identificado en este estudio como posmoderno.

A lo largo del siglo XX, el invento y desarrollo de nuevas tecnologías electrónicas e informáticas generó un nuevo tipo de sociedad y cultura. La sociedad de la comunicación, cuyo impacto y creciente influencia se sitúa más a nivel de lo ideológico y lo simbólico que a nivel de lo cuantitativo. En consecuencia, ahora es posible hablar de cultura electrónica y tal vez de sujeto electrónico, aún cuando estos no sean representativos cuantitativamente de todas las sociedades y comunidades humanas existentes en el planeta.

Con los vertiginosos avances científicos del siglo XX, las tecnologías de la comunicación dieron un salto poderoso y la palabra que hasta entonces, sólo dependía de la mecánica y el movimiento físico del cuerpo humano, encontró sofisticados mecanismos electrónicos, mediante los cuales, sus potencialidades se hicieron ilimitadas. La palabra oral y la palabra escrita, no sólo subsistieron, sino que se vieron incentivadas por la electrónica y el mundo de la informática. Con la electrónica la palabra oral-auditiva se expandió a través del teléfono y la radio, más tarde, con el cine y la televisión se agregó la imagen a la oralidad. La informática dio a la palabra escrita múltiples dimensiones, cuya extensión, cuantificación y expansión tienen alcances nunca antes vistos.

Los avances del siglo XX hicieron posible la comunicación tecnológicamente mediatizada, es decir, la comunicación humana sin importar las distancias. La comunicación directa, cara a cara o interpersonal, dejó de ser la única y fue relegada ante la avasalladora e imponente fuerza de la nueva comunicación mediática, es decir, la palabra electrónica.

Como en la cultura oral y en la cultura escrita, la cultura electrónica impone una nueva noción de tiempo y espacio: lo simultáneo y lo automático. Sus capacidades y sus posibilidades ilimitadas, rebasan toda capacidad de entendimiento humano común. El sujeto electrónico está sobre informado, sobre estimulado. Sus habilidades de reflexión y análisis son rebasadas e incluso obstaculizadas por la sobre carga de palabras, imágenes e información banal a la que día con día y en todo momento, tanto en la intimidad de su hogar como en cualquier otro espacio, está expuesto.

Paradójicamente, el sujeto de la cultura electrónica ve disminuida su capacidad de "pensar". Aún de manera hipotética se puede afirmar que uno de los saltos más importantes en la evolución humana fue cuando el hombre nómada se hizo sedentario y esta nueva condición de vida le impuso nuevas dinámicas, nuevas prácticas productivas y también le creó condiciones propicias que le

permitieron desarrollar su capacidad de pensar, debido, probablemente, al simple hecho de que contaba con más tiempo y "tranquilidad" para hacerlo (sentado en un lugar, esperando la cosecha o cuidando al ganado).

Ong observa que la comunicación electrónica ha realineado los mundos del sonido y de la vista. La electrónica, destaca, hace posible una mezcla paradójica entre lo oral, lo escrito y lo impreso. Permite producir a gran escala libros sin autor que no han sido escritos. "Vivimos en una época en que todo sucede al mismo tiempo. Esto significa que todos los medios antiguos continúan a nuestro alrededor. Están trabajando más que nunca. Pero también están produciendo el tipo de cosas que nunca hicieron antes"¹²².

En el siguiente apartado se desarrollará de manera más detallada el proceso mediante el cual, la comunicación electrónica del siglo XX fue extendiéndose rápidamente a todos los ámbitos de la vida cotidiana de las sociedades industrializadas, hasta que alcanzó un lugar preponderante entre los factores que han obstaculizado la concreción de las aspiraciones de la modernidad y configurando, propiamente la sociedad mediática o sociedad de la comunicación, rasgos esenciales de la sociedad contemporánea.

3.2.- Antecedentes de la comunicación en la sociedad contemporánea.

Pensar en el papel que desempeña la comunicación en la sociedad contemporánea sugiere un rango histórico que abarca algunas décadas en el momento actual. El recorrido realizado en este capítulo busca ubicar precisamente a la sociedad contemporánea como parte de la época del desarrollo histórico de la modernidad, rescatando sólo algunos de sus rasgos fundamentales, útiles para una mejor comprensión del proceso que siguió el desarrollo tecnológico de la comunicación y su papel en la configuración de la sociedad contemporánea.

La modernidad refiere un proceso histórico mucho más amplio, se ubica al menos en los tres o cuatro últimos siglos, desde la época del renacimiento; se asocia con lo que se ha llamado *el triunfo de la razón* y en ella se destaca la relación del hombre con lo que hace, es decir, con su actividad productiva. En este sentido, la modernidad supone una correspondencia entre la producción, la sociedad y la vida personal. La visión más general de la modernidad surge en la época de la Ilustración con la destrucción de la organización social totalitaria y religiosa de la época medieval que se sustentaba en la ignorancia, el miedo, la exaltación del espíritu y la religión como único camino transitable para el hombre. La modernidad engloba múltiples manifestaciones artísticas, intelectuales y económicas encaminadas a liberar al hombre de la opresión y la ignorancia. Puede ser interpretada como una gran fuerza sintrópica que busca instituir un nuevo orden en la organización social, basado en la exaltación de la razón y por tanto el conocimiento, expresado en nuevos desarrollos tecnológicos de donde

¹²² Ibidem. P. 195.

surgirla la incipiente industria del siglo XVIII y consecuentemente el progreso. Sustituye la idea de Dios por la de la racionalidad, como primer criterio de progreso social.

El sociólogo francés Alan Touraine destaca que la razón fue considerada como la única "capaz de establecer una correspondencia entre la acción humana y el orden del mundo... Es la razón la que anima la ciencia y sus aplicaciones; es también la que dispone la adaptación de la vida social a las necesidades individuales o colectivas; y es la razón, finalmente, la que reemplaza la arbitrariedad y la violencia por el estado de derecho y por el mercado. La humanidad, (se creía), al obrar según las leyes de la razón, avanza a la vez hacia la abundancia, la libertad y la felicidad"¹²³.

La época de la modernidad corresponde con el surgimiento de un nuevo e importante sujeto en la historia reciente de la humanidad: el burgués o la burguesía surgida de una generación de artesanos que salieron de los feudos. Estos primeros burgueses, como trabajadores independientes crearon las condiciones que dieron como resultado la configuración de una nueva sociedad en la que el progreso tecnológico modificó los parámetros de la producción artesanal para instaurar la producción en serie que caracterizaría a la sociedad industrial.

Así entonces, la modernidad y la razón no llegaron solas, con ellas se crearon las condiciones que dieron como resultado el surgimiento de nuevos parámetros y/o criterios que orientarían, en adelante, la actuación humana. Uno de los parámetros más importantes es el surgimiento de lo científico, cuyo principal producto es lo tecnológico.

La ciencia y la tecnología, como hijas legítimas de la modernidad y la razón, llegaron para quedarse y expandirse; se establecieron transformando las formas de producción económica y con ello las formas de organización y administración de las sociedades. Uno de sus productos históricos más destacados, será precisamente, la comunicación moderna, que por cierto aparecerá sólo hasta el siglo XX.

La modernidad trae consigo una fuerza sintrópica basada en la exaltación de la libertad del hombre, de su espíritu y de sus necesidades, poniendo a la razón (al lado del progreso técnico), como único camino, mediante el cual, el hombre alcanzaría la felicidad. Con la modernidad y la exaltación de la razón el hombre se puso en el centro de la reflexión, asumiéndose como un ser naturalmente bueno. Desarrolló el *conocimiento científico* como la forma única de encontrar las *explicaciones* que buscaba sobre el funcionamiento de la sociedad, la transformación y explotación de la naturaleza, explicaciones sobre sí mismo, su cuerpo, su pensamiento su personalidad, sus necesidades, etc.

¹²³ Touraine, Alain. *Crítica de la Modernidad*. México, Fondo de Cultura Económica, © 1992, 2ª edición en español 2000. p. 9.

El influjo de las aspiraciones de la modernidad llegó prácticamente a todos los ámbitos de la vida social y la educación fue uno de los primeros receptáculos del predominio de la razón. Una sociedad moderna, como cualquier otra sociedad orienta sus sistemas educativos a la transmisión de sus preceptos más elevados a las nuevas generaciones. De hecho, más haya de los sistemas educativos formales, la sociedad en sí misma despliega múltiples mecanismos encaminados a estructurar la psique de sus miembros con base en sus requerimientos. Touraine destaca esta influencia afirmando que "lo que es válido para la sociedad lo es también para el individuo. La educación del individuo debe ser una disciplina que lo libere de la visión estrecha, irracional, que le imponen sus propias pasiones y su familia, y lo abra al conocimiento racional y a la participación en una sociedad que organiza la razón. La escuela debe ser un lugar de ruptura respecto al medio de origen y un lugar de apertura al progreso por obra del conocimiento y de la participación en una sociedad fundada en principios racionales"¹²⁴.

En consecuencia el papel del maestro también cambió: si tradicionalmente había mantenido una estrecha relación con la vida fuera de la escuela, incluso frecuentemente intervenía tanto en la comunidad, como en la familia de sus alumnos, ahora quedaba convertido, en palabras de Touraine, en mediador entre los niños y los valores universales de la verdad, del bien y de lo bello. Éstas, entre otras repercusiones, tuvo la modernidad en la institución escolar, aplicando y desarrollando en ella los nuevos valores que defendía: entre ellos, el concepto de igualdad expresado, de acuerdo con Touraine en que reemplazó a los privilegiados ("herederos de un pasado repudiado") por un grupo selecto mediante pruebas impersonales (exámenes, evaluaciones y demás concursos).

Sin embargo, los nuevos valores que habrían de promoverse, defenderse y enseñarse, (como lo bello, el bien, el valor de la vida privada, el conocimiento, la verdad, etc.), nunca llegaron a introjectarse suficientemente en las incipientes organizaciones de las nuevas configuraciones sociales. Específicamente aquellos valores surgidos en la ilustración, si bien fueron promovidos por las instituciones de la sociedad moderna, no lograron generalizarse en las subjetividades y orientar la acción social e individual en general. Hacia el siglo XIX la burguesía había alcanzado tanto poder económico que aspiró al poder político, resquebrajando los sistemas monárquicos, en medio de un proceso imparable de acumulación de capitales y transformándose en capitalistas. En este proceso se fueron diluyendo las aspiraciones originales de la modernidad de liberar al hombre de las ataduras de la Ignorancia, es decir, aquel proyecto "educativo" (formativo) de la modernidad, impulsado por aquella primera burguesía, de crear al hombre nuevo, al hombre guiado por la razón hacia el progreso fue poco a poco sustituido por intenciones diferentes e incluso contrarias, debido a que el capitalismo impone sobre todos los ámbitos de la vida humana su interés prioritario: la acumulación de capital.

¹²⁴ Ibidem, p. 20.

Consecuentemente "el signo con el que emerge la modernidad, con su instauración de un nuevo orden social, su carga de perturbación en todos los ámbitos y esferas, y su trastocamiento de valores y de comportamientos, es la crisis"¹²⁵. Ésta al igual que la razón ha sido otra compañera permanente de la modernidad y entender la crisis de la modernidad constituye un parangón indispensable en la comprensión de la actual situación social. Al respecto Aguirre Lora argumenta:

Sabemos que las coordenadas de tiempo y espacio cruzan todas las posibilidades y expresiones de la existencia, aunque a veces las olvidamos. El tiempo, a más de que constituye un referente, también es una relación que se construye social y culturalmente; nos habla de movimiento continuo y nos ofrece la perspectiva de síntesis entre el antes y el después que se suceden ininterrumpidamente. (...) la crisis que actualmente prevalece en nuestros ambientes académicos, en nuestras instituciones formadoras, que poco a poco quedaron atrapadas en el "síndrome del neoliberalismo": la privatización, la producción a destajo que es arrastrada por la perspectiva de la excelencia académica, la compulsividad en el trabajo, el olvido de "claves" importantes, la exacerbación de punteos y constancias que se traducen en compensaciones salariales, la ética profesional contradictoria de la apariencia y la competencia. El actual sentido de reformas y modernizaciones parece querer borrar de un plumazo el sentido inicial de la "aventura", de las convicciones y postulados con los que se inauguraron los programas pedagógicos de la modernidad"¹²⁶.

Ni al principio, ni durante su proceso de consolidación, la modernidad, logró poner al ser humano en el tan anhelado estado de abundancia, libertad y felicidad. Tampoco logró llegar a todas las sociedades. El progreso tecnológico no ha significado necesariamente progreso humano. Los beneficios siguen restringiéndose a grupos minoritarios. Touraine destaca que los críticos más radicales coinciden en que "lo que se llama el reinado de la razón, ¿no es acaso la creciente dominación del sistema sobre los actores, no son la normalización y la estandarización las que, después de haber destruido la economía de los trabajadores, se extienden al mundo del consumo y de la comunicación?... ¿No es acaso en nombre de la razón y de su universalismo como se extendió la dominación del hombre occidental varón, adulto y educado sobre el mundo entero, desde los trabajadores a los pueblos colonizados y desde las mujeres a los niños?"¹²⁷.

¹²⁵ Aguirre Lora Ma. Esther. *Caleidoscopios comeniamos II. Acercamientos a una hermenéutica de la cultura*. México, Editado por CESU-UNAM y Plaza y Valdez Editores, 2001. p. 32.

¹²⁶ *Ibidem*. Ps. 17 -19.

¹²⁷ *Crítica de la Modernidad... op.cit.* p. 10.

El original proyecto educativo de la modernidad dio paso al proyecto educativo del capitalismo distanciándose más que nunca de los preceptos originales de la Ilustración, la cual, no sólo se alejó del deseo de integración del hombre, poniéndolo en el centro del desarrollo y del progreso, sino que derivó en la construcción de sofisticados mecanismos y tecnologías que lo separaron y lo desintegraron aún más. Así lo muestra Alain Touraine en su *Crítica a la Modernidad* poniendo énfasis en un efecto perverso: la disociación del sistema y los actores, es decir, la separación del mundo técnico o económico, del mundo de la subjetividad.

Si se toma como referencia el mencionado proyecto educativo de la modernidad, se puede afirmar que el proyecto educativo del capitalismo, vigente y potencialmente exitoso en la actual sociedad contemporánea, constituye un *proceso involutivo* que dirige al hombre a un nuevo tipo de ignorancia de la que se hablará más adelante, pero que podría decirse que difiere de la que combatió la modernidad en que en la época del medioevo el hombre era ignorante y se sabía ignorante, mientras que en la actual sociedad mediática, el hombre experimenta un nuevo tipo de ignorancia y desconoce que lo es, de hecho, vive con una serie de ilusiones que le hacen ver a la ignorancia como un fenómeno alejado de sí mismo.

El éxito del proyecto educativo del capitalismo en la sociedad contemporánea se debe, sin la menor duda, al gran desarrollo de los recursos tecnológicos de la comunicación que le permitieron extender sus redes ideológicas a grandes masas de población de manera simultánea, constante y permanente; llenando todos, absolutamente todos los espacios antes vacíos. El silencio fue sustituido por los mensajes de la radio y luego del televisor. Atrayentes y seductores recursos que lograron en poco tiempo y sin mayor esfuerzo, lo que los cristianos habrían conseguido en siglos dedicando sus vidas completas: transformar el modo de pensar y de actuar de las personas. Del proceso de desarrollo de esos recursos que hicieron posible que la comunicación humana, hasta entonces directa (cara a cara), pudiera realizarse por la mediación de la tecnología, se hablará en el siguiente apartado.

3.3.- El proceso de la comunicación en el siglo XX: el punto de partida.

El proceso de la comunicación en el siglo XX nos ofrece probablemente, uno de los ángulos desde los cuales, se pueda visualizar mejor la crisis de la modernidad en los parámetros expuestos por Touraine y que caracteriza en buena medida a la sociedad contemporánea, en la cual las aspiraciones de la modernidad siguen presentes, sobre todo en las sociedades occidentales más desarrolladas. Sin embargo, lejos de concretarse, la modernidad enfrenta el nacimiento, desarrollo y vertiginosa expansión de un nuevo protagonista en la vida social, política, cultural y económica que paradójicamente se ha convertido en su principal obstáculo: la comunicación moderna o comunicación mediática.

En esta parte no se pretende exponer una historia detallada de la comunicación moderna, sólo se destacarán algunos de los aspectos del desarrollo y progreso tecnológicos más relevantes que han dado como resultado el contexto macrocomunicativo que hace de la sociedad contemporánea, la sociedad de la comunicación.

La tesis básica que sostengo en esta parte es que *el proceso de expansión de lo que hoy se conoce como comunicación moderna constituye propiamente la materialización de la crisis de la modernidad y esta crisis es propiamente un rasgo preponderante de la sociedad contemporánea*. En otras palabras, la dinámica y configuración social que resulta de los alcances y posibilidades de la comunicación mediática se han constituido en uno de los principales obstáculos para las aspiraciones de la modernidad y simultáneamente en el principal instrumento con el que se realiza y logra el proyecto educativo del capitalismo. Esta tesis será argumentada a lo largo de este capítulo, no obstante, puede avanzarse en que la razón por la que la comunicación moderna se ha convertido en obstáculo de las aspiraciones de la modernidad consiste en que ésta se convirtió en un poder en sí mismo, con frecuencia es usado como el instrumento por excelencia para que intereses particulares de grupos minoritarios, pero económica y políticamente poderosos, se realicen como intereses generales, es decir, el alcance de los medios de difusión, su posesión, su control y su manejo, hace posible la transmisión de ideas, estilos de vida, hábitos, usos, costumbres, etc. y consecuentemente la persuasión e incluso la manipulación de crecientes y numerosos grupos y sectores de la población de todas las edades y de todos los ámbitos sociales.

En torno de la comunicación mediática (donde se incluyen todas las formas de interacción humana electrónica, digitalizada y en general tecnologizada), las aspiraciones originales de la modernidad respecto al desarrollo de la *razón* como valor universal, cuyos contenidos fueran válidos para todos, se fueron transformando y/o distorsionando al punto que en las últimas décadas del siglo pasado, lo que se fue imponiendo paulatinamente fue la *razón instrumental* que opera con base a fines, propia de la sociedad mercantil donde todo es valorado con base en las leyes del mercado. El *culto al conocimiento* dirigido hacia el progreso y la libertad que originalmente propugnaba la modernidad, se fue transformando en el *culto a la técnica* dirigido no a la comprensión del hombre, sino a su utilización. Paradójicamente, mientras en la modernidad el hombre era el fin, durante el siglo XX *el hombre dejó de ser el fin y se convirtió en el medio, y la comunicación* (por el enorme poder que significó) *dejó de ser el medio y se convirtió en el fin*, con lo cual, la idea de progreso se vinculó estrechamente con la técnica y el ser humano quedó atrapado en complejo y paradójico proceso involutivo.

En este sentido, si efectivamente el desarrollo de la comunicación mediática ha tenido un papel estratégico en el éxito del proyecto educativo del capitalismo en la sociedad contemporánea, realicemos entonces una breve

mirada a la historia de la comunicación moderna, para conocer algunos de los argumentos que apoyan tal afirmación.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX el proceso de desarrollo de la comunicación significó, un instrumento de progreso social que enlazaba a sociedades distantes a través de los primeros grandes inventos: el telégrafo y la telefonía. Luego, en el contexto de la primera y segunda guerras mundiales, la investigación y el desarrollo de la comunicación la convirtió en instrumento de guerra, (se mejoraron los recursos para la telefonía y la radio se masificó). Estas tecnologías sumadas al surgimiento de la televisión durante el siglo XX, (que más tarde, sería usada como instrumento de comercialización), fueron las precursoras de la mediatización creciente e irreversible de la comunicación que a partir de la cuarta década, con la cibernética, experimenta un vertiginoso desarrollo tecnológico, llegando al momento presente, con los satélites y las computadoras, donde su expansión, en todos los ámbitos de la vida humana, la han convertido en una especie de *hipermercancía*¹²⁸ que se compra y se vende para, a su vez, comprar y vender mercancías menores: bienes, servicios, ideas, estilos de vida, posiciones y creencias, intereses particulares, usos y costumbres, imágenes, sueños e ilusiones y hasta personas.

De esta tesis se desprende que la comunicación moderna o mediática ha sido la que ha permitido la expansión y el crecimiento del modelo económico predominante de la sociedad contemporánea y sus formas de apropiación (entendiendo por apropiación, la incorporación a la subjetividad de nuevas capacidades, en otras palabras, apropiación es aprendizaje sustancial y permanente y por tanto transformación de la subjetividad) haciéndole posible grados de expansionismo comercial y cultural de magnitud planetaria y poniendo al ser humano en la era de la *globalización*. La sociedad moderna o modernidad es entonces, la realidad mayor con diferentes momentos de desarrollo histórico. Comprender el proceso por el cual la sociedad contemporánea llegó a convertirse en la llamada sociedad globalizada, supone entonces igualmente, comprender el proceso de las condiciones, las prácticas y los desarrollos tecnológicos más relevantes que permitieron que la comunicación humana se mediatizara y llegara a convertirse en el eje alrededor del cual, giraría toda la vida social. Miremos entonces esos antecedentes.

En el siglo XX, la nueva realidad comunicativa del ser humano en las sociedades industrializadas creó las condiciones para una nueva configuración social que avanzaba rápidamente; el progreso tecnológico se destacaba con el surgimiento de un nuevo fenómeno que pronto se pondría en el centro de la reflexión y las preocupaciones del hombre: la comunicación humana tecnologizada o comunicación mediática. Los pioneros de la comunicación moderna, herederos del espíritu de la modernidad, crearon diversos caminos y distintos modelos para su estudio y desarrollo.

¹²⁸ Término tomado de Luis Eduardo Primo Rivas en conversaciones.

Para entenderla, algunos optaron por desarrollar un modelo mecanicista desde el que construyeron conocimiento en torno de la comunicación como la teoría de la información de Shannon; otros, como Wiener se situaron en un modelo organicista o cibernético que permitía una visión más amplia, otros tantos, sin oponerse necesariamente a éstos últimos, se apoyaron en un modelo propiamente sistémico. Pero independientemente del enfoque, todos ellos coincidían en una aspiración: superar los obstáculos para el desarrollo del conocimiento científico y racional.

En este siglo la modernidad alcanza el nivel más alto en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Los avances más importantes tuvieron como escenario los conflictos bélicos del siglo XX, éstos fueron el motor y motivo principal de los avances tecnológicos en comunicación. Para ilustrarlo Mattelart destaca que la información de prensa fue fundamental en el surgimiento de EU como nueva potencia a finales del siglo XIX. En este sentido, la comunicación desempeñó un papel fundamental, pues las líneas de comunicación se convirtieron en los únicos medios de suministro de víveres y municiones: "esas líneas de comunicación que unieron un ejército en operación con la «base», fueron descritas por el prusiano Heinrich von Vulgo como los «músculos cuya ruptura paraliza el cuerpo humano»¹²⁹. Sin la menor duda, la efectividad de los recursos comunicativos fue decisiva en el predominio de unos países sobre otros, entre quienes participaron, tanto en la primera, como en la segunda guerra mundial.

No obstante, fue propiamente entre las décadas de los treinta y los cuarenta, en un ambiente de preparación para la segunda guerra, que se destinaron los recursos para la investigación científica que crearía las condiciones de progreso tecnológico y el nacimiento de una disciplina novedosa y atractiva a los ojos de los científicos de la época llamada *cibernética*¹³⁰. En esa época los investigadores sentían la necesidad de encontrar un lenguaje común a las distintas ciencias, mediante el cual, pudieran establecer un diálogo interdisciplinario y es precisamente la *cibernética*, entendida entonces como el estudio de los sistemas ligados a la información, la que ocupó ese lugar. Así, la "nueva ciencia" ofrecería, en gran medida, las bases para el posterior y vertiginoso desarrollo de la comunicación como la conocemos hoy y propiamente, el punto de partida de la comunicación moderna.

La comunicación moderna fue pensada por sus pioneros como un instrumento de unificación e integración del hombre. Igual que la modernidad en

¹²⁹ Véase a Mattelart, Armand. *La invención de la comunicación*. Siglo XXI editores España, 1994, p. 248.

¹³⁰ La palabra cibernética proviene del griego *Kybernetes*, que significa timonel. De la misma palabra griega, a través de la corrupción latina *gubernator*, proviene la palabra inglesa *governor* [cast.: regulador] que se ha utilizado durante largo tiempo para designar cierto tipo de mecanismo de control. Robert Wiener afirma que "la palabra *cybernétique* fue acuñada originalmente por Ampère (1834) en su "Essai sur la Philosophie des Sciences", para significar "la ciencia del gobierno".

su momento, el desarrollo de la comunicación, específicamente la tecnologizada, fue imaginada por muchos, como el factor que algún día permitiría al ser humano el anhelado progreso, el instrumento de la modernidad para concretar sus aspiraciones. No obstante, las exigencias objetivas le obstaculizarían responder a las aspiraciones de progreso y la *razón* como pudiera pensarse desde los parámetros de la Ilustración llevándola por otros derroteros: satisfacer la necesidad de configurar una "ciencia militar" haciendo frente a las demandas bélicas. De hecho, fueron esas pretensiones las que promovieron el desarrollo tecnológico de la comunicación. Mattelart ilustra lo dicho relatando la estrategia con la que los Estados Unidos sentaron las bases de su poder militar: después del Tratado de Paz de Versalles, "por instigación de la US Navy y en nombre de la seguridad nacional, a partir de 1919, la Casa Blanca agrupa, dentro de una estrategia nacional de desarrollo del sector, a las joyas de la industria eléctrica norteamericana (RCA, ATT, General Electric y, algo más tarde, Westinghouse) y sienta así las premisas del futuro complejo militar-industrial y de la futura hegemonía mundial de Estados Unidos en el ámbito de las comunicaciones electrónicas"¹³¹.

Para los años treinta, la creciente complejidad del campo de las telecomunicaciones hacía más imperiosa la necesidad de formalizarlo y sistematizarlo, en este contexto surgieron varias propuestas dirigidas a este objetivo, una de las más destacadas fue la de Ralph V.L. Hartley quien en esa época, propuso una técnica de medición precisa de la Información vinculándola con la emisión de símbolos, esto hizo posible conformar una *teoría de la señal*, es decir, una teoría estadística que pretendía facilitar la optimización del canal utilizado para transmitir la información. En 1936, el matemático Alan Turing (1912-1954) aportó el esquema de una máquina capaz de dar un tratamiento a la información.

Se considera a la década de los cuarenta (Philippe Breton identifica el año de 1942) como la que vio nacer proplamente a la comunicación moderna, en tanto que tomó conciencia de sí misma como universo autónomo. Las investigaciones reconocidas como pioneras (que mencionaremos más adelante) fueron encabezadas por el matemático Robert Wiener quien es considerado el padre de la *cibernética* y Claude Shannon quien diseñó la teoría matemática de la Información. Shannon fue el primero en sistematizar esquemáticamente el proceso de la comunicación ofreciendo con ello el modelo de comunicación lineal que hoy conocemos y que ha sido usado como referente en múltiples disciplinas. Entre los primeros que hicieron uso de él fueron especialistas en biología molecular "para dar cuenta de la especificidad biológica, (es decir), lo que hace único al individuo, (...) describiendo la herencia en términos de programa, información, mensajes, código. Dentro de la arquitectura de la célula, la transmisión de la Información es de algún modo, la de las *órdenes de la vida*. [Más tarde] A partir de los años

¹³¹ Mattelart, Armand. *La invención...* op. Cit. P. 248.

sesenta, se hablaría de la célula como un verdadero sistema cibernético autorregulado (...).¹³²

En el *boom* de la posguerra esta inercia de la investigación tecnológica se mantuvo y la producción de armas se integró a la dinámica de la producción en masa de bienes estandarizados. Si bien es cierto que durante la segunda guerra mundial, lo prioritario era resolver el problema de estrategia militar, cuando ésta terminó, ya se habían creado los instrumentos, ya había nacido la tecnología que, más allá de los intereses bélicos, también facilitaba otro tipo de tareas y heredaba al mundo el tratamiento automático de la información, introduciéndolo en una dinámica de la cual ya no pudo sustraerse.

Particularmente la investigación en el campo de la cibernética, es la que se convierte en el eje de las nuevas tecnologías comunicacionales. Los trabajos que dieron origen a la Cibernética se difundieron por primera vez, cuando Norbert Wiener, Arturo Rosenblueth y Julian Bigelow dictaron y publicaron una conferencia que "contenía lo esencial de los temas conceptuales que ulteriormente van a nutrir no sólo la cibernética como disciplina, sino todo el pensamiento moderno sobre la comunicación"¹³³. En este contexto el papel más destacado le corresponde probablemente al matemático Norbert Wiener a quien se le reconoce la paternidad de la nueva ciencia y quien la definió como, *ciencia general de la comunicación*.

Siendo un matemático del Massachusetts Institute of Technology, que por esa época se encontraba trabajando en un proyecto relacionado con la creación de ordenadores modernos, Wiener fue llamado a participar en proyectos que aumentarían la eficacia de las estrategias militares de los Estados Unidos; se le pidió específicamente desarrollar los mecanismos que permitieran aumentar la velocidad de los aviones en el campo de la aeronáutica, de modo que Wiener se dio a la tarea de integrar en el aparato de control del avión las operaciones que en pleno vuelo disminuyeran la probabilidad de fracaso en el tiro. De este modo analizó el modelo de trayectoria definida del misil, determinado por la actividad voluntaria, y observó que el blanco en el lanzamiento del misil estaba sujeto a una serie de *ajustes* hechos por el piloto, llamados *feed-back* o *retroacción*. Estos trabajos motivaron a Wiener, (junto con Bigelow), para buscar a Arturo Rosenblueth quien, en ese entonces, se encontraba investigando en el campo del sistema nervioso, con observaciones sobre el efecto del *feed-back* muy similares a los de Wiener. El resultado fue una sugerente analogía entre el funcionamiento de la máquina con los movimientos voluntarios del hombre, es decir, el comportamiento de algunos pacientes estudiados por Rosenblueth con problemas en el sistema nervioso era similar al de las máquinas estudiadas por Wiener.

Breton ve en las publicaciones de Wiener, la punta de lanza de la comunicación moderna. "En 1942 (Wiener) es coautor de un artículo importante

¹³² Ibidem. P. 370.

¹³³ Breton, Philippe. *La utopía de la comunicación*. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 2000, © 1992, p. 26.

titulado *Behavior, Purpose and Teleology*. Este texto es, por muchas razones, fundador. En especial, en él se ve cómo nace la noción moderna de comunicación. Algunos años más tarde, en 1948, publica en inglés, en París, en la editorial Hermann, su obra más conocida. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, que es la suma de sus resultados científicos en el campo de la cibernética. Inmediatamente después publica... *The Human Use of Human Beings* ("El uso humano de los seres humanos). Su traducción al francés fue *Cybernetique et société* (Cibernética y sociedad). Este título constituye una anticipación flagrante, aunque más amplia en cuanto a su objeto, del tema "Informática y sociedad" cuya novedad se creyó descubrir treinta años más tarde".¹³⁴

Pero la historia de la comunicación moderna registra a otra figura referida por Lucien Sfez, quien identifica dos posturas diferentes en los comienzos de la comunicación: Sfez destaca la publicación en 1943 de los artículos de Wiener, Rosenblueth y Bigelow (ya mencionado por Breton) titulado *Behavior, purpose and teleology* y el de McCulloch y Pitt titulado *A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity*. Sobre el primer artículo Sfez observa una doble intención: de un lado construir los mecanismos que den cuenta de los comportamientos de lo viviente, con vistas a reconstruirlos artificialmente y el segundo pretende demostrar que es posible que una red de neuronas formales pueda calcular funciones lógicas.

Según Sfez, Wiener se interesaba por la lógica, mientras que McCulloch por la biología. "Así se instalan dos máquinas: una lógica y una máquina biológica; los dos tipos se pliegan en último análisis al cálculo lógico, sustrato y base de todo emprendimiento del espíritu. Pues las representaciones mentales, tanto como los comportamientos, tienen el mismo proceso lógico: el de las redes y sus conexiones neuronales"¹³⁵.

Sfez considera que la posición que finalmente se impuso fue la de Wiener a quien Sfez identifica como el más conductista de los proyectos y el que "daría nacimiento al reduccionismo con las generaciones de inteligencia artificial (...) [limitándose] a construir comportamientos artificiales, análogos y sólo análogos a los que pueden observarse en el ser vivo. Suponiendo que la computadora es capaz de encargarse de esta reduplicación y aspirando a la funcionalidad y a la eficiencia"¹³⁶. Así entonces, Wiener, sin considerar la biología, le atribuye a la máquina capacidades de eficiencia y autorregulación, incluso en su imaginación, superiores a las del ser humano¹³⁷. Estas dos posiciones, representan

¹³⁴ Ibidem. P. 23

¹³⁵ Sfez Lucien. *Crítica de la comunicación* Amorrortu editores, Buenos Aires, 1995, P. 85.

¹³⁶ Ibidem, p.85.

¹³⁷ Véase a Philippe Breton en *La utopía de la comunicación...* op. Cit. En la p. 38, cuando destaca el papel central que Wiener le otorga a la comunicación y opone la información a la entropía señalando que "el científico tiene una misión fundamental. No "tomar el poder" sino, más bien, construir máquinas que sustraigan rápidamente al hombre de esta tarea en la que se desempeña bastante mal".

propriadmente lo que identificamos como primer movimiento o cibernética de primer orden, donde el sujeto, es decir, el observador o investigador y su realidad son una ausencia, están fuera del sistema observado; se interesan únicamente en cómo los sistemas mantienen el equilibrio, la homeóstasis.

En sus investigaciones sobre la cibernética, Wiener destaca que la ciencia debe estudiar no a los objetos en sí mismos, sino a la relación entre objetos o entre fenómenos. El énfasis puesto en las relaciones va a ser de gran trascendencia en el surgimiento de una novedosa postura que será conocida como *sistémica*. Las relaciones, más que los objetos en sí mismo, son constitutivas del modo de existencia de dichos objetos. Con esta base, Breton afirma que, a partir de Wiener "se desarrolla una propuesta epistemológicamente muy fuerte, que podría enunciarse de este modo: todo lo real puede interpretarse en términos de información y de comunicación"¹³⁸.

A pesar de que en ese momento aún no se habla propiadmente de *comunicación*, la perspectiva matemática de la que se desprende la cibernética, trata prácticamente todos los aspectos técnicos (los desarrollos teóricos se avocaban específicamente al desarrollo técnico de la ingeniería de las telecomunicaciones: telefonía, computación y circuitos de televisión) de interacción humana aportando nuevos conceptos (ruido, redundancia, canales, equilibrio y retroalimentación) y centrándose en la transmisión de mensajes de manera exacta o aproximada y en los problemas que presentaba la transmisión lineal. Estos desarrollos son aplicados en contextos como la automatización de la industria, el ámbito de la producción, los estudios en los cambios automáticos de nuestro sistema fisiológico, en el ámbito de la investigación médica, etc. así como en la tecnología de los *massmedia* relacionada directamente con lo que se conoce como *sociedad de la comunicación*.

Ciertamente la cibernética, se convirtió en la "piedra angular" de la comunicación moderna, nacida en la década de los cuarenta, se desarrolló y se hizo más compleja a lo largo de todo el siglo XX. No obstante, no hay que olvidar que la radio, fue el primer instrumento de difusión de masas que no requería ningún tipo de aprendizaje específico (la prensa sólo podía llegar a un público letrado), ni dedicación específica, dado que permitía realizar sin interrupción distintas actividades, teniendo como fondo la radio encendida, incluso durante todo el día y toda la noche. La radio, entonces, fue la primera que logró la captación de un público masivo permanente.

No obstante Perry Anderson considera que el progreso técnico más importante de la posguerra que lo cambió todo fue la televisión, dado que por sus posibilidades de atraer público auditiva y visualmente, tuvo importancia histórica mundial y provocó un salto cualitativo en el poder de la comunicación de masas, especialmente la televisión en color. Este medio de alcance masivo tuvo una

¹³⁸ Ibidem, p. 27

difusión general en Occidente a principios de los años setenta¹³⁹. En poco tiempo se convirtió en uno de los medios de información más poderosos, dada su influencia simultánea a grandes masas de la población. Con la presencia de la televisión en un creciente número de familias ciudadanas, sin importar la condición socioeconómica, se hizo posible establecer a gran escala un modelo de información lineal, al más puro modelo pensado por Shannon.

Simultáneamente, en la década de los sesenta el imparable progreso tecnológico produjo la comunicación por satélite y la utilización de la tecnología informática se comenzó a extender propiamente durante esa misma década. En México esta tecnología comenzó a ser usada por el sector gubernamental y unos cuantos agentes del sector privado, en ese tiempo se contaba apenas con poco más de 60 instalaciones de cómputo y no fue sino hasta finales de los setenta y principios de los ochenta que comenzó a masificarse el uso de esta tecnología. A mediados de los años ochenta las tecnologías de la telefonía, la radio, la televisión y la tecnología satelital inscritas en lo que se conoce como las telecomunicaciones, se unieron con los procesos informáticos dando como resultado lo que se denomina telemática y con ella las formas más sofisticadas y avanzadas de las tecnologías de la comunicación, como el internet, con capacidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión simultánea de la información a cualquier parte del planeta.

No obstante, fue durante la década de los noventa, que se masificaron propiamente estos desarrollos a través de las llamadas computadoras personales expandiéndose prácticamente hacia todos los sectores de la sociedad, tanto en espacios públicos, como privados, en la vida productiva y en la vida doméstica¹⁴⁰. En la actualidad, incluso no es posible imaginar el funcionamiento de las grandes ciudades del mundo sin su presencia, que invade todos los ámbitos de la vida humana. El fenómeno de masificación creciente en el uso de la informática ha creado naturalmente nuevas formas de interacción cultural, social y por supuesto económica y comercial a través del comercio electrónico. Aunado a las transformaciones en las prácticas y los estilos de vida, también las formas de interacción interpersonal y el lenguaje cotidiano se han transformado; sin contar con el aporte semántico de la cibernética: el concepto de *ciberspacio*, correo electrónico, comunicación en línea y muchos otros términos relacionados y usados cotidianamente.

Recordemos que Wiener trabajó para crear los mecanismos, es decir, las máquinas, con la capacidad de regular tanto a los sistemas artificiales como a los biológicos, estos mecanismos debían dar cuenta del comportamiento comunicacional de dichos sistemas. Como los otros físicos-matemáticos

¹³⁹ Véase a Anderson Perry. *Los orígenes de la posmodernidad*, Ed. Anagrama, España, 2000, p. 120 y 121.

¹⁴⁰ Se calcula en 1999 en México alrededor de 500 mil personas se conectaban regularmente a Internet de las aproximadamente, millón y medio de personas que contaban con computadora personal en ese momento. Consúltase en internet el sitio <http://www.nw.com>

involucrados en este "sueño", Wiener creía factible la existencia de una máquina con capacidad de retroacción y/o reequilibrio ante los embates externos. Su aspiración era llegar a crear los mecanismos capaces de conseguir los estados estables que el ser humano no había logrado. Pero nuevamente la realidad supera la ficción y la innovación e investigación tecnológica al ser financiadas originalmente en un contexto de guerra y para la guerra, difícilmente puede orientarse para otros fines.

Aquel sueño de los pioneros de la comunicación moderna de progreso social mediante la técnica en la transmisión y el control de la información, sus aspiraciones de superar las dificultades propias de la comunicación entre humanos, sustituyéndola por la comunicación entre las máquinas, etc., se cumplió parcialmente: la parte tecnológica ha tenido gran éxito, pero la parte humana y social del progreso, del mejoramiento de la convivencia, encuentra cada vez más obstáculos. El proceso de la comunicación moderna se concentró y derivó paulatinamente en la creación de tecnología para el mejoramiento de la transmisión de mensajes, pero se olvidó de los significados y todas las repercusiones de largo alcance, como la creación de nuevos escenarios a gran escala en todos los ámbitos de la vida social (política, económica, cultural y doméstica-familiar).

Los orígenes bélicos de la comunicación moderna o comunicación mediática, matizados y combinados más tarde con los poderosos intereses comerciales, han dado como resultado una rara mezcla de contenidos televisivos y de los medios masivos en general, expresada en la tendencia a destacar y convertir en noticia cualquier hecho de violencia, sin importar la magnitud del mismo en la vida real y convertirlo en el centro de la atención de millones de audio espectadores. La exaltación y explotación de la nota roja y el amarillismo, la violencia y el sexo, se convirtieron en una poderosa fuerza de atracción de masas y una fuente inagotable de riqueza económica para quienes pagan y poseen los medios. En este sentido los medios enarbolan, reciclan y mantienen presente su propio origen: la violencia y la guerra.

Con el tratamiento automático de la información y su transmisión a grandes sectores de la población, ciertamente se construye un nuevo tejido social, nuevas formas en la organización del trabajo, en el intercambio comercial, en la productividad, nuevas maneras de acercarse al conocimiento, de transmitir ideas, perspectivas, posturas frente a la vida, intenciones, interpretaciones particulares de los hechos, etc. Todo esto, en general, de manera unilateral, es decir, partiendo únicamente del lado del que maneja y transmite la información.

El impacto educativo a gran escala ha sido la configuración eficaz de subjetividades afines a la nueva dinámica social; grandes masas de la población habituadas al uso cotidiano de los medios de difusión, cuyas aspiraciones fundamentales se aglutinan en torno a los contenidos publicitarios y a la información que reciben a través de los medios. El resultado y justamente lo que

estoy identificando como efecto educativo, ha sido la imposición paulatina, a cada una de las familias conectadas a las nuevas tecnologías y al televisor, de una poderosa influencia que, sin percatarse de ello, ha afectado y cambiado para siempre su estructura, su organización, las formas de interacción entre sus miembros, su modo de pensar y actuar, la manera como viven, como pasan su tiempo libre, sus hábitos de consumo, así como, la manera de criar y educar sus hijos. En suma, toda la cotidianidad se ha trastocado por la presencia permanente de los nuevos actores protagónicos de la sociedad y miembros permanentes de la familia: primero la radio, luego el televisor¹⁴¹ y actualmente la computadora.

En el siguiente capítulo se llevará a cabo una descripción más fina del estado actual que guarda la sociedad como resultado del desarrollo, expansión y sofisticación de las tecnologías de la comunicación, así mismo, se avanzará en el análisis de la crisis de la modernidad o modernidad tardía, aproximándonos al debate modernidad-posmodernidad con objeto de rescatar las caracterizaciones que considero más relevantes y precisas del entorno socio-cultural, que predomina en este momento, sin excluir totalmente el entorno político y económico que lo sustenta. Al final se avanzará a un nivel valorativo destacando un fenómeno *sui generis* de los tiempos modernos que tiene relación con procesos educativos a gran escala y/o a escala masiva, fenómeno que se consolida y agudiza gracias a la creciente presencia de los medios masivos de difusión: *La ignorancia construida*.

¹⁴¹ En un estudio de campo de Gil Olivo citado por Guinsberg con los purépechas de Michoacán donde hace una comparación entre dos comunidades antes y después de llegada la televisión destaca: "«se ha introducido en la intimidad del hogar mismo, modificando las relaciones de convivencia al interior de él»: por ejemplo la disposición del mobiliario, donde el centro de la comunicación familiar era el fogón de la cocina y fue reemplazado por el aparato de TV en la sala..."Guinsberg Enrique. "Televisión y familia en la formación del sujeto" en *Anuario de Investigación de la Comunicación V*, CONEICC. México, Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación y la Universidad Iberoamericana, 1999. p. 34