

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

**ESTUDIOS CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL POR DECRETO PRESIDENCIAL DEL 3
DE ABRIL DE 1981**



***EI ESPACIO AUDIO-TÁCTIL Y EL ESPACIO VISUAL, DOS PERCEPCIONES
DISTINTAS DE LA VIDA EN EL PENSAMIENTO DE MARSHALL MCLUHAN.***

T E S I S

Que para obtener el título de
MAESTRO EN COMUNICACIÓN

Presenta

SERGIO FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

Director de Tesis: Dr. Jesús Elizondo

Revisores: Mtra. Sylvia Gutierrez

Mtro. Eric Fernández

México, D. F.

2005

INDICE

Introducción	5
---------------------	----------

I. BUSCANDO LA LINEALIDAD EN EL CÍRCULO O EL CÍRCULO EN LA LINEALIDAD.

1. Marco teórico.	
Las dos perspectivas de la vida	15
2. Objeto de estudio específico.	
Los Espacios	16
3. Estado de arte.	
La oralidad vs. el alfabeto	16
4. Ámbitos temáticos	20
5. El tema de investigación	21
6. Problema práctico.	
Las nuevas tecnologías, cosa de dos	21
7. Problema de investigación.	
Resonancia o linealidad	22
8. Justificación	23
9. Preguntas de investigación.	
Preguntas centrales o nucleares	26
Preguntas periféricas o secundarias	27
10. Objetivos de investigación.	
Objetivos centrales o generales	28
Objetivos periféricos o secundarios	28
11. Marco referencial	28
12. Glosario de los principales conceptos teóricos	29
13. Hipótesis	32
14. Metodología	33

II. EL PENSAMIENTO DE MARSHALL MCLUHAN: ESPACIO AUDIO-TÁCTIL Y ESPACIO VISUAL, ESPACIO RACIONAL VS. ESPACIO INTUITIVO.

15. Espacio emotivo.	
Donde el corazón manda	37
16. Espacio lineal o secuencial.	
Los dispersos o multi-sensoriales no caben	51
17. Espacio Audio-táctil y el Hemisferio derecho del cerebro.	
El cerebro en cuerpo y alma	58
El lado débil	63
18. Espacio Visual y el Hemisferio izquierdo.	
El lado dominante	66
19. Figura y fondo de los Espacios Visual y Audio-táctil.	
Primer plano y de ahí para atrás	72
20. Espacio Visual y Espacio Audio-táctil: Cómo se le ocurrió a McLuhan lo Visual-lineal-Audio-táctil-emotivo	77

III. VISIONARIO DE LA COMUNICACIÓN.

21. Más allá del McLuhan que conocemos	93
22. Las nuevas tecnologías: Visuales o Audio-táctiles	101
23. Conclusión	120
24. Bibliografía	131
25. Tesis	133
26. Hemerografía	134
27. Otros Recursos metodológicos	
Entrevistas	134
Sitios Web	135

Agradecimientos

Gracias Dr. Juan Francisco Escobedo, al cual le tengo un aprecio muy especial y agradezco su amistad. Gracias a la Dra. Gabriela Warkentin de la Mora, que desde que toqué puerta para mi admisión, siempre recibí su apoyo; gracias al Dr. Jesús Octavio Elizondo, quien creyó y dio el impulso a mi trayectoria académica para terminar la Maestría, también gracias al maestro Manuel Galván por guiar el desarrollo de mi investigación, gracias a todos mis maestros y especialmente a la maestra SyLvia Gutiérrez, que me adentro al mundo antropológico y al de Edgar Morin y su *Pensamiento Complejo*; gracias al maestro Erick Fernández por su asesoría final, también a aquellos maestros que fueron severos, por que eso me hizo poner siempre los pies en la tierra, y me permitió ver mis fortalezas y carencias. Y cómo omitir a la persona que siempre nos orientó administrativamente, qué sería del departamento de la Maestría de Comunicación sin alguien de la experiencia y talento de Araceli Duarte, gracias por todo tu apoyo. Debo dar gracias a mis compañeros que me suministraron un plus académico, Fidela, Paola, José Luis, Margarita, Ximena, Karla, Xaviera, Jorge, Silvio, Mane a todos, que con sus comentarios, críticas y reflexiones, enriquecieron mi experiencia. Doy gracias a mi familia, Ofelia y Sergio, a Rosalba, Perla y Ramón, a mi cuñado Lalo, a Yuri, a todos mis sobrinos. A Susa, Vale, Santi y Marce por su constante amor y sacrificio, para todos ellos especialmente, dedico este esfuerzo. Gracias a todos los que tuvieron que ver directa o indirectamente. Gracias Marco, por esos comentarios críticos, que ayudaron a dar la vuelta una y otra vez a las ideas que componen este trabajo de investigación. Gracias a Marshall McLuhan por tener un Espacio para la Comunicación.

Introducción

El pensamiento de Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) nos habla de los Espacios Visual y Audio táctil¹, pero ¿qué entendemos de estos Espacios y porqué McLuhan desarrolla un estudio tan amplio sobre estos temas? ¿Porqué del interés en indagar más sobre los Espacios Visual y Audio-táctil propuestos por McLuhan? ¿Cómo entran las nuevas tecnologías en el Espacio Visual y Audio-táctil? son todos estos puntos importantes y coyunturales que serán desarrollados, paso a paso a lo largo de cada párrafo de la tesis, aquí hago una breve introducción al objeto de estudio. McLuhan en *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo Typographicus* hace un estudio del Espacio Audio-táctil y Visual remontándose a sus antecedentes, cuando surge el alfabeto y le da fuerza a la experiencia Visual en los individuos. Nos interesa ver de dónde, cómo y porqué surge el interés por tal Espacio para tener los parámetros teóricos y así poder sustentar las reflexiones que sobre los Espacios se hagan.

En el mundo “pre-alfabeto” los conocimientos se transmitían de voz en voz, es decir que predominaban las formas orales o Audio-táctiles. Esto es, las costumbres y tradiciones se mantuvieron por largo tiempo de manera Audio-táctil en tribus y pueblos, los niños recibían las enseñanzas a través de los consejos de los ancianos o de las personas mayores. Los abuelos transmitían toda la sabiduría a las siguientes generaciones de manera oral. McLuhan encontró que el conocimiento para éstos individuos se fortaleció en un Espacio Audio-táctil al que distinguió como un Espacio donde la percepción llegaba

¹ Es necesario mencionar que los conceptos básicos de la tesis como son: Espacio Visual y Espacio Audio-táctil, Hemisferio derecho, Hemisferio izquierdo, vienen en altas para posesionarlos en los lectores que se interesen en la tesis. Dichos conceptos además de otros vienen brevemente desarrollados de la página 28 a la 30.

desde varios puntos, de manera simultánea, a la que definió como un Espacio resonante, con diversidad de centros, información que llegaba en forma no lineal, circular, un Espacio Audio-táctil con Masajes en varios puntos como un mosaico. En la actualidad la cultura “oriental” como la llama McLuhan en sus investigaciones, esta dominada por este Espacio, también distinguido por su afinidad a lo emotivo e intuitivo y también relacionada científicamente al Hemisferio derecho del cerebro. Actualmente tal experiencia Audio-táctil se ve reforzada por las nuevas tecnologías como Internet, y antes por las tecnologías electrónicas como señala McLuhan en *La Aldea Global*, donde indica la “retribalización” de los pueblos, que antes se perdiera con el arribo de la tecnología del alfabeto y después se minimizara con la tecnología de la imprenta, dando entrada al encuentro de una forma distinta de experiencia, una forma diferente de percibir las cosas, el Espacio Visual. El alfabeto viene a colonizar naciones enteras y las envuelve en una cultura Visual o como define McLuhan en un Espacio Visual, donde las formas secuenciales dominan, el imperio del sentido de la Vista subyuga los pueblos de “occidente”. En estas primeras líneas de la investigación vislumbramos cómo el alfabeto cambia el panorama oral o Audio-táctil que por miles de años imperó en los pueblos, pero también notamos que con las nuevas tecnologías comienza un cambio profundo en la experiencia de los individuos, en la percepción de las cosas, en los Espacios Visual y Audio-táctil, cambio que aparecerá conforme la investigación avance.

En los pueblos como Grecia se introduce el alfabeto fenicio y comienza el reinado Visual, Sócrates sufre porque sus discípulos que aprendían oralmente

sus enseñanzas comienzan apoyarse en los escritos olvidándose de memorizar sus disertaciones. Después Roma adquiere esta cultura Visual y la transmite a las naciones ocupadas, más tarde llega la caída del Imperio y se despliegan diferentes sistemas de vida pero la cultura Visual evoluciona y pasa del feudalismo al renacimiento y se afirma el arte en perspectiva, pero ¿hasta dónde llega McLuhan con su estudio y porqué? Él hace una reflexión de los Espacios Visual, Audio-táctil y señala la influencia que tienen ambos en la humanidad, que se ven intervenidos por las tecnologías: el alfabeto, la radio, el teléfono, la televisión, e Internet (medio, al cual McLuhan no logra estudiar), una tecnología de la que se pueden decir tantas cosas: ciberespacio, supercarretera de la información, ancho de banda, *bit*, “la generación digital”, “vamos a chatear”, “mándame un mail” o un correo, “nos ponemos en línea”; todos éstos conceptos o expresiones que ya son de nuestro uso cotidiano, y se emplean sobre todo en entornos habituales, el café Internet, las salas Internet, los centros de trabajo, la escuela, pero hay que llevarlos del uso cotidiano a un estudio académico-teórico; por que forman parte del objeto de estudio de la Comunicación, debemos entender más acerca de esta nueva tecnología mediática, saber cómo influye en la sociedad, en sus percepciones y modos de ver la vida, indagaremos si la recién llegada tecnología se aplica en los Espacios Visual y Audio-táctil que analizó McLuhan², ver los Espacios en Internet, cómo se manifiestan, si son más Visuales o son más Audio-táctiles, analizar si los usuarios tienden a la tribalización como lo señaló McLuhan en *La Aldea Global*; debemos reflexionar si este medio de comunicación innovador favorece o afecta a la humanidad en su conjunto o a qué grupos realmente

² McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Ed. Paidós, 1998.

beneficia. Habrá que confrontar investigaciones paralelas al trabajo de Marshall McLuhan e investigadores contemporáneos que ayuden a atar cabos sueltos en la indagatoria, y que apoyen el rumbo de nuestra investigación.

McLuhan sostiene que mientras el Espacio Visual se ve reforzado por las tecnologías impresas, las tecnologías como la televisión, base de datos, el satélite de comunicaciones, están llevando a sus usuarios hacia una orientación más dinámica y con muchos núcleos del Espacio Audio-táctil, esta experiencia se relaciona con el Internet porque recoge cantidades incontables de información. Según Eric McLuhan el consumo de esta información se ha convertido en la principal actividad del mundo. El planeta es ahora, por un lado una comunidad del aprendizaje y por otro, a juzgar por la estrechez de la interrelación, una aldea por la proximidad en la que quedan los usuarios de Internet.

Un sesgo de la teoría de comunicación “mcluhiana” indica que con la globalización del entorno, las comunicaciones mundiales, las dos percepciones se han encontrado y chocan. Habrá que ver si estas dos experiencias Visual y Audio-táctil se perjudican con la nueva herramienta tecnológica, si el Internet perjudica a los individuos donde prevalece la linealidad o racionalidad y de que manera los afecta o advertiremos en caso contrario si beneficia su experiencia, habrá que reflexionar si el hecho de tener un medio con tanta información: video, texto, animación, audio, música, vuelve al ser humano un ser fuera de la realidad, para ser un ser conectado a la “red-alidad”, un ser vegetativo, o un ser que al estar navegando entra en contacto con comunidades con las que él se

identifica y que lo hacen un ente más conciente y unido a la problemática social que lo rodea en otros entornos mundiales.

De acuerdo con McLuhan la hibridación o encuentro de dos medios nos mantiene en la frontera que nos despierta de la “narciso-narcosis”, es decir del entumecimiento que estos imponen a nuestros sentidos. Para McLuhan este encuentro entre varios medios nos libera del adormecimiento. Giovanni Sartori en *Homo Videns. La Sociedad Teledirigida*, indica que la televisión embrutece los sentidos y si se quiere sobre pasar ese estadio de entumecimiento debe de utilizarse en sus emisiones otros medios como el texto, pero con el arribo de tecnologías como Internet cambian percepciones y experiencias de los individuos, llegarán nuevos medios donde se conjuguen todos los medios en uno o incluso Internet se encumbra como la multimedia que brinde tales servicios.

Habrá que percibir además, si el manejo de estas nuevas tecnologías (Internet) influye en el Espacio Visual que por 4000 mil años prevaleció en el hombre con el uso del alfabeto donde se esculpió la imagen secuencial que enfatiza el funcionamiento del Hemisferio izquierdo del cerebro, y de ser así cómo lo influye.

Propongo en la tesis *El Espacio Audio-táctil y el Espacio Visual, dos percepciones distintas de la vida en el pensamiento de Marshall McLuhan*, reflexionar sobre Internet, su historia, su discurso, para llegar a una

aproximación teórica de los Espacios en que se desenvuelve y proyecta, de esta manera, encontrar que percepción de los individuos, influye.

Es necesario investigar del medio que nos incumbe a los comunicadores, una tecnología que se ha dado en llamar “Inteligente”, donde encontramos una infinidad de herramientas multimedia confabuladas, como nunca se observó en otro medio de comunicación.

Pretendo que la investigación sobre Espacio Audio-táctil y el Espacio Visual no sea un argumento determinista, que entre en la racionalización de una verdad única, sino que sirva como marco de referencia y punto de partida para que se investigue más sobre el tema y el alcance que tiene en el discurso de las nuevas tecnologías. Así, dejo abierto el acceso para los comunicadores, investigadores, académicos y alumnos que estudien el tema.

Pienso que tal trabajo debe formar parte de ese mundo complejo del que habla Edgar Morin³, para no caer en hipótesis simplistas, que nos determinen la realidad. No intento que se utilice como producto acabado, sino como una investigación sustentada sobre bases teóricas que apoyen investigaciones futuras para entender el objeto de estudio de los Espacios y su relación con los individuos y los medios. Espero que en verdad se aprecie el esfuerzo académico de tres años de búsqueda y quien lea esta introducción, se interese en leer la tesis.

³ Morin, Edgar. *Introducción al Pensamiento Complejo*. Ed. Gedisa. Barcelona. 2001

Pero antes de seguir, se preguntarán porqué decidí estudiar dicha área temática; tengo como antecedente académico, el haber estudiado Comunicación y dedicar parte de mi trabajo profesional a la producción mediática televisiva; cuando me presentaron las opciones educativas me pareció que el área temática de Sociedad Digital, por su novedad curricular era lo más adecuado e interesante para mi evolución académica y profesional.

Decidí acotar mi objeto de estudio desde hace tres años al discurso mediático de Internet, porque creo como lo menciono en los primeros párrafos, que Internet es aún un medio de comunicación con interrogantes, que habrá que contestar, es importante saber, cuál es el discurso de éste medio de comunicación, y para tal efecto, necesitaba apoyar el estudio con argumentos teóricos y fue en las investigaciones de McLuhan que encontré tal sustento, desde una perspectiva Audio-táctil y Visual⁴; por eso acudí al pensamiento de McLuhan porque sé que es uno de los teóricos de la Comunicación que se acerca a un estudio sobre medios con un contexto actual y vigente, a pesar de que el maestro murió en 1980, sus trabajos son y serán de gran apoyo para los comunicadores, además de tener continuidad por los estudios constantes del Instituto de Investigaciones del programa de McLuhan en Cultura y Tecnología de la Universidad de Toronto, Canadá.

Cabe señalar que en la investigación haré indagación exhaustiva sobre material bibliográfico, hemerográfico y electrónico-digital, además entrevistaré a

⁴ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit.

especialistas que nos acerquen al conocimiento de los medios y su relación con los Espacios Visual y Audio-táctil.

***“La cultura analfabeta sufre una tiranía
tan abrumadora del oído sobre la vista
que toda equilibrada interacción de los sentidos
es desconocida en el ápice auditivo,
del mismo modo que la interacción equilibrada de los sentidos
se hizo extremadamente difícil después que la imprenta
hubo elevado la atención del componente visual a su extrema intensidad
en la experiencia occidental”
Marshall McLuhan***

***“Desde la invención del alfabeto existe en el mundo occidental
una tendencia continua a separar los sentidos,
de las funciones, de las operaciones, de las situaciones emocionales.
Su uso promovió el hábito de percibir cualquier ambiente en términos visuales,
particularmente en términos de un espacio y un tiempo uniformes”
Marshall McLuhan***

I. BUSCANDO LA LINEALIDAD EN EL CÍRCULO O EL CÍRCULO EN LA LINEALIDAD.

1. Marco teórico.

Las dos perspectivas de la vida.

Para iniciar la investigación sobre **EL ESPACIO AUDIO-TÁCTIL Y EL ESPACIO VISUAL, DOS PERCEPCIONES DISTINTAS DE LA VIDA EN EL PENSAMIENTO DE MARSHALL MCLUHAN**, hablaré del Espacio Visual y del Espacio Audio-táctil que se producen tanto en la experiencia de los individuos, en la manera de pensar, de razonar de éstos, de sentir, y de conducirse, así como en las tecnologías de comunicación (el alfabeto en sus inicios e Internet actualmente). Para tal efecto, tomaré como nodo elemental del planteamiento, los trabajos hechos por McLuhan en *La Galaxia Gutemberg, El Medio es el Masaje* (nombre que aparece en la edición escrita por Marshall McLuhan y Quentin Fiore de 1967 impresa en Estados Unidos) también llamada *El Medio es el Mensaje* (nombrada así en el libro *La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre*)¹, *El Aula sin Muros, La Aldea Global*; todo esto, para tener un estudio completo, y complejo, no simplista de las dos lógicas sociales: Espacio Visual y Espacio Audio-táctil que nos acercaran además al discurso Visual y Audio-táctil en las nuevas tecnologías (Internet). También tendremos una aproximación a la relación con el hombre y sus medios de comunicación. Por otro lado, veremos cómo son los Espacios para saber si se relacionan unos con otros, veremos si es posible que ambos Espacios se conlleven y que medio lo propicia.

¹ McLuhan, Marshall, *La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre*. México. Ed. Diana, 1969.

2. Objeto de estudio específico.

Los Espacios.

Estudiaré el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil como dos percepciones o experiencias del hombre determinadas por las tecnologías como el alfabeto e Internet, apoyado en el trabajo teórico de la obra de Marshall McLuhan, todo esto para entender que papel juegan los medios de comunicación y si así mismo, se constituyen por los mencionados Espacios y si influyen o no en los individuos, tema importante para los estudiosos de la comunicación que tendrán otra herramienta teórica para investigar sobre la misma.

3. Estado de arte.

La oralidad vs. el alfabeto.

Sobre el objeto de estudio del Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil, McLuhan realizó trabajos en *La Aldea Global*, *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo typographicus*, *El Aula sin Muros*, *El Medio es el Masaje*. De acuerdo a McLuhan en el Espacio Audio-táctil oímos los sonidos desde todas partes, sin necesidad de enfocarlos. No podemos silenciar automáticamente al sonido; durante cientos de miles de años, la humanidad vivió sin una línea recta en la naturaleza. McLuhan relata “la cultura analfabeta sufre una tiranía tan abrumadora del oído sobre la vista que toda equilibrada interacción de los sentidos es desconocida en el ápice auditivo, del mismo modo que la interacción equilibrada de los sentidos se hizo extremadamente difícil después que la imprenta hubo elevado la atención del

componente Visual a su extrema intensidad en la experiencia occidental”². McLuhan relata que los objetos en este mundo Audio-táctil resonaban unos con otros; en todas partes, el mundo tenía múltiples centros y era reverberante, era como estar en una esfera de 360 grados sin márgenes. De acuerdo a David Riesman en el capítulo “Tradición oral y tradición escrita” del libro *El Aula sin Muros*, en un principio la única palabra era la palabra hablada. Edgar Morin en *Introducción al Pensamiento Complejo* relata que el hombre necesita manifestarse no solo de manera lineal, mecánica, sino también creativa y emotiva dando preponderancia al Espacio Audio-táctil del que McLuhan habla. Entonces percibimos que el mundo Audio-táctil se refleja en los medios de comunicación e influyen para que los individuos perciban las cosas de este modo; tenemos en nuestra investigación, que las nuevas tecnologías como Internet acentúan ambos Espacios, pero por las características del medio de comunicación, los individuos llegan a caer en el perfil Audio-táctil por la simultaneidad y diversidad de Masajes y contenidos que se manejan en un mismo tiempo, ya veremos durante el desarrollo de nuestro estudio sobre los Espacios propuestos en el pensamiento de Marshall McLuhan, cómo se ven reflejados en Internet, tema insuficientemente estudiado y mucho menos relacionado con las nuevas tecnologías.

En este orden de ideas, en los Espacios, también existe el Espacio Visual, parecería como si la fisiología misma del ojo promoviera la idea de que todo está en secuencia, en un estado lineal. El Espacio Visual según McLuhan es un efecto secundario del carácter uniforme y continuo del alfabeto fonético. Desde la

² McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p. 45

invención del alfabeto existe en el mundo occidental una tendencia continua a separar los sentidos, de las funciones, de las operaciones, de las situaciones emocionales. Su uso promovió el hábito de percibir cualquier ambiente en términos Visuales, particularmente en términos de un Espacio y un tiempo uniformes. McLuhan señala en *El Medio es el Masaje*, “la línea, el continuo se convirtió en el principio organizador de la vida. La racionalidad y la lógica pasaron a depender de la presentación de hechos o conceptos ligados y en serie. Para mucha gente, la racionalidad tiene la connotación de uniformidad y ligazón”³; McLuhan cita a A. R. Luria en *La Aldea Global*, el alfabeto creó un medio lineal y Visual de servicios y experiencias (todo desde arquitectura, autopistas, hasta arte representativo) que contribuyó a la ascendencia o dominio del Hemisferio izquierdo o lineal y del Espacio Visual.

El alfabeto dio forma a la experiencia de los individuos sobre una percepción lineal, racional, secuencial, enseñó cómo el individuo concibe sus acciones, su conducta, su trabajo hacia un entorno de un Espacio Visual, siendo el primer medio tecnológico que encamina al hombre hacia este imperio de lo Visual sobre lo Audio-táctil, y como veremos perderá fuerza con la llegada de las tecnologías como la televisión, pero dará un giro más interesante con el descubrimiento y aplicación de Internet que contiene un discurso diferente a los anteriores medios de comunicación, punto que desarrollaré más adelante.

En los Espacios Visual y Audio-táctil, según McLuhan debemos aceptar y armonizar las inclinaciones perceptivas de ambos Hemisferios y entender que

³ McLuhan, Marshall, *El Medio es el Masaje*. Ed. Paidós, 1967.

durante miles de años el Hemisferio izquierdo ha reprimido el juicio cualitativo del derecho y la personalidad humana ha sufrido por ello. Podríamos pensar, que ambos hemisferios deben permanecer en un estado de armonía; el Hemisferio izquierdo tiene sus funciones específicas de linealidad, análisis, secuencialidad, razonamiento; en tanto que el Hemisferio derecho debe cumplir sus expectativas intuitivas, resonantes, creativas. Según McLuhan debemos aprender a abandonar la tendencia a ver el medio que nos rodea de una forma jerárquica y totalmente conectiva, y a concentrarnos en la arena de la interacción entre los dos modos de percepción por un lado el Hemisferio derecho y por el otro el Hemisferio izquierdo.

De acuerdo con McLuhan, en nuestro deseo de aclarar la diferencia entre el Espacios Visual y el Espacio Audio-táctil hemos caído en un pensamiento simplista, porque el cerebro, en su funcionamiento diario, no puede reconciliar las percepciones al parecer contradictorias de ambos lados de la mente; según McLuhan, por experiencia sabemos que existe un campo unificado de la mente. A este respecto, McLuhan nos pone por ejemplo el caso de la música en la que aprendemos una partitura para piano al trabajar a través de las líneas de notas musicales individuales, pero la música no adquiere vida para nosotros hasta que no apreciamos su total estructura armónica.

De acuerdo con McLuhan la llegada de la tecnología electrónica, dará un nuevo monopolio del fondo sobre la figura. Los medios electrónicos multiplicarán la información. De un Espacio secuencial se dará un salto al “dominio simultáneo”. El medio o el proceso de nuestro tiempo –la tecnología electrónica- están

remodelando y reestructurando los patrones de la interdependencia social y cada uno de los aspectos de nuestra vida privada. Nos está forzando a reconsiderar y reevaluar prácticamente cada pensamiento, cada acción y cada institución que hasta hoy se daban por establecidos. Todo está en cambio: usted, su familia, su barrio, su educación, su puesto, su gobierno, su relación con los otros. Según McLuhan “la expansión tecnológica es un proceso hacia el exceso, como parte de su salud espiritual, el hombre debería tener como primer objetivo el reconocimiento de normas como un medio de evitar el exceso y lograr un equilibrio”⁴ McLuhan ya prevé, la necesidad de que el hombre con el Espacio Visual, ante la llegada de las tecnologías electrónicas, necesita tener mecanismos de alerta, o mecanismos que lo conduzcan ordenadamente en ese mar de simultaneidad. McLuhan en su libro *El Aula sin Muros* señala que los medios electrónicos del hombre “post-analfabetizado” contraen el mundo hasta reducirlo en un aldea o una tribu en la cual todo le sucede a todo el mundo al mismo tiempo todo el mundo conoce y por tanto participa en todo aquello que está sucediendo y en el mismo momento en que ocurre. Las nuevas tecnologías como Internet influyen en la percepción del Espacios visual y el Espacio Audio-táctil.

4. Ámbitos temáticos: Se puede obtener información sobre el objeto de estudio en Comunicación, Sociedad Digital, Sociedad de la Información. En el Instituto de Cultura y Tecnología de la Universidad de Toronto, Canadá.

⁴ McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Ed. Paidós. 1998. p.28

5. El tema de investigación: pertenece a la Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento o Sociedad Digital.

6. Problema práctico.

Las nuevas tecnologías, cosa de dos.

Ya que somos parte de una rama social, en la comunicación debemos reflexionar la propuesta teórica que plantea McLuhan, las dos formas de percepción de la vida, el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil, que son influidas por las tecnologías, en un principio el alfabeto, la imprenta, después la prensa, la radio, la televisión, y ahora Internet, debemos saber cuál es el discurso de las recientes tecnologías de la información o del conocimiento (como lo señala el maestro Armand Mattelart en entrevista realizada en la VI Conferencia de Sociedad de la Información el día 28 de mayo del 2003) y su relación con el individuo, contextualizado por la investigación teórica de McLuhan, de los Espacios Visual y Audio-táctil, y adelanto que son perspectivas de la vida que se reflejan en todas las sociedades a través del tiempo y el espacio.

Concretamente el punto nodal será entender como el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil se ven reflejados en ésta nueva tecnología (Internet) y como nos afecta, trabajo que el maestro McLuhan no alcanzaría a desarrollar por su deceso, pero que dejó plasmado en parte de sus estudios. Entonces, la intención de ésta investigación es reflexionar sobre el pensamiento teórica del maestro McLuhan de los Espacios Visual-Audio-táctil y su relación con el discurso mediático de las nuevas tecnologías, para que investigadores, académicos, estudiantes, tengan un

sustento científico para analizar el novedoso medio de comunicación de la pos-modernidad, Internet, además para ver que trascendencia tiene el hecho de que las tecnologías influyan en la percepción de los individuos.

Las consecuencias que podría generar el problema, afecta a la humanidad ya que la exacerbación racional a la que llegó la ciencia (el ver todo desde una perspectiva Visual) la bloquea y la lleva a engendrar monstruos como los creados con la invención de la energía termonuclear y el deterioro del medio ambiente. En la investigación apoyada en parte del trabajo teórico de Edgar Morin en su libro del *Pensamiento Complejo*, hace referencia a la necesidad urgente de entrar en una etapa de investigación donde no solo se piensen en términos racionales, Visuales, secuenciales, también ve necesario atender a las percepciones Audio-táctiles o emocionales, instintivas, para no caer más en una visión superficial donde los intereses objetivos minimicen el total de posibilidades de vida, trampas que fastidian a la humanidad y su supervivencia.

7. Problema de investigación.

Resonancia o linealidad

La información de la que se carece o que hace falta conocer en la carrera de comunicación y concretamente en la curricula de comunicación es tener una reflexión de todo lo realizado por McLuhan sobre el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil, además de los trabajos científicos más recientes de investigaciones que se han realizado en materia sobre Espacio Visual y Espacio Audio-táctil en relación con el discurso mediático de las nuevas tecnologías y como afectan éstas

a los individuos. Ya que sabemos como lo demuestra McLuhan y otros académicos como Eric Havelok o Harol Hinnis que las tecnologías como en sus inicios la imprenta y después la radio, la televisión mediaron en la percepción de los individuos, pero que pasa con dichos Espacios en las nuevas tecnologías. Cuáles son esos Espacios, porque hablar de resonancia y linealidad en la percepción de los individuos.

8. Justificación.

Es importante darle seguimiento al pensamiento de McLuhan para entender cómo influyó el alfabeto en la vida de los individuos, porqué unos tiene un Espacio Audio-táctil más desarrollado que otros, porqué tienen un Espacio Visual que media más en su conducta, cómo influye Internet en la experiencia de los individuos. Hacia dónde nos lleva el tener más desarrollado un Espacio que otro. Habrá individuos que desarrollen ambos Espacios. Los medios de comunicación como parte del objeto de estudio de la Comunicación, deben ser estudiados, así la teoría de Marshall McLuhan debe ser comprendida por todos nosotros, y a través de este estudio, dónde relaciono el discurso de Internet con los Espacios Audio-táctil y Visual, debe ser tomado en cuenta ya que tiene todo un sustento teórico, el cual no se había llevado a cabo para abordar, esta ya no tan nueva tecnología de Internet. No es mi deseo determinar, con el estudio en el tema del pensamiento teórico de McLuhan, un razonamiento cerrado, sino dar la pauta a investigadores, académicos y estudiantes, para tener un elemento más de investigación académica que nos lleve un paso adelante en los estudios de comunicación. Considero necesario estudiar el tema en el pensamiento de McLuhan por ser uno

de los teóricos de la comunicación con un extenso mapa curricular como *La Aldea Global*, *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo typographicus*, *El Aula sin Muros*, *El Medio es el Masaje*, libro donde desarrolló el pensamiento sobre el medio como extensión del cuerpo, esto es como la palanca de una maquina, extensión del brazo del hombre, o la computadora como extensión del cerebro, o el auto como extensión del hombre, reflexiones que influyen a la sociedad de nuestro tiempo en distintas ramas de la vida como es el caso del cineasta canadiense David Cronenberg quien en la publicación de la embajada Canadiense en México señala “El hombre siempre ha encarnado los órganos sexuales del mundo tecnológico. El automóvil es objeto sexual tanto como la rueda o el martillo. Un automóvil no es lo más alto de la tecnología pero nos ha afectado, hay un deseo de fusionarse con la tecnología”.

Esta investigación se centran en los estudios de McLuhan sobre el Espacio Visual y Audio táctil, el Hemisferios izquierdo y Hemisferio derecho, la figura y el fondo, los medios calientes y fríos, las extensiones del cuerpo, el “tétrada” de McLuhan no lo abordo porque es un tema extenso para desarrollar en otro trabajo de investigación y que nos apartaría de nuestro objeto de estudio sobre los Espacios Visual y Audio-táctil.

Son los trabajos académico de McLuhan, herramientas teóricas que enriquecen el paradigma de la comunicación, por lo que es necesario no solo ver en dónde nos deja el “guru” de la comunicación como lo han llamado, sino pretendo ir más allá con una investigación de los Espacios Visual y Audio-táctil y su relación con las

nuevas tecnologías que él no pudo realizar por su deceso, y que en mi investigación desarrollaré.

Por otra parte diría dentro de mi justificación que los medios de comunicación forman parte del objeto de estudio en la carrera de Comunicación, como lo fue en su momento la radio, el cine, la televisión, ahora lo son las nuevas tecnologías de información o del conocimiento, de hecho por esa razón elegí el área temática de Sociedad Digital en la maestría de Comunicación de la Universidad Iberoamericana, porque sentí que ahora los comunicadores debemos voltear hacia las nuevas tecnologías ya que son las formas de comunicación recientes y novedoso, habrá que investigar el discurso de estos medios, vistos a través del sustento teórico de McLuhan, de los Espacios Visual y Audio-táctil. Internet es un medio con “links”, una forma digital para obtener más información de una página a otra o de un sitio a otro, algo jamás visto, que integró el nuevo discurso mediático, un discurso con posibilidades de comunicarse de forma instantánea, una tecnología que accesa a sitios muy lejanos, o un medio de comunicación con la posibilidad de contactar a especialistas en instituciones académicas importantes, o la posibilidad para todos de expresarse en el medio sin trabas, como señala el Dr. Raúl Trejo en entrevista del 29 de mayo 2003 en la VI Conferencia de Sociedad de la Información “un medio que permite criticar a los demás medios sin ser censurado”⁹ son de las muchas cosas que tenemos que comprender

⁹ Dr. Raúl Trejo Delarbre, Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 29 de mayo 2003.

científicamente, por esa razón, la necesidad de investigar y entender el discurso del Espacios Visual y el Espacio Audio-táctil en Internet.

Creo en la percepción del mundo a través de dichos Espacios y su inherencia en los medios de comunicación, por lo que veo necesario que Internet sea estudiado apoyándose en dicha propuesta teórica para ver hacia donde nos conduce el nuevo discurso mediático, si se mezclan los dos Espacios Visual y Audio-táctil, si ambos Espacios se logran entre cruzar o si hay una separación de las dos percepciones de la vida en cada individuo, si este nuevo medio es el parte aguas en la comunicación. Habrá que reflexionar si el Espacio Visual seguirá prevaleciendo sobre el Espacio Audio-táctil empeñado en lo racional sobre lo emotivo tal como lo señala Edgar Morin, en *Introducción al Pensamiento Complejo* donde lo racional seguirá hacia un camino de destrucción sobre poniendo los argumentos lineales, sobre los intuitivos o sentimentales, esto es, el Espacio Visual (lineal) sobre el Espacio Audio-táctil (impulsivo-sentimental). No podemos permitir que el hombre genere más bombas, más guerras, más destrucción, más contaminación del medio ambiente con las sustancias químicas y más deterioro ecológico, no podemos que se nos vaya de las manos la vida entera.

9. Preguntas de investigación.

Preguntas centrales o nucleares.

- ¿Cómo es el Espacio Visual?
- ¿Cómo es el Espacio Audio-táctil?

- ¿Cómo influyen los Hemisferios del cerebro en las dos percepciones de los individuos?
- ¿Qué es la figura y el fondo en el Espacio Visual y Audio-táctil?
- ¿El Espacio Visual y Audio-táctil se da en los individuos?
- ¿El Espacio Visual y Audio-táctil se da en el discurso de las nuevas tecnologías?
- ¿El discurso de las nuevas tecnologías es secuencial?
- ¿El discurso las nuevas tecnologías es resonante?
- ¿Qué pasa al hombre con una cultura Visual o Audio-táctil, con las nuevas tecnologías, cambia su percepción cultural?
- ¿Los Espacios Visual y Audio-táctil se dan por separado o se mezclan en el individuo?
- ¿Los Espacios Visual y Audio-táctil se dan por separado o se mezclan en el discurso de las nuevas tecnologías?

Preguntas periféricas o secundarias.

- ¿El discurso del alfabeto es Visual?
- ¿El discurso del alfabeto es Audio-táctil?
- ¿El discurso del alfabeto se da en los Hemisferios del cerebro?
- ¿El discurso del alfabeto se puede manejar como fondo o figura?
- ¿El discurso de las nuevas tecnologías es Visual o Audio-táctil?
- ¿El discurso las nuevas tecnologías se da en los Hemisferios del cerebro?
- ¿El discurso de las nuevas tecnologías se puede manejar como fondo o figura?
- ¿El discurso mediático de Internet cuenta con escritura, música, video, animaciones?

10. Objetivos de investigación.

Objetivos centrales o generales.

- Conocer que es el Espacio Visual y Audio-táctil.
- Conocer la relación del Espacio Visual y Audio-táctil con los individuos.
- Conocer la inherencia del Espacio Visual y Audio-táctil en el alfabeto.
- Conocer la inherencia del Espacio Visual y Audio-táctil en el discurso mediático en Internet.
- Conocer cuales son los Hemisferios del cerebro y su relación con los Espacios.
- Relacionar las propuestas de Marshall McLuhan con respecto a la nueva tecnología digital.

Objetivos periféricos o secundarios.

- Estudiar la incursión del alfabeto en occidente y su influencia en el Espacio Visual.
- Estudiar Internet como parte del nuevo discurso mediático.
- Saber cuál es el discurso mediático de las nuevas tecnologías: los links, el video no lineal.

11. Marco referencial.

- Teoría del *Espacio Visual*, la forma de percepción lineal, secuencial, cuantitativa característica del mundo occidental; por el otro, el *Espacio Audio-táctil* se relaciona con las acciones creativas, intuitivas del ser humano, se apega a las manifestaciones artísticas por su carácter no lineal, multisensorial; el Espacio Audio-táctil tiene una multiplicidad de centros de información, que llegan simultáneamente.

- Marshall McLuhan enseñó en el Saint Michael's Collage, en la Universidad de Toronto. Su libro son *La Galaxia Gutenberg*, *La Aldea Global*, *El Aula sin Muros*, *El Medio es el Masaje*; sus tesis de comunicación son ampliamente reconocidas en el ámbito académico mundial. Murió en 1980, y dejó una gran brecha para el estudio de su teoría aplicada en las nuevas tecnologías. Sus teorías surgieron en un contexto de grandes agitaciones sociales durante los años sesentas, cuando en países como Francia, México los movimientos estudiantiles se convertían en protestas que terminaban en revueltas sangrientas; la guerra fría se agudizaba entre la URSS Y EU con los conflictos en la isla de Cuba; la llegada a la Luna enmarcaba el brinco espacial del la humanidad.

12. Glosario de los principales conceptos teóricos.

Los conceptos básicos son:

- Racional, un individuo hace uso de su pensamiento de manera ordenada y mecánica, secuencial para hilar una serie de ideas en una reflexión que puede ser cotidiana o teórica. “tiene la connotación de uniformidad y ligazón”. Proviene de: McLuhan, Marshall, *El Medio es el Masaje*. Ed. Paidós, 1967.

- Alfabeto, es una estructura de fragmentos y partes sin valor semántico propio que deben enfilarse en un orden prescripto. Desde la invención del alfabeto existe en el mundo occidental una tendencia continua a separar los sentidos, de las situaciones racionales, de las situaciones emocionales. Su uso promovió el hábito de percibir cualquier ambiente en términos visuales, particularmente en términos

de un Espacio y un tiempo uniformes. Proviene de: Marshall McLuhan, *La Aldea Global*.

- Alfabeto, creó un medio lineal y visual de servicios y experiencias (todo desde arquitectura, autopistas, hasta arte representativo) que contribuyó a la ascendencia o dominio del Hemisferio izquierdo o lineal y del Espacio Visual. Proviene de: A. R. Luria en *La Aldea Global*.

- Espacio Audio-táctil, la sensibilidad táctil es probablemente el proceso sensorial más primitivo, y ésta forma de comunicación primitiva se ve enriquecida por el lenguaje. Proviene de: Lawrence K. Frank señala en el capítulo comunicación táctil del libro *El Aula sin Muros*.

- Espacio Audio-táctil, oímos los sonidos desde todas partes, sin necesidad de enfocarlos “llegan desde arriba, desde abajo, desde delante, desde atrás, desde nuestra derecha, desde nuestra izquierda. No podemos silenciar automáticamente al sonido. Simplemente, no tenemos párpados en los oídos; el mundo del oído es un mundo de relaciones simultáneas. Proviene de: Marshall McLuhan, *El Medio es el Masaje*.

- Espacio Audio-táctil, los objetos en este mundo resonaban unos con otros; en todas partes, el mundo tenía múltiples centros y era reverberante, era como estar en una esfera de 360 grados sin márgenes. Según McLuhan el orden del tiempo

antiguo o prehistórico era circular y no progresivo. Proviene de: Marshall McLuhan, *La Galaxia Gutenberg*.

- Espacio Visual, es un efecto secundario del carácter uniforme y continuo del alfabeto fonético. La introducción del alfabeto fonético en las civilizaciones dio forma a unos tres mil años de historia occidental; con ese medio, la comprensión depende del ojo, de acuerdo con Marshall McLuhan, *La Galaxia Gutenberg*.

- Cerebro, esta constituido por un cuerpo calloso que es un puente de tejidos (o cuerpo duro) entre dos Hemisferios aparentemente independientes de la neocorteza y al parecer facilita la realimentación neural constante entre los Hemisferios que parece definir la naturaleza de la conciencia como un modelo integrado del mundo exterior, cita que McLuhan hace de Richard M. Restak en el libro de *La Aldea Global*.

- Hemisferio izquierdo, A. R. Luria, quien descubrió que el área del cerebro que controla la secuencia lineal, y por lo tanto el pensamiento matemático y científico, esta situado en la región pre-frontal del Hemisferio izquierdo. McLuhan indica que el Hemisferio izquierdo interviene en la habilidad para la expresión escrita. Interviene en la capacidad para el cálculo numérico y para el razonamiento matemático. Es dominante en pensamiento abstracto de tipo verbal. Influye el pensamiento racional y abstracto. Proviene de: Marshall McLuhan, *La Aldea Global*.

- Hemisferio derecho, el Espacio Audio-táctil es una proyección de éste Hemisferio, una postura mental que aborrece el dar prioridades. Recibe las denominaciones de Hemisferio no verbal. Participa en la elaboración del lenguaje automáticamente, se le atribuye una mejor capacidad artística en actividades creativas. De acuerdo a McLuhan en el Hemisferio derecho se encuentra la estructura del Espacio acústico donde los procesos se relacionan en forma simultánea con centros en todas partes pero ningún límite. También, el Espacio acústico esta basado en la idea de que no hay un centro cardinal, sino varios centros que exaltan la diversidad. Proviene de: Marshall McLuhan en el libro de *La Aldea Global*.

13. Hipótesis

Si el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil son percepciones del hombre que son influidas por las tecnologías (el Medio es el Mensaje), entonces todo lo que el hombre realice estará determinado por dicho contexto mediático, por lo tanto, los medios de comunicación o las nuevas tecnologías influirán en cualquier acción que los individuos realicen.

Si las tecnologías están determinados por el Espacio Visual y Audio-táctil, entonces dichos medios, se verán mediados por lo secuencial, mecánico, simultáneo, no lineal, por lo tanto, los medios de comunicación desde el alfabeto hasta Internet son establecidos por un discurso Visual (secuencial, mecánico) y un discurso Audio-táctil (multisequencial, no lineal).

Si el Espacio Visual es secuencial, mecánico y se da en el hombre, entonces todos los hombres tienen una percepción secuencial.

Si el Espacio Audio-táctil es simultáneo, multisensorial y se da en el hombre, entonces todos los hombres tienen una percepción multisensorial.

Si el Hemisferio izquierdo del cerebro domina las acciones secuenciales, racionales, analíticas entonces el hombre percibe de forma secuencial, analítica, racional, por lo tanto el hombre cuenta con un Hemisferio que percibe de esta forma.

Si el Hemisferio derecho del cerebro domina las acciones emotivas, impulsivas, intuitivas entonces el hombre percibe de forma orgánica, multisensorial, intuitiva, por lo tanto éste cuenta con un Hemisferio derecho que percibe las cosas desde esta perspectiva.

14. Metodología.

Lectura de libros especializados, tesis, publicaciones que contengan estudios relacionados con el Espacio Visual, Audio-táctil y su relación con las nuevas tecnologías.

Lectura de los trabajos de investigación sobre el Espacio Visual y Audio-táctil cuya teoría sustente y apoye la propuesta de esta tesis.

Entrevistas con académicos o investigadores que estén relacionados con el tema de investigación, con el propósito de conocer más sobre estudios realizados en la materia y que enriquezcan el proyecto de investigación.

Asistencia a conferencias o coloquios como el de la “VI conferencia sobre Sociedad de la Información” para obtener información al respecto que apoye el trabajo de investigación.

**II. EL PENSAMIENTO DE MARSHALL MCLUHAN: ESPACIO AUDIO-TÁCTIL
Y ESPACIO VISUAL, ESPACIO RACIONAL VS. ESPACIO INTUITIVO.**

*“La destribalización del individuo, al menos en el pasado,
dependía de una intensa vida visual fomentada por la educación,
y sólo por el tipo de educación que permite el conocimiento del alfabeto.
de hecho, cualquier pueblo que abandona la vida nómada
y sigue costumbres sedentarias de trabajo
está predispuesto a inventar la escritura.
jamás un pueblo exclusivamente nómada ha tenido escritura,
del mismo modo que jamás ha desarrollado el arte arquitectónico
o del espacio cerrado.
Porque la escritura es un cercado visual de espacios y sentidos no visuales.
Es, por tanto, una abstracción visual de la interacción ordinaria de los sentidos”*

Eric McLuhan

*“En las líneas del contorno de un dibujo animado,
como en una pintura rupestre,
tendemos a encontrarnos en un área de la interacción de los sentidos,
y de ahí su carácter fuertemente háptico o táctil.
Es decir, que el arte del dibujante, como el del grabador en madera o en metal,
es un arte intensamente táctil y tangible”*

Frank Zingrone, Eric McLuhan

15. Espacio emotivo.

Donde el corazón manda.

En este punto expondré el planteamiento teórico del pensamiento de Marshall McLuhan sobre el Espacio Audio-táctil, que relaciona con el Hemisferio derecho del cerebro, y lo responsabiliza de todas las manifestaciones emotivas e intuitivas, Espacio que tiene que ver con la “retribalización” de la humanidad y al que las nuevas tecnologías de comunicación (Internet) fortalecen, reflexión que veremos en el capítulo tres y en las conclusiones de esta investigación, por ahora solo veremos una descripción del Espacio Audio-táctil y sus diversas formas proyectadas en los individuos.

El Espacio Audio-táctil se relaciona con las acciones creativas, intuitivas del ser humano, se apega a las manifestaciones artísticas por su carácter sincrónico, no lineal; el Espacio Audio-táctil tiene una multiplicidad de centros de información, que llegan simultáneamente; de acuerdo a McLuhan oímos los sonidos desde todas partes, sin necesidad de enfocarlos “llegan desde arriba, desde abajo, desde adelante, desde atrás, desde nuestra derecha, desde nuestra izquierda. No podemos silenciar automáticamente al sonido. Simplemente, no tenemos párpados en los oídos; el mundo del oído es un mundo de relaciones simultáneas”.¹⁰ Es un sentido que podemos incluir dentro del Espacio Audio-táctil. Con el sentido del oído podemos escuchar a cierta distancia, desde cualquier punto; con este sentido, no podemos evitar recibir un Masaje, y no así, con el sentido de la vista, que cerrando los párpados, dejaríamos de ver. Por otro lado, Román Gubern en su libro *La Mirada*

¹⁰ McLuhan, Marshall. *El Medio es el Masaje*. Op. cit.

Opulenta señala que los experimentos de laboratorio han demostrado que el sentido del tacto es el más poderoso auxiliar y complemento corrector de la vista, junto con el oído, auxiliar en la determinación de distancias y direcciones a través de la información acústica. De acuerdo con Gubern el sentido del gusto, del tacto, y del olfato son así sentidos primitivos, poco complejos y de acción emocional, siendo el olfato el más arcaico de los sentidos capaces de detectar cambios del medio a distancia.

Lawrence K. Frank señala en el capítulo “comunicación táctil” del libro *El Aula sin Muros*, que la sensibilidad táctil es probablemente el proceso sensorial más primitivo, y esta forma de comunicación primitiva se ve enriquecida por el lenguaje y pone como ejemplo cuando una madre consuela a su hijo, lo hace con caricias acompañadas de tiernas palabras. Otra característica de la táctilidad que señala Lawrence es cuando una persona sometida al miedo o al dolor puede recuperar su equilibrio fisiológico a través de contactos táctiles con una persona que le sea familiar o cercana. De acuerdo con Lawrence la sensibilidad táctil aparece muy pronto en la vida fetal como el primer proceso sensorial que pasa a ser funcional. El feto flota más o menos en el fluido amniótico y recibe continuamente los impactos rítmicos del latir del corazón de la madre que choca en la piel de todo su cuerpo. Los propios latidos de su corazón se sincronizarán más tarde, o no, con los latidos del corazón maternal. Así, incluso antes del nacimiento, se ajusta a un ambiente rítmicamente pulsativo. En un periodo más avanzado la experiencia Audio-táctil en el niño prosigue, cuando el infante comienza a explorar su cuerpo, de este modo establece su imagen corporal, así se dispone a construir imágenes visuales

para reforzarlas. La percepción del mundo por parte del niño se construye y se configura mediante experiencias táctiles. El niño empieza por explorar todo lo que está a su alcance, pero aprende gradualmente que existen prohibiciones respecto a personas, cosas y comienza a restringir sus contactos. A juzgar por Lawrence K. Frank se le enseña el carácter inviolable de lo que anteriormente le era accesible y entra en el mundo social, con sus códigos de respeto hacia las personas y las cosas. Para Lawrence, si se limita gravemente la experiencia Audio-táctil, deberá esperar hasta que sus capacidad de comunicación visual y auditiva estén lo suficientemente desarrolladas para permitirle entrar en comunicación satisfactoria con los demás. Según Lawrence esto ofrece la clave de personalidades esquizofrénicas incapaces de entrar completamente y de modo efectivo en el mundo simbólico de los demás. En la adolescencia aumenta la comunicación táctil, primeramente entre miembros del mismo sexo, cuando los chicos andan juntos colocando el brazo sobre los hombros del compañero y las niñas rodeando la cintura de sus compañeras y luego con los primeros intentos de exploración heterosexual.

Antes de seguir quisiera reflexionar, sobre la influencia que llega a tener la Audio-táctilidad en nuestras vidas; desde que nacemos tenemos ese contacto, por medio del líquido amniótico, que nos conforta; además, los individuos necesitan del calor maternal, del abrazo, de la caricia, del beso, como lo señala Lawrence K. Frank y es desde el vientre de la madre que somos reconfortados en ese espacio; éste vive en nosotros, y se refleja más en unos, que en otros; hay a quien le gusta relajarse musicalmente, emocionalmente, pero como ya vimos la Audio-táctilidad es más que eso; es recibir la información desde varios

puntos y procesarla hacia varios puntos, de manera simultánea; podría ver la televisión y estar hablando por teléfono, todo al mismo tiempo, resaltando una cultura enmarcada en el Espacio Audio-táctil; aunque los que se inclinan por el Espacio Visual, prefieren apagar la televisión y leer, analizar algún tema donde las funciones del pensamiento van ligando en forma secuencial una a una las ideas, en forma mecánica, sincrónica; en éste momento, evitaría tener ruido o algo que distrajera los sentidos; los Espacios de percepción se dan en todos, sin distinción; pero en las sociedades o individuos se da más uno que otro siempre enmarcado por el contexto cultural y tecnológico que va desde el alfabeto hasta las recientes tecnologías de comunicación, como señala McLuhan en *El Medio es el Masaje*. Entonces, las nuevas tecnologías como Internet proyectan un discurso multimedia que tiene desde elementos de animación, video, música, rebasando la tecnología del alfabeto, además de manejar el discurso escrito, entonces podemos decir o ver que el discurso de las nuevas tecnologías influye en ambos Espacios de percepción de los individuos.

En este mismo sentido, reflexionando sobre el Espacio Audio-táctil, de acuerdo con McLuhan, durante cientos de miles de años, la humanidad vivió sin una línea recta en la naturaleza. McLuhan relata “la cultura analfabeta sufre una tiranía tan abrumadora del oído sobre la vista que toda equilibrada interacción de los sentidos es desconocida en el ápice auditivo, del mismo modo que la interacción equilibrada de los sentidos se hizo extremadamente difícil después que la imprenta hubo elevado la atención del componente Visual a su extrema

intensidad en la experiencia occidental”¹¹ Comenzamos a tener visos de la influencia que tiene en los Espacios perceptivos, la llegada del alfabeto. También detectamos que el equilibrio de los sentidos no se da ni antes del alfabeto, ni con el alfabeto, pero con la llegada de las nuevas tecnologías, la computadora, Internet comienza la relación del tacto con la vista y el oído.

McLuhan relata que los objetos en este mundo resonaban unos con otros; en todas partes, el mundo tenía múltiples centros y era reverberante, era como estar en una esfera de 360 grados sin márgenes. Según McLuhan el orden del tiempo antiguo o prehistórico era circular y no progresivo. Se debe entender que para las tribus o grupos alejados de la civilización el no estar influenciados por una cultura basada en el alfabeto, los limitaba al margen de una cultura multisequencial, una cultura basada en un Espacio Audio-táctil, una cultura oral. Según David Riesman en el capítulo “Tradición oral y tradición escrita” del libro *El Aula sin Muros*, en un principio la única palabra era la palabra hablada. No se habla de los pueblos que se estudian como primitivos ni mucho menos como salvajes, sino de pre-alfabetizados. Puede observarse que, cuando la tradición oral es exclusiva, existe la tendencia a colocar a los ancianos en posición privilegiada porque son las personas que tienen almacenadas en su memoria la experiencia y la sabiduría del grupo. ¹²

¹¹ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p.45

¹² Riesman, David. McLuhan, Marshall. *El Aula sin Muros*. Barcelona, Ed. Laia. 1981. De acuerdo con Riesman cuando una sociedad depende de la memoria, emplea todos los posibles artificios del demagogo y del poeta: rima, ritmo, melodía, estructura, repetición. Debido al hecho de que recordamos más lo que tiene que ver con lo emotivo, sentimental. En una tribu pre-alfabetizada, todo mundo es especialista en materia de tradición oral.

Según Riesman, la influencia de la palabra hablada en el Espacio Audio-táctil se ejemplifica en la autobiografía de una mujer india papago “Los hombres de todos los pueblos se encontraron en la montaña de la Cesta y allí les habló mi padre, sentado con los brazos cruzados y hablando por lo bajo como hacen todos los hombres grandes. Luego cantaron las canciones de guerra: O, viento amargo, sigue soplando porque así mi enemigo que avanza vacilante caerá. Cantaron muchas canciones pero yo, que soy una mujer, no puedo decirlas todas”¹³ Para Riesman con relatos como éste nos damos cuenta de la fuerza emotiva que puede transmitir la palabra hablada, tan poderosa que puede dañar la moral de un enemigo distante, además de comprobar el uso de la palabra hablada que revela su tendencia del Espacio Audio táctil, en su modo cultural. De acuerdo con Riesman en una sociedad que depende de las tradiciones y de las comunicaciones orales es considerada como una sociedad de ritmo lento; tanto los adultos como los niños. Según los estudios del psicólogo J. C. Carothers citado por McLuhan en *La Galaxia Gutenberg*, los niños africanos viven en un mundo de la resonante palabra hablada “el africano rural vive primordialmente en un mundo de sonidos –un mundo cargado de significado directo y personal para el oyente”¹⁴. Carothers relata que los africanos no influidos por la educación son buenos trabajadores, alegres, nunca se quejan, no les afecta ni la monotonía, ni las incomodidades, son honestos. No obstante, estos niños no afectados por la educación son naturalmente letárgicos. Permanecen sentados demasiado tiempo: su impulso a jugar aparece adormecido en ellos. Su letargo mental los hace capaces de realizar

¹³ *Ibidem*, p.78

¹⁴ McLuhan, Marshall. *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p.3 (Cita a J.C. Carothers de la revista *Cultura, Psychiatry and the Griten World*, publicada en el número de noviembre de 1959).

actos que requieren una paciencia y una resistencia prodigiosas en un niño. Carothers señala, que estos niños más tarde son los africanos incultos, incapaces de realizar ningún trabajo que exija habilidad. En el mejor de los casos, se les puede preparar para un trabajo que no requiera raciocinio. Antes de seguir, es necesario señalar que el punto de vista de Carothers, no es más que un elemento que viene a complementar el trabajo de investigación sobre **EL ESPACIO AUDIO-TÁCTIL Y EL ESPACIO VISUAL, DOS PERCEPCIONES DISTINTAS DE LA VIDA EN EL PENSAMIENTO DE MARSHALL MCLUHAN**, y que de ningún modo tomo partido, sino mantengo una posición objetiva, y presento más elementos que fundamenten la investigación, y como señala Edgar Morin en su libro *El Pensamiento Complejo*, es importante hacer un estudio complejo apoyándose de la información que requiera la investigación, y en ese sentido, tenemos el estudio de la Dra. Carmen Viqueira Landa egresada de la Universidad Iberoamericana, con la tesis *Factores Culturales en la Percepción. Un Estudio de Etnopsicología*¹⁵, señala, que la inteligencia o percepción no tienen que ver con las características raciales, sino con el contexto que rodea al individuo. La Dra. Viqueira indica en cuestión de la agudeza sensorial según los trabajos de Rivers (1901)¹⁶ “aquellos que han viajado o vivido en partes incivilizadas del mundo se muestran bastante unánimes en atribuir a las razas salvajes o semicivilizadas un mayor grado de agudeza de los sentidos del que se encuentra entre los europeos. Se dice que los salvajes pueden ver objetos y oír

¹⁵ Viqueira Landa, Carmen. *Factores Culturales en la Percepción. Un Estudio de Etnopsicología*. México, Tesis Doctoral Universidad Iberoamericana. 1974.

¹⁶ Rivers, W. H. R. (en Haddon, A. C. ed.) 1901 *Reports of the Cambridge Anthropological Expedition to the Torres*, Vol. II Pt. I. the University Press Cambridge England.

sonidos que escapan al europeo más agudo”¹⁷ La Dra. Viqueira cita en Guppy¹⁸ (1884-5 p.503) otra experiencia que se tiene sobre los nativos de Bougainville quienes distinguen las palomas y los coatíes, ocultos por completo entre el follaje desde una distancia de sesenta y setenta pies, investigación que se respalda científicamente en las tablas de medición sobre agudeza visual de las fuerzas armadas inglesas y arrojaron altos niveles por arriba de los considerados normales por los oftalmólogos en la práctica clínica, este es otro punto que redundante en el desarrollo de la percepción, según el contexto cultural en que se crece, y que no tiene nada que ver con la supremacía de una raza. Esto es el Espacio Audio-táctil se desarrolla en las poblaciones que por su contexto cultural, experimentan con la mayoría de sus sentidos, el auditivo, el visual, el táctil, el olfativo, poniendo todos en alerta ante cualquier eventualidad, haciéndolos más agudos o sensibles.

En más sobre la investigación de la Dra. Viqueira existen los trabajos de Hudson¹⁹ (1960), información importante para acercarse a las reflexiones de McLuhan sobre los Espacios Visual y Audio-táctil, ya que encontramos en Hudson un trabajo que aclara, porque los nativos tiene tendencias a la simultaneidad, y es que Hudson al analizar las interpretaciones dadas por un grupo de obreros bantús a una serie de láminas con dibujos representativos, encontró que fueron interpretadas de forma distinta a la percepción común de las sociedades occidentales, relacionadas con una cultura alfabetada. Una de las láminas representa una cabaña, delante de la cual está un joven cargando

¹⁷ Viqueira Landa, Carmen. *Factores Culturales en la Percepción*. Op. cit., p.3

¹⁸ Guppy, H. B. 1884-1885 *Civilization and Eyesight Nature*, 31, McMillan and Co. London, New York

¹⁹ Hudson, W. *Pictorial depth perception in sub-cultural groups in Africa*. The Journal of Social Psychology, 1960, p. 183-208.

unas jarras y una pareja de ancianos sentados en el suelo, todo en distintos puntos de percepción. Según Hudson el dibujo fue descrito como un ser alado. En otra lámina se representa a un agitador dirigiéndose a un grupo de obreros y al fondo una chimenea humeando. Lo que interpretaron los nativos fue un personaje subido en un techo calentándose las manos en la chimenea. De acuerdo con Hudson la investigación arroja que los nativos no perciben los planos en perspectiva de cada dibujo, muestra la falta de familiaridad con el tipo de dibujos en perspectiva que da como resultado que los nativos aprecien los dibujos en forma plana. A. R. Luria afirma “que este tipo de dibujos en perspectiva pueden ser aplicados a quienes viven en un mundo geométrico de la sociedad industrial”.²⁰ A. R. Luria también señala que el condicionamiento histórico-cultural de las estructuras de la percepción, que vemos no es para nada similar, la percepción de una cultura occidental con un Espacio Visual más desarrollado a la percepción de una cultura oriental con un énfasis en un Espacio Audio-táctil. Y entonces, regresando a las reflexiones de McLuhan, vemos como la cultura del alfabeto viene a encumbrar la percepción Visual de las cosas, desde la forma de conducirnos hasta la forma de crear ciudades, caminos, etc. En este sentido, aunque no lo percibamos, hay personas, en nuestro entorno, (ojo no es que sean menos o mas inteligentes) tienen proyección de un Espacio más que otro o domina más un Hemisferio del cerebro que otro y sino, analicemos a las personas que nos rodean regularmente en nuestro centro de trabajo, percibiremos como hay compañeros más Visuales-secuenciales-lineales, mientras que por otro lado tenemos

²⁰ Romanovich Luria, Alexander. *Los Procesos Cognitivos. Análisis Socio-histórico*. Barcelona. Ed. Fontanella, S.A., 1978, p.70

compañeros más Audio-táctiles-emocionales, que igual nos dan un abrazo en el saludo, que se expresan con gran euforia.

Retomando la percepción de los Espacios en la cultura africana, McLuhan relata los trabajos realizados por el profesor Jhon Wilson²¹, del Instituto Africano de la Universidad de Londres, quien proyecta un cortometraje a una comunidad, el tema es el drenado del agua estancada. La técnica de realización fue muy lenta, con explicaciones detalladas. El resultado arrojó, que los nativos al preguntárseles que habían visto, contestaron “el pollo”. Esto es, no pusieron atención a las secuencias narradas en la película, sino únicamente al momento, en que vuela un pollo. Los nativos se preocuparon más por un animal que paso en un plano secundario de la toma, y no en la explicación de cómo desalojar el agua estancada, esto podría señalar la falta de seguimiento y linealidad que tienen las comunidades desprovistos de una tecnología alfabética. Entonces regresando al punto, no es que los nativos sean por esto menos inteligentes sino, es que ellos tienen referentes de percepción distintos enmarcados por su entorno cultural y en los casos experimentados por Hudson con los nativos africanos, se ejemplifican.

Según Wilson, otro aspecto a notar es que utilizando como medio el cine, si uno cuenta una historia acerca de dos hombres a un público africano y uno de ellos hubiera terminado su quehacer y desapareciera por el borde de la pantalla, el público querría saber qué le ocurrió a ese hombre; no aceptaría que simplemente terminó el papel del personaje y que por lo mismo había dejado

²¹ Wilson, Jhon. *Film Literacy in Africa*, Canadian Communications, vol. I, núm. 4 (verano de 1961)

de ser interesante en la narración. El público querría saber qué le sucedió, por lo que sería necesario escribir guiones adecuados, introduciendo mucho material para nosotros innecesario. De acuerdo con Wilson deberíamos seguir al hombre a lo largo de la calle hasta que desapareciera de modo natural (no podría salir por un lado de la escena, sino descender por la calle y perderse de vista). Otro apunte que notó Wilson es que las tomas con paneo eran muy confusas para aquel público porque no entendía lo que estaba pasando. Pensaba que los objetos y detalles dentro de la película literalmente tenían movimiento.

Para Carothers los pueblos iletrados viven mayormente en un mundo de sonidos, en contraste con los europeos occidentales, que viven más bien en un mundo Visual. Los sonidos son cosas dinámicas o en movimiento, sucesos, actividades contra las que el hombre debe estar siempre alerta cuando en el páramo o en la selva, se halla muy indefenso ante cualquier circunstancia. En la medida en que la palabra hablada monopoliza el medio ambiente simbólico, tiene una fuerza impresionante; pero una vez que en ese medio ambiente entran los libros, la situación cambia. Según Riesman, los libros traen consigo un distanciamiento y una actitud crítica. Con la llegada del alfabeto la percepción de los individuos cambia, comienza el empoderamiento del sentido de la vista, el Espacio Visual empieza su hegemonía sobre los demás sentidos.

De acuerdo a Riesman, el proverbio es un puente entre la fase oral y la fase escrita de la historia; muchos de los escritos sagrados más primitivos son colecciones de proverbios. El proverbio es el más alfabetizado de los estilos

pre-alfabetizados de los discursos. Este tipo de lectura aparece en la perspectiva histórica como fase de transición entre la palabra hablada y la palabra silenciosa.

Es importante, aclarar desde éste momento, que el Espacio Audio-táctil, es fundamental en la formación del individuo, que como vimos, sin ésta perspectiva de la vida en el crecimiento del ser humano, traería consecuencias sociales y psicológicas, como el de la rebeldía, la inadaptación social, donde la proximidad con los demás es indispensable; las necesidades de comunicación son primordiales; el hombre necesita manifestarse no solo de manera lineal, mecánica, sino también creativa y emotiva, percepción que se refleja en el Espacio Audio-táctil de McLuhan, es reforzada por el Hemisferio derecho del cerebro; con las nuevas tecnologías de comunicación la percepción es de ambos Espacios por su relación de los sentidos, provocados por un discurso “multimediativo”.

Entonces, se acerca cada vez más, la cultura occidental a nuestra cultura oral que antes había sido alineada con la llegada del alfabeto al “Nuevo Mundo”. Los individuos se acercan más y más con Internet e intercambian percepciones de la vida, situación que provoca aún más la reciprocidad cultural de los individuos y la relación de experiencias distintas de ver el mundo, se da la dialógica del Espacio Visual con el Espacio Audio-táctil. McLuhan en el “tétrada” (herramienta que en base a cuestionamientos analiza las tecnologías para deducir su real objetivo) señala que las nuevas tecnologías provocarán un caos social por el choque de las percepciones culturales, entre los Espacios

Visual y Audio-táctil, a lo cual, no coincido y en el capítulo III o en la conclusión hago la reflexión sobre los Espacios Visual y Audio-táctil proyectados por las nuevas tecnologías como Internet.

*“El mundo pre-Gutenberg consideró la resonancia
y la música como las bases físicas del orden social.
El regreso a la resonancia como la base física del ser,
es ahora afirmado por la ciencia
e implementado por un circuito eléctrico instantáneo.”*

Eric McLuhan

*“La tecnología visual, ya por la alfabetización, ya por la industria,
crea naciones espacialmente uniformes, homogéneas y conectadas.*

*Pero la tecnología eléctrica no crea la nación sino la
tribu.*

*Las tecnologías visuales, basadas ya sea en papiros o en papel,
fomentan la fragmentación, especialidad, el armamentismo y los imperios.*

*La tecnología eléctrica no favorece lo fragmentario sino lo integral,
ni lo mecánico sino lo orgánico.”*

Frank Zingrone

16. Espacio lineal o secuencial

Los dispersos o multi-sensoriales no caben.

En este capítulo veremos las características del Espacio Visual con los aspectos que hacen del Espacio, una percepción dominante. El contexto que fortalece el Espacio Visual es fuertemente secundado por la tecnología del alfabeto y hace del sentido de la vista, la parte del ser humano que influye sobre el resto de los sentidos, pero no será por mucho tiempo que el Espacio Visual siga su imperio de los sentidos, porque así, como el Espacio Audio-táctil dominó por mucho tiempo el resto de los sentidos, ahora las nuevas tecnologías están cambiando la percepción, antes de llegar el momento de saberlo, veamos todo lo concerniente a el Espacio Visual.

De acuerdo con McLuhan, el Espacio Visual es un efecto secundario del carácter uniforme y continuo del alfabeto fonético. La introducción del alfabeto fonético en las civilizaciones dio forma a unos tres mil años de historia occidental; con ese medio, la comprensión depende del ojo. Desde la invención del alfabeto existe en el mundo occidental una tendencia continua a separar los sentidos. Su uso promovió el hábito de percibir cualquier ambiente en términos visuales, particularmente en términos de un Espacio y un tiempo uniformes. McLuhan señala en *El Medio es el Masaje*, “la línea, el continuo se convirtió en el principio organizador de la vida. La racionalidad y la lógica pasaron a depender de la presentación de hechos o conceptos ligados y en serie. Para mucha gente, la racionalidad tiene la connotación de uniformidad y ligazón”²². Entonces el Espacio Visual es uniforme, continuo y ligado. El hombre de

²² McLuhan, Marshall, *El Medio es el Masaje*. Op. cit.

nuestra cultura alfabética es un ser visual, que sigue este camino secuencial que marca el lenguaje de las palabras, en una narrativa continua.

McLuhan relata en *La Galaxia Gutenberg*, que en occidente, el niño está rodeado por una tecnología visual, y explícita, de tiempo uniforme y espacio continuo, en los que la causa es eficiente y trascendente, y en los que las cosas se mueven y ocurren, por orden sucesivo, en planos únicos. Según relata McLuhan los hábitos creados por el alfabeto persisten en nuestro modo de hablar, en nuestra sensibilidad y en la disposición que damos a nuestro Espacio y nuestro tiempo en la vida diaria. A menos que se produzca una catástrofe, el influjo del alfabeto y la predisposición hacia lo visual se mantendrán durante largo tiempo contra los medios que fomentan la simultaneidad de Masajes. De acuerdo con McLuhan los alemanes y los japoneses, aún cuando muy avanzados en la tecnología del alfabeto y del análisis, mantuvieron la esencia de la unidad tribal auditiva en una total cohesión.

McLuhan cita a A. R. Luria en *La Aldea Global*, “el alfabeto creó un medio lineal y Visual de servicios y experiencias (todo desde arquitectura, autopistas, hasta arte representativo) que contribuyó a la ascendencia o dominio del Hemisferio izquierdo o lineal y del Espacio Visual. Esta suposición, está relacionada con los hallazgos del neurofisiólogo ruso A. R. Luria, quien descubrió que el área del cerebro que controla la secuencia lineal, y por lo tanto el pensamiento matemático y científico, esta situado en la región pre-frontal del Hemisferio

izquierdo”.²³ Adelante, se ampliará la parte correspondiente al Espacio Visual y su relación con éste Hemisferio desde la perspectiva teórica de A. R. Luria²⁴.

En el caso del ser humano, como lo señala McLuhan, la adquisición del lenguaje articulado fue un factor fundamental e irreversible en la nueva rejerarquización de los sentidos, desfavoreciendo a los menos complejos y más emocionales (tacto, oído) a favor de los más complejos y con mayor potencialidad intelectual (vista).

Retomando la influencia de la tecnología y los medios en el Espacio Visual y Audio táctil, en el caso del cine, Román Gubern comenta en su libro *La Mirada Opulenta*, que la tecnología óptica ha permitido al hombre la disociación entre la visión y el conjunto de su cuerpo, elevando la primera a una capacidad superior a la de los demás sentidos, dada la inmediatez con que percibe las imágenes, mientras que el cuerpo tan solo permanece ahí esperando a los impulsos captados por el sentido de la vista o aguarda a recibir ordenes del cerebro.

Por otra parte, en el sentido Visual, Gubern señala que a diferencia de otros mamíferos, para los que el olfato o el oído ocupan un lugar más elevado en la jerarquía informativa de los sentidos, el ser humano es primordialmente un animal Visual. Gubern cita a C. Smith²⁵ “el noventa por ciento de la información

²³ McLuhan, Marshall, *La Aldea Global*. Op. cit., p.69

²⁴ Romanovich Luria, Alexander. Es conocido en el mundo entero como uno de los psicólogos más eminentes de nuestra época. Inició junto con Vygotskij los trabajos de investigación que han servido de base al desarrollo del método histórico aplicado en la psicología soviética en los estudios sobre el origen de las funciones psíquicas superiores del hombre.

²⁵ C. Smith. *El Cerebro*. Alianza Editorial S.A. Madrid, 1972, p317-318

de un hombre normal procede de sus canales ópticos”²⁶ De acuerdo a Gubern en otros cálculos indica que el sesenta y cinco por ciento de nuestra información procede de la vista, el veinticinco por ciento se obtiene a través del oído y el restante diez por ciento mediante los otros sentidos. Para Román Gubern tan fundamental es la función de la vista en la vida humana, que ha moldeado profundamente nuestro lenguaje, y podemos decir con escaso rigor, por ejemplo “fui a ver tal ópera” o “he visto tal ópera” en lugar de utilizar el más pertinente, en este caso, verbo oír.

Como lo mencionamos antes, el Espacio Visual a través del alfabeto, da la posibilidad al hombre de ordenar sus pensamientos, sus ideas, es decir de razonar, y es a partir de los griegos que se usa la razón en el pensamiento teórico y la reflexión de los problemas, como veremos más adelante, los griegos fueron precursores en el uso del alfabeto, pero antes de la llegada de esta herramienta tecnológica pudo más la oralidad, que fue parte esencial de su cultura y su experiencia, donde prevaleció el Espacio Audio-táctil sobre cualquier otro sentido, para Sócrates era un deleite enseñar a sus discípulos, que memorizaban la información para después, llevarla al oratorio.

Con el Espacio Visual, la mayor parte de la información sobre la que nos basamos, llega a través de los ojos y nuestra tecnología esta dispuesta de tal forma que incrementa dicho efecto, y por tecnología podemos pensar en el mismo alfabeto. La idea es que, el efecto de linealidad, de secuencialidad que produce el alfabeto, permite al ser humano ordenar sus experiencias, sus

²⁶ Gubern, Román. *La Mirada Opulenta*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1987, p.1

conocimientos e ideas para acercarlo a la realidad. Esto es, le permite al hombre razonar; tener sus pensamientos establecidos de forma coherente, para desarrollarlo de tal modo que se aproxime a lo real. El pensamiento está animado por una búsqueda interminable, que aspira a un saber no reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento. Entonces, es mediante el Espacio Visual, facultado por el alfabeto y el lenguaje escrito que el ser humano, crece y enfrenta toda circunstancia; es mediante el razonamiento, a través del Espacio Visual, que el individuo alcanza la reflexión, el análisis, a niveles teóricos, pero es el Espacio Visual que nos lleva a un progreso rapaz donde estamos al servicio de lo racional irreflexivo, debemos equilibrar los Espacios Visual y Audio-táctil para no caer en anomalías “eco-suicidas” e irracionales. Edgar Morin pide que sigamos en la búsqueda interminable del conocimiento científico, en la inconformidad indagatoria de la realidad, pero siempre equilibrando la razón con las emociones, lo Visual con lo Audio-táctil.

El Espacio Visual ocupa un lugar importante en sociedades como la nuestra por su trascendencia, en la forma de pensar, de razonar, apoyado por el arribo de la tecnología del alfabeto, que implica el ordenamiento, lo secuencial, lineal, mecánico. La mayor parte de lo que sabemos, conocemos, experimentamos es por la vista, lo que le da una mayor importancia al Espacio Visual sobre el Espacio Audio-táctil. Pero no por esto, se debe descartar, los demás sentidos, que favorecen y apoyan al sentido de la vista, en la percepción de la realidad. Debemos recordar que el Espacio Audio-táctil esta presente en la experiencia de la humanidad, y forma parte importante de ésta, en las artes, las vivencias

cotidianas, emotivas; por su proyección como una lógica de la vida, que convive en relación dialógica con la lógica Visual, y se refleja en cada aspecto de nuestra civilización.

*“Puede ser que gran parte de las facultades secretas del cerebro
esté en la enorme interacción entre los estímulos
de cada una de las partes de los campos receptivos.
Es esta provisión de lugares de interacción,
lo que nos permite reaccionar
ante el mundo en su conjunto,
en un grado mucho mayor que el alcanzado por otros animales”*

J.Z. Young

17. Espacio Audio-táctil y el Hemisferio derecho del cerebro.

El cerebro en cuerpo y alma.

Como rasgo esencial de la percepción Visual y Audio-táctil tenemos los Hemisferios del cerebro humano relacionados con estas experiencias, tanto el Hemisferio izquierdo con el Espacio Visual, como el Hemisferio derecho relacionado con el Espacio Audio-táctil, tales Hemisferios están configurados en el cerebro del ser humano y será importante ver según los estudios de neuropsicólogos como A. R. Luria, qué características tienen cada uno de estos Hemisferios, y así corroborar porque un Hemisferio tiene que ver con lo emotivo y sentimental en tanto que el otro Hemisferio tiene que ver con lo racional, lineal, además de la relación que tienen las tecnologías como el alfabeto e Internet en dichos Hemisferios.

Antes de abordar el estudio teórico de los Hemisferios del cerebro, los cuales aborda McLuhan en su estudio del Espacio Visual y Audio-táctil, podríamos plantear las referencias del cerebro humano mismo. Según el neuropsicólogo A. R. Luria en su libro *El Cerebro en Acción*²⁷, el cerebro humano es un sofisticado instrumento, capaz de reflejar las complejidades del mundo que nos rodea, ¿cómo está construido, y cuál es la naturaleza de su organización funcional? ¿qué estructuras cerebrales distinguen al hombre de los animales? De acuerdo con A. R. Luria estas cuestiones no se planteaban generaciones atrás; en el comienzo del S. XIX la ciencia se contentaba con trazar una analogía entre el cerebro y una serie de sistemas reactivos y dirigir por completo sus energías hacia la representación del cerebro como un grupo de

²⁷ Romanovich Luria, Alexander. *El Cerebro en Acción*. Barcelona, Ed. Fontanella, S.A., 1978.

esquemas elementales, que comprendían los estímulos del medio exterior y las respuestas dadas a estos estímulos. Para A. R. Luria en la situación actual, el comportamiento humano tiene un carácter activo, que no está determinado solamente por la experiencia pasada, sino también por los planes y designios que formulan el futuro, y que el cerebro humano es un notable instrumento que no sólo puede cerrar estos modelos del futuro, sino además subordinar su conducta a ellos. En seguida se hace una aproximación a la composición del cerebro humano, pero para aquellas personas que deseen retomar el tema, verifiquen la bibliografía del investigador A. R. Luria, o Richard M. Restak, que encontrarán al final de la conclusión de la tesis.

Según la cita que McLuhan hace de Richard M. Restak²⁸ en el libro de *La Aldea Global*, “el cerebro esta constituido por un cuerpo caloso que es un puente de tejidos (o cuerpo duro) entre dos Hemisferios aparentemente independientes de la neocorteza y al parecer facilita la realimentación neural constante entre los Hemisferios que parece definir la naturaleza de la conciencia como un modelo integrado del mundo exterior”²⁹. De acuerdo con R. Restak, el cuerpo caloso como una gruesa banda fibrosa une el cerebro izquierdo con el derecho; tiene forma de nuez y está cubierto de fisuras intrincadas diseñadas para dar más superficie de tejido. Debajo de ese kilogramo y medio de masa blancuzca hay una masa electromecánica hirviente. Existe una relación entre los dos Hemisferios y lo ejemplifica cuando relata que al salir a correr, el Hemisferio izquierdo, a través del cuerpo caloso, envía una señal al Hemisferio derecho de mover las caderas en forma sincrónica y millones de

²⁸ Neurofisiólogo Restak, Richard M. (M.D.) escribió *The Brain: The Last Frontier*. Nueva York, Warner Books, 1979.

²⁹ McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Op. cit., p. 181

interconexiones neurales nos mantienen coordinados. Según la cita que McLuhan hace de Richard M. Restak, describe que aunque las neuronas nunca se conectan o tocan y por tanto esto ha sido de gran interés en los estudios de los neurofisiólogos; cuando un impulso eléctrico alcanza la punta de la cola de una neurona, o axón, descarga un químico llamado neurotransmisor. Este Masaje químico se esparce a través de una separación llamada sinapsis para los receptores locales situados en la próxima célula, poniendo en marcha otra carga eléctrica que pasa a través de otro axón hasta que el Masaje llega a millones de otras neuronas.

De acuerdo con A. R. Luria, en el comienzo del S. XIX el conocido anatomista Gall³⁰, describió por vez primera la diferencia entre la sustancia gris y blanca del cerebro, sostuvo con convicción que las facultades humanas están situadas en áreas particulares y estrictamente localizadas del cerebro. Si estas áreas están particularmente bien desarrolladas conducirán a la formación de prominencias en las correspondientes partes del cráneo, la observación de estas prominencias puede, por tanto, utilizarse para determinar diferencias individuales en las facultades humanas.

Según el neurofisiólogo Josephine Semmes³¹ los lóbulos posteriores del cerebro superior, que tratan con las sensaciones de tacto específicas y la información espacial, interactúan de manera vigorosa con los lóbulos frontales

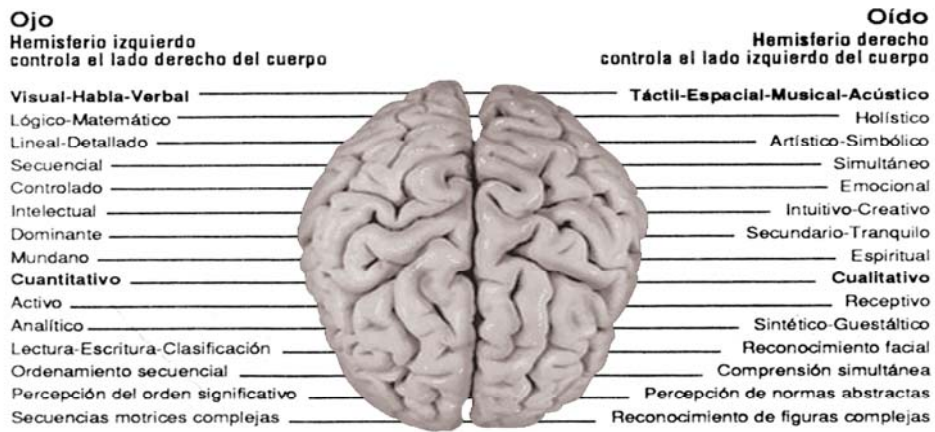
³⁰ El anatomista y neurofisiólogo Gall estudió el cerebro y sus partes, describe el cerebro y concretamente el Hemisferio izquierdo como la zona del cálculo, estimación numérica, sistema de orden, en el Hemisferio derecho del cerebro encuentra la zona del instinto, sentimientos, auto estima.

³¹ Semmes, Josephine. *Hemispheric Specialization: a clue to possible mechanism*. Neuropsychologica, p. 11.

que tienden a jugar en forma abstracta con la capacidad de planificar el mundo del presente ligado al mundo del futuro. Luego está el cerebro inferior, los distintos niveles de la capa anterior que evolucionó durante millones de años: la médula espinal y el tronco del cerebro que se ocupan de tareas básicas tales como los latidos del corazón y la respiración.

Ahora presento una lámina extraída del libro *La Aldea Global* de McLuhan, para ver las características de percepción visual, racional, emotivas, intuitivas que tiene el cerebro humano y más específico, el Hemisferio izquierdo y el Hemisferio derecho. Es interesante percibir como el lado derecho del cerebro o débil tiene las características de apreciar lo artístico a diferencia del lado izquierdo que se encarga de ordenar todo en forma secuencial para integrar todo de una forma lineal. Aunque como veremos más adelante con la llegada de las nuevas tecnologías como Internet se dará pronto una nueva correlación de ambos Hemisferios, como señala Nicholas Negroponte, llegará el momento en que un cuadrado podrá perderse entre lo artístico y lo analítico.

Funciones del cerebro humano



Esta gráfica la obtuve del libro *La Aldea Global* citada por McLuhan en la p. 66, cuyo trabajo fue realizado por R.J. Trotter, y la utilicé para señalar las características de los Hemisferios del cerebro humano.

El lado débil.

Consumada la referencia del cerebro humano, damos paso al punto del Hemisferio derecho del cerebro relacionado al Espacio Audio-táctil y cada una de sus características.

McLuhan señala que es una postura mental que aborrece el dar prioridades, se refiere a que el influjo de la percepción del Espacio Audio-táctil al recibir la información en forma simultánea, circular por medio del oído o el tacto, no tiene un punto o vértice que domine y no así en lo referente al Espacio Visual donde se dan prioridades por las características del mismo ojo al dar prioridad en un orden secuencial a la figura dominante o elemento en perspectiva. De acuerdo a McLuhan en el Hemisferio derecho se encuentra la estructura del espacio acústico donde los procesos se relacionan en forma simultánea con centros en todas partes pero ningún límite. También, el Espacio acústico esta basado en la idea de que no hay un centro cardinal, sino varios centros que exaltan la diversidad.

Así mismo, McLuhan señala que el Hemisferio derecho recibe las denominaciones de Hemisferio no verbal. Participa en la elaboración del lenguaje automáticamente, siendo capaz de identificar contenidos absurdos. Se le atribuye una mejor capacidad artística en actividades creativas.

Además, el Hemisferio derecho del cerebro cuya función principal es el reconocimiento de normas de calidad artística, capta la relación entre distintas partes sin dificultad alguna y no esta limitado por una secuencia rígida de

deducciones. El mundo de comprensión simultánea que abarca el Hemisferio derecho del cerebro, no domina la cronología. Para los patrones de imagen del Hemisferio derecho, todos los sucesos tienen la cualidad del mismo tiempo y esto produce en el hombre una diversidad de Masajes, todos en un idéntico momento. Se entiende que para las tribus Audio-táctiles la multiplicidad de ideas y Masajes los lleva a un modo de vida desordenado; además de que al hombre Audio-táctil no le interesa el llevar un pensamiento complejo, que le complique la vida; de acuerdo con McLuhan, en el hombre tribal prevalece la oralidad para dar en cualquier momento una indicación u orden.

Edgar Morin en *Pensar Europa*³², nos dice que no es que las tribus no sustenten la razón en lo que hacen, sino que la aplican a lo diario, la vida cotidiana, a diferencia de los pensadores griegos o de nuestra cultura actual que viven en un mundo visual, gobernado por lo lineal; como señala McLuhan si nos pusieran un círculo lo convertiríamos en cuadro. Y todo porque estamos influidos por el Espacio Visual y la cultura occidental que nos lleva al desuso del Espacio Audio-táctil; siempre bajo un gobierno de lo secuencial, lo simultáneo. Siendo que no deberíamos reprimir u ocultar el Espacio emotivo que todos llevamos dentro.

³² Morin, Edgar. *Pensar Europa*. Barcelona. Ed. Gedisa, 1988. Textualmente Edgar Morin escribe en la página 83 de su libro "En todas las sociedades humanas, incluidas las más arcaicas, existe un pensamiento empírico/lógico/técnico que permite elaborar estrategias del conocimiento y de acción, fabricar herramientas y armas, practicar la caza, etcétera. Es aquello que puede llamarse el ejercicio racional de la inteligencia. Las prácticas mágicas, las concepciones mitológicas y religiosas no impiden en modo alguno que estas sociedades produzcan racionalidad. Pero en ellas la racionalidad sólo está difusa, dispersa, imbuida de no racionalidad, y sólo es instrumental, es decir adaptada a las finalidades prácticas a las que está destinada. En cambio, en Grecia es donde se desarrolló una esfera autónoma de racionalidad destinada, no ya a los fines prácticos de la actividad social, sino al pensamiento teórico y a la reflexión sobre cualquier problema. Se trata de la propia esfera filosófica en la que la racionalidad se desarrolla en el intercambio de argumentos y confrontación de ideas."

***“Hay una incapacidad de la cultura oriental,
oral e intuitiva, para coincidir con los patrones de experiencia
europeos de percepción racional, y Visual”***

E.M. Forester

***“Durante mucho tiempo racional ha significado, para occidente,
uniforme, continuo y secuencial.
Hemos confundido la razón con el saber leer,
y el racionalismo con una sola tecnología”***

Eric McLuhan

18. Espacio Visual y el Hemisferio izquierdo.

El lado dominante.

En este capítulo expongo la reflexión hecha por McLuhan sobre el Hemisferio izquierdo del cerebro y su relación con la percepción Visual con el fin de entender qué características tiene, cómo influye en la experiencia de los individuos, además de saber de que manera las tecnologías como el alfabeto avasallan los sentidos a favor del Espacio Visual, y pretendo sentar precedentes para el estudio posterior de las nuevas tecnologías y la manera como influyen en ambos Espacios.

Vista la teoría de McLuhan sobre el Espacio Visual, desde la perspectiva de neurofisiólogos como Joseph Bogen³³, si se piensa que cada uno de los sentidos humanos crea su propio Espacio, entonces la vista crea un Espacio donde sólo puede haber una cosa a la vez que es recibida por el Hemisferio izquierdo del cerebro. El ojo actúa como una máquina, como una cámara. La luz enfocada hacia la parte posterior del ojo asegura que dos objetos no ocupen el mismo lugar al mismo tiempo. La mente le enseña al ojo a ver un objeto. El individuo mantiene su concentración en un punto en una perspectiva. De acuerdo a McLuhan parecería como si la fisiología misma del ojo promoviera la idea de que todo está en secuencia en un estado lineal. Según David Riesman confiamos en el ojo, no en el oído; en nuestra sociedad, una

³³ Bogen, Joseph E. y Bogen, Glenda M. *The Other side of the brain, III: The Corpus Callosum and Creativity*. Bulletin of Los Angeles Neurological Societies, 34, No. 4, October 1969. Bogen en *The Human Brain*. Pág. 145 señala "a pesar de que los seres humanos de cualquier cultura, hasta donde sabemos, poseen el potencial para leer y escribir, muchos permanecen analfabetos y por lo tanto no adquieren las funciones más especiales del Hemisferio izquierdo. Contrariamente, podemos captar el concepto de una sociedad donde el analfabetismo del Hemisferio derecho es dominante".

cosa para ser real debe ser visible, y preferiblemente constante “desde que Aristóteles aseguró a sus lectores que el sentido de la vista estaba por encima de todos los demás, y era el único en que se debía confiar, no hemos concedido al sonido un papel primordial. Ver es creer, cree la mitad de lo que veas y nada de lo que oigas”³⁴

En este mismo sentido, retomo el autor citado por McLuhan, Edmund Carpenter, en la *Aldea Global* “para el verdadero hombre tribal no hay causalidad, nada ocurre en línea recta. Se aparta del hábito de analizar las cosas cronológicamente no porque no puede sino porque, no quiere”³⁵ se puede decir, porque no está inmerso en ese Espacio Visual, que da el alfabeto a todas las culturas que lo han apropiado, seguramente si el individuo se relacionara con esta tecnología, comenzaría a ver las cosas de forma secuencial, pero hasta que punto su contexto cultural Audio-táctil no le influye, lo mismo diríamos de los individuos occidentales que toda la vida han recibido una cultura Visual y de pronto entrarán en la experiencia Audio-táctil de los países orientales como los denominó McLuhan.

De acuerdo a McLuhan, el predominio de la actividad lingüística es la principal característica del Hemisferio izquierdo. Este en relación con el lenguaje controla el comportamiento lingüístico. A. R. Luria también lo señala en su libro *El Cerebro en Acción*, cuando cita al anatomista francés Paul Broca³⁶ que tuvo ocasión de describir el cerebro de un paciente que, durante muchos años, había sido observado con una importante alteración del lenguaje motor

³⁴ Riesman, David. *El Aula Sin Muros*. Op. cit., p. 88

³⁵ McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Op. cit., p. 53

³⁶ Romanovich Luria, Alexander. *El Cerebro en Acción*. Ed. Fontanella, S.A., Barcelona, 1978.

(expresivo) y mostró que el tercio posterior del giro frontal (inferior) del cerebro del paciente estaba destruido. Según Broca varios años después como resultado de observaciones adicionales, pudo obtener información mayor y más precisa, mostró que el lenguaje estaba ligado con una región localizada del cerebro. Así Broca postuló que el tercio posterior del giro frontal inferior izquierdo es el centro de las imágenes motoras de las palabras y que una lesión de esta región lleva a un tipo característico de pérdida de lenguaje expresivo que más tarde llamó "afasia". Según A. R. Luria, lo que Broca logró fue el descubrimiento que mostró la radical diferencia entre las funciones de los Hemisferios cerebrales: derecho e izquierdo; identificando el Hemisferio izquierdo como el Hemisferio dominante en que estaban comprendidas las más importantes funciones del lenguaje, para más detalle volver al gráfico anterior del cerebro.

McLuhan indica que el Hemisferio izquierdo interviene en la habilidad para la expresión escrita. Interviene en la capacidad para el cálculo numérico y para el razonamiento matemático. Es dominante en pensamiento abstracto de tipo verbal. Influye en el pensamiento racional y abstracto, siendo dominante en actividades que requieren el uso de estrategias de tipo lógico deductivo en la resolución de problemas. Realiza un tipo de procesamiento analítico, en detalle, que predomina en tareas de tipo serial y secuencial. El Hemisferio izquierdo dirige la realización de actividades motrices finas o de precisión. En éste sentido A. R. Luria señala en su libro *El Cerebro en Acción*, que las funciones de movimiento están asociadas a la parte activa de las zonas parieto-occipitales del cerebro que comprenden las estructuras centrales de los

sistemas visuales, cinestésicos y motores que forman los niveles más elevados de organización espacial de los movimientos. McLuhan indica que el Hemisferio izquierdo dirige la ejecución de tareas complejas; sitúa la información en forma estructurada en el Espacio Visual. El Hemisferio izquierdo es como una pintura o una fotografía en perspectiva; es la base de las jerarquías y categorías de lo lineal, lo matemático y lo secuencial. El sentido del orden del Hemisferio izquierdo es cuantitativo, leer, escribir, clasificar dentro de una percepción de orden significativo.

El Hemisferio izquierdo domina el lado derecho del cuerpo. A. R. Luria comenta en su libro *El Cerebro en Acción*, que los movimientos humanos muy raramente son realizados con una sola mano, por lo regular las dos manos participan en la acción y dependiendo del movimiento es que se utiliza la mano más próxima; así A. R. Luria indica que en movimientos iguales, las manos realizan de manera simultánea la misma acción. En la mayoría de los casos, el movimiento de las manos se coordina de forma más compleja, en la que la mano maestra (derecha) realiza la acción principalmente y la mano subordinada (izquierda) simplemente proporciona las condiciones óptimas bajo las cuales puede trabajar la mano derecha, ejerciendo el papel de suministrador del fondo motor.

Según McLuhan debemos aceptar y armonizar las inclinaciones perceptivas de ambos Hemisferios y entender que durante miles de años el Hemisferio izquierdo del cerebro ha reprimido el juicio cualitativo del derecho y la personalidad humana ha sufrido por ello. Podríamos pensar, que ambos Hemisferios deben permanecer en un estado de armonía; el Hemisferio

izquierdo tiene sus funciones específicas de linealidad, análisis, secuencialidad, razonamiento; en tanto que el Hemisferio derecho debe cumplir sus expectativas intuitivas, resonantes, creativas. Según McLuhan debemos aprender a abandonar la tendencia a ver el medio que nos rodea de una forma jerárquica y totalmente conectiva, debemos concentrarnos en la arena de la interacción entre los dos modos de percepción por un lado el Hemisferio derecho y por el otro el Hemisferio izquierdo. Richard M. Restak en *El Cerebro: la última frontera*³⁷, señala que la clave de nuestro futuro desarrollo como especie dependerá de lo bien que comprendamos la relación entre el lado izquierdo y el derecho de nuestra corteza asociativa y la utilidad de millones de fibras nerviosas que conectan ambos lados del cerebro.

De acuerdo con McLuhan, en nuestro deseo de aclarar la diferencia entre los Espacios Visual y Audio-táctil hemos caído en un pensamiento simplista, porque el cerebro, en su funcionamiento diario, no puede reconciliar las percepciones contradictorias de ambos lados de la mente; aunque McLuhan, también asegura que existe un campo unificado de la mente, pone por ejemplo el caso de la música en la que aprendemos una partitura para piano al trabajar a través de las líneas de notas musicales individuales, pero la música no adquiere vida para nosotros hasta que no apreciamos su total estructura armónica. En este sentido, nuestra cultura lineal, mecánica, secuencial no debe discriminar ni, parcelar el pensamiento; debemos tomar en cuenta lo que está a nuestro alrededor, y relacionar nuestras experiencias, ya sea de manera Visual o Audio-táctil, para vivir más cerca de la realidad.

³⁷ Neurofisiólogo Restak, Richard M. escribió *El Cerebro: La última frontera. The Brain: The Last Frontier*, Nueva York, Warner Books, 1979.

McLuhan, hace un llamado a la humanidad, para que no descartemos, el lado emotivo, intuitivo de la vida, del Hemisferio derecho; así McLuhan señala que el Hemisferio izquierdo del cerebro, con su inclinación secuencial, lineal, oculta el fondo de la mayoría de las situaciones, convirtiéndolas en subliminales. De acuerdo a McLuhan, el pensamiento del Hemisferio izquierdo, como modo dominante, es lineal y tiende a enfatizar sólo lo conectado; se ordena siguiendo nociones de orden a priori o de la experiencia, ocultando o ignorando el carácter complementario de los modos del Hemisferio derecho. Armand Mattelart cita en su libro *Historia de la Sociedad de la Información*³⁸ a Harold Innis³⁹ quien señala que la tradición lineal o mecanizada es centralizadora por definición, controla la expansión y el dominio del territorio, refuerza el centro desde las periferias, mientras que la tradición simultanea o Audio-táctil favorece la descentralización y la memoria, las pequeñas comunidades y asambleas, formas dialógicas de poder. Innis hace un señalamiento importante describiendo a lo Visual como un Espacio centralista, donde reflejado en nuestro entorno social, se ve incluso un Espacio autoritario, jerárquico, donde el control viene desde arriba, ahora que si vemos el lado opuesto, el Espacio Audio-táctil, la información es descentralizada y viene desde todos los puntos, no hay un centro; Edgar Morin, al igual que éste ve el dominio de lo Visual como el dominio de lo racional rapaz, inhumano, dos reflexiones dignas de tomar en cuenta.

³⁸ Mattelart, Armand. *Historia de la Sociedad de la Información*. Barcelona. Ed. Paidós, 2002. p.193

³⁹ Harold A. Innis se graduó como economista en la Universidad de Chicago y dio clases posteriormente en la Universidad de Toronto, publicó los libros: *Empire and Communication* (1950), *The Diagonal of Communication* (1951), *The Vias of Communication*. Este último libro entre otra información indica la aversión oriental (Hemisferio derecho) a la secuencia, la abstracción y la precisión occidental.

19. Figura y fondo de los Espacios Visual y Audio-táctil.

Primer plano y de ahí para atrás.

En este capítulo se hace hincapié en la reflexión que McLuhan realiza de la figura y el fondo, sus características, además de la relación que el fondo y la figura tienen con el Espacio Visual y Audio-táctil respectivamente. Es necesario ubicar la figura y fondo para saber más acerca de nuestro objeto de estudio de los Espacios y de que manera se relacionan a las tecnologías tanto del alfabeto como de Internet, para saber como se proyectan en los individuos.

Según McLuhan, el crítico de arte danés Edgar Rubin⁴⁰ fue quien tomó prestados los términos figura y fondo de la psicología gúestáltica (haciendo una explicación sintética) se refiere a la importancia que damos a los objetos conforme están en un primer plano de nuestro Espacio Visual. Conforme los objetos se encuentran más retirados de nuestra vista, pasan a segundo término. Rubin comenzó a utilizar estos términos en 1915 para discutir los parámetros de la percepción Visual. Según C. G. Jung, citado por McLuhan en *La Aldea Global*, en el centro para la Cultura y la Tecnología, el uso de la figura y fondo lo ampliaron para abarcar la percepción de la conciencia. Todas las situaciones culturales están compuestas por un área de atención (figura) y un área mucho mayor de desatención (fondo). En este orden de ideas Francis Crick premio *Nobel* de medicina en su libro *La Búsqueda Científica del Alma*⁴¹ señala que la atención supone un cuello de botella, los objetos se atienden solo en un orden diacrónico o secuencial se observa el primero objeto (figura),

⁴⁰ McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Op. cit., p.22. En la hipótesis de McLuhan, que sigue a Rubin, el término figura es un término del conocimiento del cerebro Izquierdo.

⁴¹ Crick, Francis. *La Búsqueda Científica del Alma*. Ed. Debate, Barcelona, 2000.

entonces la atención se mueve al siguiente objeto en forma seriada hasta el otro objeto, el último objeto (fondo). En la escritura la primera palabra pondría ser figura y fondo la última palabra. En Internet el discurso multimedia, (escritura, audio, música, video) nos llevaría a una infinidad de información o de figuras, dependerá de cada individuo la elección según lo que busque acceder. De acuerdo con McLuhan, en los cuadros de Van Gogh, el arte del esmaltado, la figura se destaca y se confunde con el fondo, que es configurativo y comprende a todas las demás figuras (disponibles) al mismo tiempo. McLuhan relata que, durante una conferencia la atención del público cambiará de las palabras del orador a sus gestos, al zumbido de las luces o los sonidos de la calle, al contacto de la silla, a un recuerdo, cambiará cada nueva figura desplazando alternativamente a las otras hacia el fondo. El individuo va apartando de su atención las figuras que ya observó, para después dejarlas atrás en el fondo. De acuerdo con McLuhan, una figura es un área de especial atención psíquica. La ley del efecto se concentra extrañamente en la figura y su encuentro con otras figuras, en lugar de la figura en relación con el fondo, o con la situación total. Según McLuhan, el hombre occidental, en su modo categórico, se alimenta de uno o dos elementos (figuras) en cualquier situación y reprime el resto. Las conexiones son Visuales; en realidad no existe conexión alguna entre figura y fondo sino sólo interconexión. McLuhan cita en *La Aldea Global* que “los implementadores y usuarios originales del Espacio Visual tenían, y tienen, el fondo fonémico oculto de sus descubrimientos o de sus preferencias en la organización del pensamiento y la exploración”⁴². Asimismo, dentro de los Hemisferios debemos relacionar la figura y el fondo que van

⁴² McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Op. cit., p. 37

ligadas por una lado, la figura al Hemisferio izquierdo, esto es al Espacio Visual y por otro lado, el fondo, al Hemisferio derecho, es decir que tiene que ver con el Espacio Audio-táctil. De acuerdo a McLuhan, todos los modelos científicos occidentales de comunicación son (al igual que el modelo de Shanon – Weaver) lineales, secuenciales y lógicos como una relación del énfasis de la última etapa medieval sobre la noción griega de la causalidad efectiva. Según McLuhan las teorías científicas modernas abstraen la figura del fondo; para su uso en la era eléctrica, se necesita un modelo de comunicación del Hemisferio derecho del cerebro para demostrar el carácter inmediato de la información que se mueve a la velocidad de la luz. Como la voz, la impresión, la imagen y los datos sensoriales proceden en forma simultánea, figura y fondo suelen estar en yuxtaposición en lugar de estar en una relación secuencial. McLuhan pone como ejemplo la conciencia del usuario de una base de datos que está en dos lugares al mismo tiempo: en la terminal y en el centro del sistema.

McLuhan cita en *La Aldea Global* a T. S. Eliot, al referirse a la figura y al fondo, cuando señala que “el pasado, el presente y el futuro existen como una sola cosa: el tiempo tomado como una secuencia (Hemisferio izquierdo) es figura, y el tiempo tomado como simultáneo (Hemisferio derecho) es fondo”. De acuerdo a McLuhan, la propensión hacia el Hemisferio izquierdo en el pensamiento occidental que dirige la atención a la figura, la idea o el concepto es típico no solamente de la psicología sino también de la filosofía y de la ciencia. Esto debido a la linealidad, secuencialidad que propone el estudio de la realidad, siempre ubicando la figura que protagoniza el objeto de estudio. Aunque como

señala McLuhan la figura sea un área de especial atención psíquica, el fondo no debemos ocultarlo.

Según McLuhan desde el momento en que el hombre se concentra en la idea o el concepto principal, toma en cuenta únicamente dos figuras, el resto es fondo y sale del contexto de importancia.

Así, McLuhan señala que los estudios de Neurofisiología⁴³ han sostenido que el razonamiento jerárquico es una preferencia sensorial del Hemisferio izquierdo del cerebro y por tanto figura; el hombre hará su estudio en perspectiva, es decir en un orden diacrónico de las cosas, que dejará fuera de éste orden, toda figura que pase a otra punto dentro de la perspectiva.

⁴³ Cabe señalar, que con la llegada de las nuevas tecnologías los puntos de información o las figuras aumentarán, al recibir información en video, animación, música, sonido, información escrita, entonces los individuos se encontrarán en un contexto mediático diferente al secuencial del alfabeto, el individuo activará todos los sentidos para reformular su experiencia. La percepción no solo será lineal, sino también no lineal.

***“El mundo occidental se está volviendo hacia Oriente,
al mismo tiempo que Oriente se gira hacia Occidente...”***

Occidente sacudirá a Oriente hasta despertarlo”

James Joyce

***“Los inventos de la lengua y la escritura
fueron seguramente las herramientas esenciales,
si es que se pueden llamar así,
con las que se hicieron todas las demás
que llevaron a la Edad de Bronce, del Hierro y de las Máquinas”***

J. Z. Young.

20. Espacio Visual y Espacio Audio-táctil: Cómo se le ocurrió a McLuhan lo Visual-lineal-secuencial-Audio-táctil-emotivo.

McLuhan relata que para los griegos la poesía era el producto de una memoria colectiva. El oyente podía memorizar con mayor facilidad lo cantado que lo dicho. Platón atacó este método porque no estimulaba la discusión y la argumentación. Era, en su opinión, el obstáculo principal para el razonamiento abstracto, especulativo. De acuerdo a Eric Havelock hasta la segunda mitad del siglo V no había libros de texto ni enseñanza institucionalizada del derecho, de la gestión empresarial, de la agricultura, etc., como tampoco los había para los trabajos artesanales. En efecto, los procesos de educación general tenían que adaptarse a las condiciones de una cultura oral. El mecanismo que servía para mantener esa educación, garantizando su transmisión de generación en generación, era típico de una sociedad oral; a saber, la costumbre de la íntima asociación diaria entre adolescentes y hombres mayores que les servían de guías, filósofos y amigos. Havelock señala en el libro *La Musa Aprende a Escribir*, "Sócrates mismo jugaba un papel paradójico: era un oralista apegado a la costumbre de su juventud, pero usaba el oralismo de una manera enteramente novedosa, no ya como un ejercicio de memorización poética sino como un instrumento prosaico para romper el hechizo de la tradición poética, en cuyo lugar colocó un vocabulario y una sintaxis conceptual"⁴⁴. McLuhan relata en *La Galaxia Gutenberg*, que Cicerón, el sintetizador enciclopedista del mundo romano, al contemplar el mundo griego, reprocha a Sócrates haber sido el primero en

⁴⁴ Havelock, Eric A. *La Musa Aprende a Escribir*. Barcelona. Ed. Piados. p.24

producir la escisión de la mente y el corazón. “Sócrates estuvo en la frontera entre aquel mundo oral y la cultura visual del alfabeto. Pero no escribió nada”⁴⁵. Aunque, McLuhan por su parte relata que para Sócrates, el hallazgo del alfabeto crearía el olvido en el espíritu de los que lo aprendieran “no usaran memoria; confiaran en los caracteres escritos externos y no se acordarán de si mismos... No les dais a vuestros discípulos la verdad, sino sólo la apariencia de la verdad; serán héroes de muchas cosas y no habrán aprendido nada; parecerán omniscientes y generalmente no sabrán nada”⁴⁶. Finalmente, lo que es un hecho, es que Sócrates trabajó por la transmisión del conocimiento, a través de la oralidad.

Pero, dónde surge la escritura; de acuerdo con Hugh Thomas⁴⁷ en Mesopotamia se ideó el primer calendario y la primera escritura, de tipo jeroglífico. Allí se elaboró también el primer sistema numérico y el primer sistema de pesos y medidas. Aquellas escuelas conocían el teorema que ahora se denomina de Pitágoras, en 1700 a. C. El lenguaje en el que se desarrolló esta forma de comunicación por jeroglíficos fue el sumerio, posteriormente le sucedió el arameo que utilizó un alfabeto de veintidós letras. Una forma lineal se dio en Creta y en Mecedas aproximadamente en 1400 a. C. Según, Hugh Thomas “los griegos de la época clásica empezaron a escribir de derecha a izquierda, pero cuando desarrollaron la más sencilla

⁴⁵ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p. 38

⁴⁶ McLuhan, Marshall. *El Medio es el Masaje*. Op. cit.

⁴⁷ Thomas, Hugh. *Una Historia Inacabada del Mundo*. Barcelona, Ed. Mondadori, 2001, p.89.

escritura jónica escribían ya de izquierda a derecha. Desde Grecia, el alfabeto pasó a los etruscos en Italia”⁴⁸.

De acuerdo a la investigación de Havelock, el alfabeto llegó a los griegos gracias a sus vecinos fenicios, que lo adaptaron a su cultura, y que a diferencia del alfabeto egipcio de los valores visuales simbolizados por los jeroglíficos, su alfabeto se caracterizaron por signos que poseían valores fonéticos.

En una cita de Havelock que hace del investigador MacQuarrie⁴⁹, señala que el tiempo en que entra el alfabeto a Grecia, da respuesta al problema de la fecha de la invención del alfabeto que se uso y que se repite frecuentemente, se puede ilustrar con una noticia publicada en el New York Times Book Review del 6 de octubre de 1985: “Los griegos mismos databan su historia desde el 776 a.C., la supuesta fecha de los primeros juegos olímpicos. Fue al rededor de esta fecha cuando se desarrolló el alfabeto griego a partir del fenicio”. El alfabeto causó el desuso de la cultura oral, tal como lo explica Eric Havelock en Preface to Platon (p. 285).

La alfabetización de aquella sociedad sólo se produjo paulatinamente durante los siglos que separan a Homero de Platón. Según Havelock, el platonismo, siendo un texto escrito, fue capaz de formular un nuevo tipo conceptual de lenguaje y de pensamiento que reemplazaba el pensamiento oral. McLuhan

⁴⁸ *Ibidem*, p.95

⁴⁹ Havelock, Eric A. *La Musa Aprende a Escribir*. Op. cit., p. 118

relata que en *La República*⁵⁰, Platón atacó con energía la forma verbal poetizada, como vehículo para transmitir el conocimiento. Abogó por un método más preciso de comunicación y clasificación (las ideas), que favoreciera la investigación de los hechos, los principios de la realidad, la naturaleza humana y la conducta. Sin embargo, McLuhan rescata otro relato que Platón deja plasmada en un testimonio, que mira hacia el mundo analfabeta “muchas son las observaciones que, a favor o en contra de cada arte, hizo Thamus a Theuth, y tendríamos que disponer de muchas palabras para tratarlas todas. Pero, cuando llegaron a lo de las letras, dijo Theuth: Este conocimiento oh rey, hará más sabios a los Egipcios y más memoriosos, pues se ha inventado como un fármaco de la memoria y de la sabiduría. Pero él le dijo: ¡Oh artificiosísimo Theuth! A unos les es dado crear arte, a otros juzgar qué de daño o provecho aporta a los que pretenden hacer uso de él. Y ahora tú, precisamente, padre que eres de las letras, por apego a ellas, les atribuyes poderes contrarios a los que tienen. Porque es olvido lo que producirán en las almas de quienes las aprendan, al descuidar la memoria, ya que fiándose de lo escrito, llegarán al recuerdo desde fuera, a través de caracteres ajenos, no desde dentro, desde ellos mismos y por sí mismo. No es, pues, un fármaco de la memoria lo que has hallado, sino un simple recordatorio. Apariencia de sabiduría es lo que proporcionas a tus alumnos, que no verdad. Porque habiendo oído muchas cosas sin aprenderlas, parecerá que tienen muchos conocimientos siendo, al contrario, en la mayoría de los casos, totalmente ignorantes, y difíciles,

⁵⁰ Platón, *La República*, escribió esta obra filosófica, y es un estudio sobre la naturaleza de la justicia y la organización de una sociedad perfecta, constituye un intento de unificar sus principios racionales, éticos y religiosos.

además, de tratar porque han acabado por convertirse en sabios aparentes en lugar de sabios de verdad”⁵¹

Platón caminó en esa contrariedad, y oposición de contextos que vivió Grecia, con la llegada del alfabeto, y finalmente prevaleció la letra escrita ante la oralidad, el Espacio Visual sobre el Audio-táctil, pero vendrían nuevas tecnologías que revolcarían más al mismo Sócrates que prefería lo oral a otra experiencia.

En este mismo sentido alfabético, Havelock señala que la *Ilíada* y la *Odisea*⁵², no tienen antepasados ni tradición previa, y sin embargo, acabaron por ser escritas o transcritas, primero en pergamino, o bien en hojas de papiro que luego se pegaban, se enrollaban en torno a un cilindro, y se copiaban a mano.

Según los estudios de Havelock, de los objetos que se conservan de la lengua clásica griega, son cinco objetos: una olla, pedazos de otras dos ollas, un fragmento de una placa de arcilla y una estatuilla de bronce; las fecha de cada pieza no necesariamente coinciden, y el objeto que se dice ser el más antiguo es el vaso de Dipilón, cuya fabricación se ha datado en distintas fechas desde el 740 y el 690 a.C.

⁵¹ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p.40

⁵² La *Ilíada* y la *Odisea* se dice que fue escrita por Homero hacia el siglo IX antes de Cristo, y trata de las dos grandes epopeyas de la antigüedad griega, por un lado la *Ilíada* se sitúa en el último año de la guerra de Troya que sirve de trasfondo a la historia de Aquiles que lucha contra los Troyanos y forma parte del ataque desde el famoso Caballo de Troya. La *Odisea* narra el regreso del héroe griego Odiseo (o Ulises) de la guerra de Troya, el relato abarca sus diez años de viajes y todas las penurias por las que pasa.

Más adelante, de acuerdo a McLuhan, los griegos exportarían al Imperio romano, el alfabeto; Según Edgar Morin en *Pensar Europa*, el mundo romano se forma alrededor del Mediterráneo, que se convierte en un lago interno, no siendo entonces el centro actual de Europa sino una frontera entre el Imperio y los bárbaros indómitos. Roma conquista España, Portugal, Galia e Inglaterra oceánica; se enfrenta sin éxito, en el corazón del continente, con la indomable Germanía.

De acuerdo con McLuhan, los romanos resultaron tener una potente organización en la producción del papel, en el comercio y la producción del libro, contaban con vías carreteras que los llevaban en todos los sentidos. Las vías romanas eran las rutas del papel y por tanto el comercio de los libros. Así mismo, los romanos acostumbraron la lectura en público de sus libros como una forma de darlos a conocer. McLuhan cita a Kenyon acerca de ésta costumbre “Tácito describe cómo un autor se veía obligado a alquilar un local y sillas, a reunir a su auditorio rogando la asistencia personalmente; Juvenal se queja de que un hombre rico prestara su casa y enviara a sus libertos y a sus clientes pobres para formar el auditorio”⁵³

Pero en *La República*, se siguió aplicando la oralidad ante grandes públicos y no es hasta la llegada de la imprenta en la Edad Media que se da paso a un Espacio Visual sólido. Según Edgar Morin, El Imperio Romano se precipita con las invasiones bárbaras que se desbordan de Este a Oeste, de Norte a Sur; finalmente desintegran el Imperio Romano de occidente en 476, con excepción

⁵³ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p. 126

del Imperio de oriente. Los reinos bárbaros dominaron el siglo V al VII. De acuerdo a Edgar Morin, a partir de aquellas hordas habrá de establecer y diversificar un mosaico de innumerables etnias. De este modo, desde el principio mismo, la textura de Europa se constituye en una mezcla étnica. Morin describe “la era bárbara de Europa es también la de su cristianización. La evangelización de los bárbaros obtiene un primer éxito con la conversión de Clodoveo (496); se difunde por el interior del continente, alcanzando su desarrollo pleno en el siglo VII”⁵⁴. De acuerdo con Morin, el Islam se implanta en el sur del Mediterráneo aislando a Europa.

Pero con el tiempo esta escisión del Mediterráneo, desastrosa en lo inmediato por sus efectos asfixiantes en la economía europea, habrá de permitir que Europa del noroeste se despierte al intercambio y al comercio. Finalmente el cristianismo se impone en árabes, judíos y reina sobre Europa medieval. Edgar Morin relata que las cruzadas (1095-1270) habían fracasado ya en su tentativa de reimplantar el cristianismo en sus tierras originales de Oriente. Pero en el curso mismo de las cruzadas hubo influencias culturales clandestinas que pasaban de los árabes refinados a los rudos caballeros francos. Para Edgar Morin, más adelante, la Europa medieval es la Europa cristiana; no obstante esta Europa cristiana es desunida. La misma cristiandad europea se parte en dos: los ortodoxos y los católicos (1054), después de que el Papa y el Patriarca Keroularios se excomulgan mutuamente. Según Edgar Morin, la ruptura religiosa Este-Oeste alcanzó a toda Europa. Bizancio convirtió a los rusos y serbios; Roma convirtió a los polacos y húngaros. Durante la Edad Media se

⁵⁴ Moran, Edgar. *Pensar Europa*. Op. cit., p.34

acentúa otra división entre occidente y oriente, que después de la exaltación de las cruzadas se inicia en los intercambios mercantiles.

De acuerdo con Edgar Morin, las ferias del Campo en el siglo XII, constituyen una placa giratoria de intercambios entre países mediterráneos y países del noroeste. Génova, Pisa, Venecia son los polos de los nuevos desarrollos económicos. Edgar Morin relata, que en el siglo XIII los banqueros italianos se instalan en Londres, París, Brujas y Madrid. El crecimiento es entrecortado por las guerras. En el curso de la Edad Media, se difunden en Europa las grandes innovaciones técnicas procedentes de Asia, originarias de China. Como la brújula; en la guerra se utiliza la pólvora de cañón. Durante éste tiempo se entretejen las redes de comunicación que conectarán a las entidades económicas para abrir el comercio.

Según Edgar Morin, la Europa moderna se forma cuando se pierde el mundo Antiguo (caída de Bizancio, 1453), se descubre el Nuevo Mundo (1492). Surgen teorías como la de Copérnico (1473-1543) que desdice el paradigma de que la tierra es el centro del universo; proclama la teoría heliocéntrica (el sol como centro del universo).

De acuerdo con Edgar Morin, los navegantes europeos, desde Enrique el Navegante hasta Vasco de Gama y Magallanes, reconocen la fisonomía continental de África, descubren la ruta de las Indias por el cabo (1498) y después los conquistadores exploran y colonizan América. En la Edad Media permanece la monarquía, toma fuerza la burguesía urbana, el capitalismo

mercantil, financiero “es el vuelo del discurso, ideas e informaciones contenidas en las miríadas de hojas que el invento de Gutenberg (1440) expande por todos los horizontes”⁵⁵ Es la coyuntura y el arribo de la imprenta y el encumbramiento del Espacio Visual, no hay marcha atrás, la multiplicación de los libros reforzará en mayor medida la vida Visual.

McLuhan señala en su libro *El Aula sin Muros*, que la imprenta elevó la velocidad por encima del nivel del discurso oral. Con la escritura fonética vino la tendencia a leer en voz alta. Según McLuhan, la lentitud de la lectura de manuscrito exigía autores que hicieran extractos, y resúmenes. La disputa oral y el comentario de los textos a muchos niveles era el resultado natural de la enseñanza oral. Para McLuhan, la imprenta confirmó y amplió la nueva tensión Visual. Proporcionó la primera mercancía uniformemente repetible, la primera línea de montaje: la producción en masa. Creó el libro portátil, que los hombres podían leer en la intimidad y aislarlos de los otros. La conciencia de los fenómenos lingüísticos y de la audiencia continuó durante el primer siglo de la imprenta pero disminuyó después rápidamente porque la corriente lineal del lenguaje impreso fomentaba la perspectiva única en la utilización y el estudio de las palabras. De acuerdo a McLuhan, la filosofía escolástica era una forma de discurso que no podría adaptarse a la nueva época. Estaba condenada a desaparecer no a causa de su contenido ni significado sino porque era un tipo de conversación que tenía en cuenta toda clase de cosas en cualquier momento. En este tipo de intercambio oral se planteaban muchos puntos de vista simultáneos sobre cualquier tema. Las ideas y los conceptos se

⁵⁵ Morin, Edgar. *Pensar Europa*. Op. cit., p. 40

planteaban a través de la memoria. Para McLuhan esta forma oral suponía un tipo de enciclopedismo y no una visión especialista. Con la llegada de la imprenta se desarrolló la especialización porque el lector individual, en un esfuerzo solitario, podría acelerar su pensamiento a lo largo de la letra impresa sin la compañía de un grupo de condiscípulos. H. J. Chaytor señala en el libro de *El Aula sin Muros*, que el lector medieval, no leía como leemos nosotros, sino leía como lo hace un niño que está aprendiendo a leer; Chaytor dice textualmente “cada palabra era para él una entidad independiente y en ocasiones un problema que repetía para sí mismo en voz baja cuando había encontrado la solución”⁵⁶. En la actualidad pudiéramos leer como un niño pero son ya tantos medios que nos dan la posibilidad de la lectura: la prensa, un libro, los anuncios en la calle, Internet que eso nos hace más capaces y rápidos en la lectura, y acentúa nuestro Espacio Visual.

De acuerdo a Chaytor, los lectores eran pocos y los que escuchaban eran muchos, esta literatura primitiva fue creada en gran medida para la recitación pública, de ahí que tuviera un carácter retórico más que literario. Según Chaytor la literatura medieval muestra que sus exponentes continuaban la costumbre de la recitación pública común en los tiempos clásicos. Los autores leían sus obras en público y ésta era para ellos la única forma de publicarlas; Giraldus Cambrensis leyó sus *Topographi Hiberniae* en Oxford durante tres días consecutivos a diferentes públicos. Las lecturas privadas a un círculo de amigos eran más comunes que estas lecturas en serie, y naturalmente aumentaron a medida que se multiplicaron los manuscritos y se difundía la

⁵⁶ Chaytor, H. J. *El Aula sin Muros*. Barcelona, Ed. Laia. 1981. p. 100.

educación. Era un público tal vez más deseoso de escuchar historias que de reunir información, el que sostenía a una serie de juglares profesionales que deambulaban por los países. Ellos se ocupaban de la función de divertir a la gente.

De acuerdo a McLuhan, el Renacimiento estableció nuevas ideas sobre la enseñanza; el artista occidental percibió su ambiente, más que nada, en términos Visuales “el ojo del contemplador lo dominaba todo; su concepción del Espacio era una proyección en perspectiva sobre una superficie plana constituida por unidades formales de medición espacial. Aceptaba el dominio de la vertical y la horizontal –de la simetría- como una condición absoluta del orden”⁵⁷. En el Renacimiento, la escritura desterró la variedad oral en la prosa hacia 1700, había empezado mucho antes a regular la vida de la escuela y de la Universidad. En lugar de la discusión llegó la conferencia, en la cual el conferenciante único, leía notas escritas a unos oyentes silenciosos que empleaban el tiempo que les sobraba en una lectura también silenciosa. La imprenta permitía que un hombre hablara a muchos hombres mientras que los lectores de un manuscrito eran pocos. Del mismo modo, la imprenta permitió que un lector leyera a muchos autores en unos pocos años, dándole una conciencia histórica. La imprenta significó la posibilidad de uniformizar los textos, las gramáticas y los diccionarios presentándolos visualmente a todos los que los pidieran.

⁵⁷ McLuhan, Marshall. *El Medio es el Masaje*. Op. cit.

El aula tal como nosotros lo conocemos era un subproducto de la imprenta. McLuhan señala, “solamente un siglo después, de haber empezado la imprenta de tipos móviles pensaron los impresores en utilizar la paginación para los lectores. Antes de eso la paginación se utilizaba sólo para los encuadernadores. Con la imprenta, el libro dejó de ser algo que debía memorizarse y se convirtió en una obra de referencia”⁵⁸

Así McLuhan señala que en los diccionarios del siglo XVI se citaba una palabra en una serie de frases utilizables, indicando los autores. No se intentaba en absoluto aislar su significado en una definición. Antes de la imprenta el concepto mismo de la definición de palabras carecía de sentido ya que ningún autor era leído por muchas personas en periodo de tiempo dado. Según McLuhan, en la Edad Media fue imposible hacer un diccionario medieval, ya que los escritores se sentían libres de definir y desarrollar cualquier término dado como ellos pensaban.

McLuhan cita a Istuam Hajmal quien señala “la historia de la escritura como entrenamiento oral ayuda a explicar la corta edad en que se ingresaba en las Universidades medievales. Para el estudio adecuado del desarrollo de la escritura hemos considerado que los estudiantes comenzaron sus cursos en la Universidad a la edad de doce o catorce años, después del Renacimiento hallamos frecuentes alusiones a hechos, de que en París en las pequeñas clases de ciertos colegios, la enseñanza comenzaba por el alfabeto”⁵⁹

⁵⁸ McLuhan, Marshall. *El Aula sin Muros*. Op. cit., p. 126.

⁵⁹ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p.139.

Para McLuhan había un hombre marginal con un centro sin márgenes, un tipo integral independiente. esto es feudal, aristocrático y oral, un hombre Audio-táctil. También había un nuevo tipo de hombre urbano o burgués, tenía una orientación centro periférica, lo cual lo hacía un hombre Visual. McLuhan se refería al Espacio Audio-táctil en que vivían los hombres medievales; su información les venía, desde un mundo resonante; no olvidemos que la información era transmitida de manera oral, en las reuniones que sostenía en grupos; el burgués ya contaba con la información Visual, sustentada en los libros; todo lo hacía de manera ordenada, secuencial.

Más tarde, ésta herramienta tecnológica, del Espacio Visual y de la razón, llegaría, al resto de Europa; España, Francia, Inglaterra, Alemania. De acuerdo a McLuhan la historia del mundo occidental desde la óptica de Aristóteles ha sido la historia de una especialización, uniforme y homogénea.

Entonces, el Espacio Visual mediante el alfabeto se disemina, a través de las colonizaciones e invasiones, por éstas mismas naciones a otros continentes, en América, África, Asia y Oceanía. La civilización occidental difunde por todas partes del mundo su semilla Visual, sus conocimientos hasta nuestros tiempos.

En realidad, según Edgar Morin en su texto *Pensar Europa*, la cultura occidental que se vio apremiada no solo por las tesis religiosas, sino también por el pensamiento griego, entró en un Espacio Visual, que los condujo a un gran paso en la evolución de la humanidad con grandes descubrimientos en

todas las ciencias. Más adelante veremos lo que propone Edgar Morin para no degenerar esa ciencia en lazos mortuorios de la humanidad.

III. VISIONARIO DE LA COMUNICACIÓN.

***“No soy un crítico cultural
porque no estoy de ninguna forma interesado en clasificar formas culturales.***

***Soy un metafísico interesado en la vida de las formas
y en sus sorprendentes modalidades.”***

Marshall McLuhan

***“McLuhan era de la opinión de que no habría mcluhanianos,
en el sentido de que sus investigaciones eran sólo para él.”***

Christopher Horrocks

21. Más allá del McLuhan que conocemos.

Es necesario dedicar esta parte de la tesis, a quien generó parte del interés de esta investigación, Marshall McLuhan. Qué trabajó, cuándo lo hizo, con quién lo hizo, e incluso dónde lo hizo, tomar esto como información, que sin duda nos puede ayudar a contextualizar y a argumentar sobre nuestro objeto de estudio: los Espacios Visual y Audio-táctil y su proyección en las nuevas tecnologías.

Herbert Marshall McLuhan nació en Edmonton (Alta) Alberta el 21 de julio de 1911. McLuhan se convirtió a la religión católica a la edad de veinticinco años y según Pierre Babin, religioso, investigador en el centro nacional de investigación científica Francés “la fe de McLuhan es un todo indivisible que ha moldeado e inspirado su pensamiento y su existencia”.⁶⁰ Durante los años sesenta y setenta alcanzó reconocimiento internacional, por sus estudios sobre los efectos de los medios de comunicación en el pensamiento y la conducta social. Después de estudiar Ingeniería, donde no tuvo éxito, la atracción hacia la literatura lo llevó a estudiar de la Universidad de Manitoba a la Universidad de Cambridge para realizar su tesis en 1943, *El lugar de Thomas Nashe en el aprendizaje de su tiempo*, que analiza los fundamentos de la lógica y de la ciencia moderna en la Europa del siglo XIX. Una vez iniciados sus estudios de literatura, McLuhan fijó su atención en el revolucionario procesos de cambio de la cultura contemporánea. McLuhan comienza a perfilar su percepción analítico-matemático y lineal hacia

⁶⁰ Mattelart, Armand. *Historia de la Utopía Planetaria. De la Ciudad Profética a la Sociedad Global*. Barcelona, Ed. Paidós. 2000, p.367.

una forma Visual-Audio-táctil que combina lo secuencial con lo emotivo y sentimental.

Antes de terminar su doctorado en Cambridge regresó a Norteamérica e impartió clases en la Universidad de Wisconsin (1936) y en la Universidad de St. Louis (1937). Después permaneció un corto tiempo en el Assumption Collage (ahora Universidad de Windsor) en 1944, pero en 1946 McLuhan se instaló en St. Michael's Collage, Universidad de Toronto, donde permaneció el resto de su vida docente (excepto entre 1967-1968, cuando le otorgaron un *schweitzer Chair* en la Universidad de Fordham en Nueva York).

En Cambridge, McLuhan estudió con un grupo docente encabezado por F. R. Levaís, sir Arthur Quiller-Couch, E. M. W. Tillyard, H. J. Chaytor, I. A. Richard, además de trabajar con dicho grupo, tuvo aproximaciones con intelectuales como Harold Innis, también estudioso de la comunicación. Estuvo ligado a los antropólogos culturales Edmund "Ted" Carpenter y Edward T. May; el especialista en retórica Walter Ong, S. J; el crítico de arte Wyndham Lewis; Además, McLuhan se interesó en el trabajo de Alvin Toffler quien a su vez citó a McLuhan en sus investigaciones de *El Shock del Futuro* cuando se refiere a la desestandarización de nuestra cultura material "McLuhan acierta completamente en la dirección de las tecnologías. Los bienes materiales del futuro podrán ser muchas cosas, pero no podrán ser estandarizados. En realidad, corremos hacia un exceso de opciones"⁶¹. McLuhan se refiere a la diversidad de información a la que se accederá con las

⁶¹ Toffler, Alvin. *El Shock del Futuro*. Ed. Fondo de Cultura Económica, España 1972, p.283

nuevas tecnologías, visualiza ya entonces la posibilidad de alternativas que el individuo tiene con las cada vez más sofisticadas tecnologías. Alvin Toffler influye no solo en McLuhan sino seguramente en sus contemporáneos y no tan contemporáneos, él hace un gran estudio de los cambios a los que se verán sujetos los individuos, estudios que los basa en una investigación exhaustiva, entrevista políticos, empresarios, especialistas e intelectuales, filósofos y doctos en cada uno de los temas que desarrolla, Toffler siempre maneja datos duros que hacen más legítima su investigación. En su argumento general nos alerta de los cambios acelerados que enfrentamos, cambios vertiginosos en la información, la economía, la tecnología, hace hincapié en la velocidad de estos cambios, a los que la mayoría de la veces no estamos preparados, desarrolla hipótesis desde la posibilidad de una vida humana en el fondo de los mares, hasta la tan oída vida en el espacio. En cuanto a las tecnologías habla de los cambios de la información y la comunicación con las nuevas tecnologías como Internet. Podría seguir hablando del tema pero desviaría la atención del que nos concierne. También es interesante contextualizar sobre los trabajos de quien pudo influir a McLuhan, para encontrar argumentos que nos lleven al dónde y al porqué de los Espacio Visual y Audio-táctil, que como vemos tienen puntos nodales dónde se entretajan las ideas, como el interés por investigar los medios, las tecnologías y el impacto que crean con su acelerado desarrollo. Es así que Toffler, también visionario de nuestro tiempo, trabaja análogo a investigadores de la talla de Marshall McLuhan, o el doctor Jerome B. Wiesner quien falleció en 1994, pero fue impulsor del Media Lab en el Massachusetts Institute Technology (*MIT*) y quien seguramente en el contexto de las nuevas tecnologías habrá revisado los trabajos de McLuhan sobre los

Espacios de percepción. Wiesner fue un investigador que insistía en hablar sobre temas que se relacionan con las nuevas tecnologías y la “sociedad digital”, al final de su vida no tuvo la oportunidad de ver los trabajos de sus colaboradores como Nicholas Negroponte y su libro *Being Digital*, pero Wiesner se preocupó por temas como Internet y su abuso, el creciente desempleo en la era digital, donde se abren menos fuentes de trabajo de las que se cierran, McLuhan muere en 1980, catorce años antes que Wiesner, pero como contemporáneos, seguramente que cruzan informes directa o indirectamente en algún momento de su trabajo de investigación. Más adelante, formulo la reflexión sobre el nexo de los trabajos de estos investigadores con los Espacios Visual y Audio-táctil de McLuhan en el contexto de las nuevas tecnologías de comunicación, Internet.

Dentro de esta lista de personalidades que interesaron a McLuhan están, Meter Drucker, Jonathan Millar, Eric Havelock, Hugh Kenner; Buckminster Fuller, Pierre Trudeau, el filósofo Étienne Wilson, y el pianista canadiense Glenn Gould. Mantuvo correspondencia con muchas otras personalidades, por ejemplo con el poeta Ezra Pound, con Woody Allen aparece en la película Annie Hall en 1977, donde maneja el Espacio Audio-táctil en la comunicación, para cualquier consulta de este video estará a su disposición en la videoteca de la Universidad, ubicándolo por el título de esta tesis. Otros personajes allegados fueron John Cage, George Steiner, Clare Boothe Luce, Duke Ellington, Tom Wolfe, Barbara Ward, Jacques Maritain, Wyndham Lewis, Rollo May, Yousuf Karsh, Ann Landers, Ashley Montagu, el príncipe Bernardo de Holanda y el rey Carlos Gustavo de Suecia.

Román Gubern escribe en el prólogo de la edición el *Aula sin Muros*, “Marshall McLuhan se ha convertido en uno de los más encabritados caballos de batalla que cabalgan, con enorme polvareda, por los campos intelectuales de otras latitudes europeas”⁶². Antes de que nadie percibiera la forma eléctrica de la revolución de la información, McLuhan ya estaba reflexionando sobre la influencia de esta tecnología sobre sus usuarios. Para algunos fue un futurista, de acuerdo con Tom Wolfe periodista estadounidense, creador de la novela “La hoguera de la vanidades” opinó que el trabajo de McLuhan era tan importante como lo fue en su tiempo el de Darwin y Freud. Sin embargo investigadores, si así se les puede llamar como Christopher Horrocks, quien en su libro *Marshall McLuhan y la realidad virtual*, acusa por momentos, y por momentos lo ensalza, cae en ambigüedades que lejos de orientar al lector, lo confunde; así Horrocks acusa a McLuhan de no haber tocado en su investigación el tema de la economía política en los medios, pero Horrocks nunca menciona los Espacios Visual y Audio-táctil y ni desglosa el trabajo que McLuhan realiza en *La Aldea Global*, o *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo Typographicus*, o en alguno de sus estudios. El escrito de Horrocks no profundiza en ningún momento, y lo ataca arbitrariamente sin fundamentos teóricos, además de elogiarlo al final de su trabajo “La cuestión de si las ideas de McLuhan se transformarán para iluminar la virtualidad y sus discursos sigue siendo fascinante. El satélite canadiense del mcluhanismo sigue irradiando su Masaje al mundo”⁶³

⁶² McLuhan, Marshall. *El Aula sin Muros*. Op. cit., p. 7.

⁶³ Horrocks, Christopher. *Marshall McLuhan y la Realidad Virtual*. Barcelona, Ed. Gedisa. 2004

Según Eric, hijo de Marshall McLuhan, las personas que por múltiples razones no entendieron el trabajo de su padre trataron de desacreditarlo con críticas, en los tiempos en que realizó sus investigaciones y aún hoy en día, para ellos, McLuhan es un enemigo de la imprenta y la alfabetización. La complejidad de sus ideas y su estilo de prosa hicieron que su trabajo y lectura pareciera elitista y difícil de entender. Algunos creían que devaluar el significado del contenido del Masaje por el contexto del medio era una amenaza contra la civilización, aunque no veo porque ya que McLuhan hace una investigación exhaustiva sobre el tema de los Espacios Visual y Audio-táctil como *La Galaxia Gutenberg o La Aldea Global*, su propuesta no toca los contenidos pero apuesta a la influencia que tienen los medios en la percepción cultural de los individuos, lo cual ve desde otra perspectiva, los medios; es valido, que la investigación no se limite a casarse con un solo paradigma, mientras más propuestas teóricas tengamos, podremos enriquecer mas nuestro panorama en el conocimiento, en la comunicación, además como vemos McLuhan se relaciona con escritores, intelectuales, especialistas con los que intercambia siempre ideas y opiniones, esto dicho en voz de su colaborador Bruce R. Powers y su hijo Eric McLuhan. Sin embargo, gente como el mismo Román Gubern, lo critica “a mi modo de ver una de las insuficiencias típicas de estos estudios, que eluden de un modo casi sistemáticos el análisis del papel desempeñado por los *mass media* en la economía de consumo neocapitalista, al servicio de una clase dirigente y destinados a la manipulación psicológica del consumidor”⁶⁴ No obstante, McLuhan a pesar de las críticas, en los análisis que hizo sobre el medio como elemento influyente de los

⁶⁴ *Ibidem*, p.14.

sentidos y transformador, generó en los estudiosos de la comunicación, una herramienta útil para la reflexión sobre los nuevos medios como Internet. El Dr. Raúl Trejo Delarbre señaló al respecto, que era interesante no perder de vista el trabajo de McLuhan por su refrescante análisis de los medios, siempre sin caer en fanatismos.

Bruce R. Powers colaborador de McLuhan aporta infinitamente sobre la descripción del visionario y nos da un contexto del qué y porqué del investigador "Para Marshall McLuhan, el significado del significado era la relación. Durante los años que dediqué a escribir este libro, desde 1976 hasta 1984, me vi empujado hacia el alboroto ideacional de su familia y compañeros. En los últimos años de la década de 1940, Marshall discutía de poesía con Ezra Pound en Santa Elizabeth y, a través de cartas, llegó a un intercambio intenso de críticas sobre Pound con otras personas tales como Hugo Kenner y Felix Giovanelli. Del mismo modo, me vi atrapado en un intercambio rápido de hechos y opiniones analíticas con Marshall, sus amigos y colegas, tanto en Toronto como en otros lugares. McLuhan y yo hablamos; grabamos cintas críticas sobre nuestras ideas y revisamos textos preliminares de circulación corriente, en particular sobre la estructura del tétada"⁶⁵. Encontramos además algo interesante sobre sus métodos de trabajo que cuenta Bruce R. Powers "Su forma de trabajar era el refinamiento constante a través de las opiniones de otras personas. Al discutir su inclinación por compartir sus ideas en desarrollo con quien quisiera escucharlo, McLuhan nos dijo una vez a Eric McLuhan y a mí (Eric ayudó mucho a su padre años más tarde al grabar ideas

⁶⁵ McLuhan, Marshall, *La Aldea Global*. Op. cit., p.17.

y conversaciones para ser revisadas): La verdad no es copia. No es un rótulo ni una reflexión mental. Es algo que hacemos en el encuentro con el mundo que nos está haciendo”⁶⁶. Como vemos, a McLuhan le interesaba retroalimentar su opinión con la de la gente que le rodeaba; se acercó a escritores como Ezra Pound de origen norteamericano, que fuera tan polémico antes y durante la Segunda Guerra Mundial al apoyar al eje militar nazi, concretamente a la Italia fascista de Benito Mussolini, que lo mantuvo en el exilio e incluso en cautiverio en un hospital mental de su país, no sabemos con exactitud como pudo influir en McLuhan, porque su tema de conversación seguramente fue la crítica a su país, lo más probable es que el influido habrá sido Pound, y que la racionalidad y la superioridad de una raza, el encumbramiento del Espacio Visual sobre el Espacio Audio-táctil, fue desmitificado por McLuhan ante el escritor Ezra Pound. Otro personaje importante en las investigaciones de McLuhan fue Eric Havelock, que contextualiza la descripción del desarrollo y extensión de la alfabetización en occidente, que hace McLuhan en su libro *La Galaxia Gutenberg*, enriquece los argumentos de McLuhan sobre la relación que tiene el alfabeto en la experiencia Visual de los individuos. Pero recapitulando sobre la relación de McLuhan con intelectuales, investigadores, literatos y especialistas, la influencia más fuerte según su investigación, de los Espacios Visual, Audio-táctil, y la tecnología formativa en el Espacio Visual “el alfabeto”, la tiene con el investigador Eric Havelock e incluso es evidente el influjo sentimental que tuvo sobre McLuhan al ponerle Eric a su hijo. Por otro lado, Alvin Toffler con sus investigaciones sobre los cambios sociales económicos y tecnológicos, fue también piedra angular en los estímulos y

⁶⁶ *Ibidem*, p. 17.

retroalimentación para McLuhan, lo alentó a trabajar sobre herramientas como el “Tretade” que avizoran las consecuencias e influencias de los “artefactos tecnológicos” en la sociedad. Toffler y contemporáneos como Jerome B. Wiesner del *Media Lab* o Harold Hinnis, no solo tienen que ver con las visualizaciones de los medios electrónicos que tiene McLuhan en *La Aldea Global*, sino que sientan precedente para otros investigadores como Nicholas Negroponte, Seymour A. Paper, Marvin L. Minsky, que prosiguen los trabajos sobre las nuevas tecnologías en empresas tan importantes como el laboratorio de multimedios o “Media Lab”. Recordemos que el objeto de estudio es conocer los Espacios Visual y Audio-táctil y su proyección en las nuevas tecnologías como Internet, pero qué tenemos al respecto y qué dicen los especialistas, cómo podemos relacionar las descripciones de Internet que hace Giovanni Sartori, Umberto Eco, Seymour A. Paper, Nicholas Negroponte, Román Gubern, Jerome B. Wiesner con los Espacios Visual y Audio-táctil. Los trabajos que realizan sobre Internet y que McLuhan dejaba ver en sus razonamientos visionarios cuando señalaba que los Espacios entrarían en un nuevo contexto de relación con las tecnologías, que estaban presentando nuevos discursos, es importante entrar al tema de Internet y ver cómo influye en los Espacios que McLuhan investigó. En este trabajo, es necesario sentar precedente de los alcances que tiene Internet como un nuevo medio de comunicación que influye también en nuestra experiencia Visual y Audio-táctil.

22. Las nuevas tecnologías: Visuales o Audio-táctiles.

Para la reflexión de Internet como una nueva tecnología, que influye en nuestro Espacio Visual y Audio-táctil, como influyó en su momento la tecnología del

alfabeto desde sus inicios en la experiencia Visual y Audio-táctil, hice un marco de referencia de Internet como parte de las nuevas tecnologías de nuestra sociedad de la información y del conocimiento.

El investigador Gerardo Ramos cita al profesor Umberto Eco quien definió a Internet “como una gran librería desordenada; menciona que usar Internet exige criterios de pertinencia y búsqueda de la información por parte del usuario, de modo que pronto habrá que afirmar que ser sabio consiste, sobre todo, en saber buscar, elegir o seleccionar funcionalmente aquello que nuestro intelecto requiere en cada momento”⁶⁷ En esta breve descripción de Internet vemos la analogía de opiniones sobre la infinidad de Masajes, Eco lo señala como “una gran librería desordenada” y apoya indirectamente la tesis de esta nueva tecnología sobre su proyección como parte del Espacio Audio-táctil.

De acuerdo a Juan Luis Cebrián “Lo más notable es que las redes conectadas entre si pueden servir para el establecimiento de células de diálogo absolutamente informales, no sometidas a ningún control y capaces de atravesar fronteras. Muchos usuarios de Internet se comportan hasta ahora en cierta medida como lo hacían en el pasado los radioaficionados y navegan por el espacio cibernético en busca de interlocutores lejanos e ignotos que les proponen desde una cita erótica hasta una cata de vinos, pasando por el acceso a la biblioteca del congreso norteamericano, los archivos de la Universidad de Oxford. La mezcla de tales

⁶⁷ Ramos Muciño, Gerardo. *Internet dentro de una agencia de publicidad: Mc Cann – Erickson y un cliente, Microsof*. Tesis de licenciatura de Universidad Nacional Autónoma de México. (p.22)

ejemplos no es gratuita. Esta posibilidad de tener millones de gentes hablando entre sí, en círculos cuya composición racial, nacional, social o cultural puede ofrecer infinitas variantes, es lo que permite imaginar que el sistema de ordenación jerárquica de valores de cada sociedad puede ser sustituido, en gran parte, por el caos”⁶⁸ de nuevo se percibe el acercamiento de los individuos, y el regreso a una nueva trivalidad, la aldea global, donde la manera de distinguir las cosas pasa a una forma simultánea del Espacio Audio-táctil.

El Dr. Raúl Trejo Delarbre investigador del grupo de trabajo en tecnologías de la Información y la Comunicación de la organización de Estados Iberoamericanos hasta el 2002 y colaborador del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM señala “Internet esta comprendida como una de las nuevas tecnologías que dan sentido a la Sociedad de la Información”⁶⁹; para el maestro Trejo Delarbre Internet es un medio donde es posible difundir Masajes, tiene consecuencias muy variadas, tanto en lo económico como en lo cultural, en la educación y en la propagación de visiones del mundo, en la interacción entre las personas y constituye un Espacio para nuevas interacciones sociales. A la “Sociedad de la Información” también se le ha entendido como “Sociedad del Conocimiento” para que no este limitada sólo por la acumulación de datos sino para que estos datos procesados de manera racional y provechosa sirvan para el desarrollo de la gente. En este sentido, el Maestro Armand Mattelart investigador y profesor universitario

⁶⁸ Cebrián, Juan Luis. *La Red: cómo cambiarán nuestras vidas, los nuevos medios de comunicación*. Madrid. Ed. Taurus. 1998. P.40

⁶⁹ Dr. Raúl Trejo Delarbre, Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 29 de mayo 2003

de la cátedra en Ciencias de la Información y de la comunicación en la Universidad de Paris VII (Vincennes Saint Denis) señala “la Sociedad del Conocimiento o Sociedad de los Saberes para todos y por todos, la sociedad por la cual luchamos a nivel de la necesidad de apropiarse de las nuevas tecnologías. Es decir, hay un reparto, un compartir de la información, pero que todos puedan también participar en la producción de la información, es lo que es fundamental hoy en día, y es que precisamente en el conocimiento, no es solamente el conocimiento de los expertos o de los productores de saberes fundamentalmente, es también la producción de saberes ordinarios”⁷⁰ Los medios de comunicación cambian su discurso lineal, ahora la participación de todos genera cambios también en las experiencias, la gente interactúa y entra así, en una nueva etapa histórica de los medios, que cambia la forma en los discursos mediáticos, acentuando ambos Espacios de percepción Visual y Audio-táctil.

El Maestro Raúl Trejo Delarbre plantea entorno a Internet que uno puede aprender e informarse de los asuntos mas recientes, uno puede acceder a bancos de datos de bibliotecas internacionales, también pueden tomarse cursos de los asuntos más diversos en universidades de muchos puntos del mundo a distancia, se puede interactuar con otra gente a través del “chat” o del correo electrónico, además uno puede replicar a lo que se dice en los medios de comunicación a través de las páginas de éstos medios. Y aquí puedo ejemplificar lo que dice el maestro Trejo Delarbre, si el noticiario de Hechos de TV Azteca maneja un dato u

⁷⁰ Armand Mattelart, Investigador en Ciencias de la información y de la comunicación en la Universidad de Paris VII (Vincennes Saint Denis). 28 de mayo 2003

información con la que no coincidimos podemos acceder a la página de hechos.com y exponer nuestro punto de vista. Por otra parte, según el maestro Raúl Trejo Delarbre, quien quiera hacerlo puede consumir pornografía, puede cometer delitos aprovechando estos espacios para hacer fraudes, se puede espiar la vida privada de otras gentes, se puede usar la red para la disipación, el ocio y no para el aprendizaje, se puede hacer de todo. “Internet (y esto es una característica de la Sociedad de la Información) no es una realidad distinta a las que ya tenemos a la red de redes, yo la he querido entender como una colección de espejos de la realidad”⁷¹ El maestro Trejo Delarbre coincide con la descripción del nuevo discurso, un discurso con una infinidad de posibilidades en la que todos pueden participar, que acentúa los Espacios Visual y Audio-táctil.

Para el Dr. Raúl Trejo Delarbre, Internet no es una simple amalgama de televisión con computadora, ni de periódico con la radio, es un medio singular, es un medio que tiene recursos de imagen, video, audio, texto, pero que se percibe de otra manera, no se percibe como se ve junta la televisión, la prensa y la radio, según el Dr. Raúl Trejo Delarbre, McLuhan hubiera tenido que cambiar parte de su teoría para explicarnos cómo medios fríos y calidos se entremezclan en la contemplación de Internet, y el hubiera reconocido que en la capacidad interactiva de la red de redes y sobre todo en la exigencia que Internet suele hacer a sus consumidores para que no solo vean y contemplen materiales sino para que repliquen ante él,

⁷¹ Dr. Raúl Trejo Delarbre, Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 29 de mayo 2003

coloquen sus contenidos y respondan por correo, interactúen. De acuerdo con el maestro Raúl Trejo Delarbre Internet es un medio fundamentalmente exigente con sus usuarios. Define totalmente el nuevo discurso, la nueva tecnología, y las posibilidades a las que nos lleva el medio, a diferencia del alfabeto que únicamente forma las perspectivas de una manera secuencial, ahora Internet como lo señala Raúl Trejo Delarbre maneja un lenguaje Visual, pero también Audio-táctil con la posibilidad del video, el audio, el texto, y no pensamos que McLuhan cambiara su reflexión sobre los medios, sino pensamos que aportaría más sobre su reflexión de los medios fríos y calientes con el arribo de Internet, para hablar de la relación y la distinta percepción de los Espacios Visual y Audio-táctil.

Respecto a Internet, Román Gubern dice “La red ofrece ciertas ventajas para la comunicación sentimental, resulta ideal para los tímidos y los solitarios forzosos, como las personas que efectúan tareas nocturnas, o viven en zonas despobladas. El anonimato estimula, además la desinhibición social y la red permite así, las relaciones entre extraños con más facilidad que las discotecas y los bares, en donde la mirada o la voz pueden flaquear. Es ideal para los tímidos e inseguros y además, cancela por el anonimato de la comunicación, los efectos negativos del racismo étnico y de los racismos sociales de la fealdad, de la edad y de la enfermedad”⁷²

⁷² Gubern, Román. *El Eros Electrónico*. Madrid, Ed. Taurus.1999. P.142.

Giovanni Sartori señala en su libro *Homo Videns*, “El nuevo soberano es el ordenador. Porque el ordenador (y con él, la digitalización de todos los medios) no sólo unifica la palabra, el sonido y las imágenes, sino que además introduce en los visibles, realidades simuladas, realidades virtuales”⁷³ Además, en este orden de ideas Giovanni Sartori indica “el televisor es un instrumento monovalente que recibe imágenes con un espectador pasivo que lo mira, mientras que el mundo multimedia es un mundo interactivo (y por tanto, de usuarios activos) y polivalente (de múltiple utilización) cuya máquina es un ordenador que recibe y transmite Masajes digitalizados. Además, es una máquina mediante la cual pensamos y que modifica nuestro modo de pensar. Internet, la red de redes es un prodigioso instrumento multitareas: transmite imágenes, pero también texto escrito; abre al diálogo entre los usuarios que se buscan entre ellos e interactúan. Es una biblioteca universal conectada pro diferentes mecanismo”⁷⁴.

Nicholas Negroponte, *Ser Digital*⁷⁵ en una cita tomada del libro *Homo Videns* de Sartori dice “el nuevo paso del progreso se resume así: en el mundo digital, el que recibe puede elaborar la información “reseteándola” como quiera, con lo que el control formal sobre el Masaje se individualiza, se hace suyo. Consigue, así, una

⁷³ Sartori, Giovanni. *Homo Videns. La Sociedad Teledirigida*. México. Ed. Taurus, 1999, p.32.

⁷⁴ ibídem, p.53-54

⁷⁵ Negroponte, Nicholas. *Ser Digital*, México, Ed. Océano, 1996. Nicholas Negroponte fundó y dirige desde 1985 el Laboratorio de Medios o Media Lab del Massachusetts Institute of Technology (MIT), donde conoció a investigadores como: Marvin L. Minsky científico en computación del Media Lab; trabajó con Seymour A. Papera, quien a su vez colaboró con el psicólogo Jean Piaget, en Ginebra, y después fue nombrado codirector del AI (inteligencia artificial) Lab en el MIT.

“cibernavegación”... en una infinita descomposición y recomposición (ensamblaje) de imágenes, formas y figuras”.⁷⁶

De acuerdo con Lev Manovich “Internet es una red global y homogénea con protocolos y herramientas comunes que ha contribuido quizá, más que ninguna otra tecnología en la globalización de la cultura y la economía”.⁷⁷ Y agregaría a la opinión de Lev Manovich, también Internet contribuye a la relación de las percepciones Visual y Audio-táctil.

El Investigador Pedro de la Garza del proyecto sobre Internet en el Tecnológico de Monterrey cita a Marshall McLuhan “el discurso de los medios electrónicos es la confabulación de todos los medios, la confabulación máxima porque puede usar todo para atraer la atención del consumidor. Internet es un *mass media* caliente, esto es, con un alto nivel de definición, con excedentes de información. Es un medio que tiene texto, audio, video, animación en tercera dimensión, es un “multimedia”, que puede confabular todas éstas herramientas digitales para crear hasta lo inimaginable”.⁷⁸

G. Landow describe el “Hypermedio” como un medio informático que relaciona información tanto verbal como no verbal; para Landow, Internet se distingue de

⁷⁶ ibídem, p.58

⁷⁷ Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Estados Unidos. Ed. Instituto de Tecnología de Massachussets, 2001

⁷⁸ Pedro Mario de La Garza, Investigador en Tecnológico de Monterrey, Campus Edo. De México. 22 febrero 2002

los medios tradicionales por el uso ilimitado de recursos; la suma de los medios, la multimedia, esto es el manejo de todos los medios de comunicación tradicionales, en uno; McLuhan señala con relación a esto que la hibridación o encuentro de dos medios es un momento de la verdad y de revelación de la que surgen nuevas formas. El paralelismo entre dos medios nos mantiene en las fronteras de formas que nos despiertan del entumecimiento de los sentidos “el encuentro de varios medios es un momento de libertad y de liberación del trance ordinario y del entumecimiento que éstos imponen a nuestros sentidos”⁷⁹. El “Hypermedio” se fundamenta en la multimedia que se entiende como la forma de presentar un discurso que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y video. Entre las aplicaciones informáticas multimedia más corrientes figuran juegos, programas de aprendizaje y material enciclopédico. La mayoría de las aplicaciones *software* multimedia incluyen asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo intuitivo.

De acuerdo a Ignacio Ramonet⁸⁰, en su libro *Post-Televisión*, la multimedia es el crecimiento de tres media muy fuertes: la televisión, el teléfono y el ordenador; en este último la pantalla tiene la función de convertirse en una pantalla receptora, en la cual todas las funciones del ordenador por una parte y todas las

⁷⁹ McLuhan, Marshall. *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo typographicus*. Op. cit.

⁸⁰ Ramonet, Ignacio. *Post-televisión: Multimedia Internet y Globalización Económica*. Barcelona. Ed. Icaria, 2002, 173p. Ignacio Ramonet es doctor en semiología e historia de la cultura por la Escuela de Altos Estudios, París. Profesor de Teoría de la Comunicación audiovisual en la Universidad de París VII y director de Le Monde Diplomatique. Ha publicado entre otras obras los libros de *La Gasolina Audiovisual* y *Medías Mensonges et democratic* (información obtenida de cómo nos venden la Moto, Ed. Icaria, Barcelona 1996).

funciones del televisor por otra, serán perceptibles, visibles; también la cualidad del teléfono como red comunicacional será integrada. Según Ignacio Ramonet desde el punto de vista mediático, la gran diferencia entre la televisión y el teléfono es que la televisión tiene un discurso piramidal, centralizado, en el que alguien habla y los demás escuchan. Y en principio, las interconexiones entre los que escuchan y el que habla son difíciles. Mientras, que en el teléfono no hay discurso central, no hay discurso emitido desde una centralidad: lo que caracteriza al teléfono es la red. Cada punto puede comunicarse con todos los demás puntos de la red. Así, Ignacio Ramonet nos dice que a partir de ahora, la organización en red permite al ordenador y también a la televisión adquirir esta característica.

En este mismo orden de ideas, el Dr. Octavio Islas señala “vienen ambientes de *teveinversión* a partir de NGI que es la segunda generación de Internet (*Next Generation Internet*) como la red inalámbrica, capaz de soportar aplicaciones miles para miles de millones de usuarios en la red. Lo que viene es un Internet múltiple sin cables más allá de las “PC”, portátiles que prestan servicios de Internet sin computadoras. Internet es posible sin computadoras. Internet ya paso de ser el medio inteligente de comunicación, para ser un dispositivo integral que hace todo tipo de negocios y para mantenerse informado donde quiera que este, las veinticuatro horas del día”⁸¹ Cabe acotar que el Dr. Octavio Islas con el término “teveinversión” se refiere al uso de la televisión para Internet que se

⁸¹ Dr. Octavio Islas Maestro en el Tecnológico de Monterrey Campus Estado de México; 4 octubre 2001.

librería de la “PC”. Anotamos al final de la primera parte de “Más allá del McLuhan que conocemos”, la posibilidad de que los Espacios Visual y Audio-táctil formen parte de un nuevo discurso de las nuevas tecnologías y lo que señala el Dr. Islas es un visio de lo que puede suceder en un futuro no lejano, un medio sin cables, sin conexiones, sin una interfase voluminosa, sin “PC”, Alvin Toffler lo indica en su libro *El Shock de Futuro*, podría la pantalla o monitor ser alguna parte de nuestro cuerpo y el disco duro un “CD” que lo pudiéramos ingerir. Toffler habla de un futuro en que las computadoras entiendan y conozcan lo que les decimos, ya sin necesidad de teclear. Lo que podemos vislumbrar es que los Espacios se acentuarán más en los individuos al cada vez la tecnología, ser parte de ellos, entonces nos acercamos según Toffler a un mundo inteligente, inimaginable o donde lo inimaginable puede hacerse realidad.

Edwir Parker a finales de los años setenta señala en su libro *Teorías de la Comunicación de Masas* “el nuevo medio de comunicación, que se esta denominando servicio de información, tendrá una propiedad nueva y radical, de la que carecen los medios previstos; lo que transmite por el canal de comunicación puede ser controlado más directamente por quien recibe que por quien envía el Masaje, será análogo a una combinación de receptor de televisión y máquina de escribir, funcionará como una combinación de un periódico y una biblioteca,

permitirá una red de comunicación, asimilará a la combinación de un teléfono con un sistema telegráfico”⁸²

El maestro Pedro de la Garza investigador del proyecto Internet en el Tecnológico de Monterrey, parafrasea a McLuhan al decir “En realidad, el discurso de Internet se caracteriza por la posibilidad de utilizar todos los elementos tecnológicos más sofisticados. A diferencia de la radio puede usar video y conjuntar con música y efectos de audio; a los medios escritos los rebasa porque puede contener toda una novela o una nota periodística, ligar en una palabra o imagen a más información del tema, combinar con video, para redondear la información. En tanto, la televisión no tiene la propiedad de poder comunicarse aleatoriamente, esto es, en el instante, cuando me refiero al término instante lo hago pensando en la posibilidad que Internet facilita al usuario para establecer un proceso interactivo, propiedad que el medio no lineal contiene dentro de sus características más marcadas”⁸³. De acuerdo con el maestro Pedro de la Garza el usuario tiene la posibilidad de comunicarse con el medio o alguien que este accedando. Otra característica de Internet es la de modificar la información según el usuario que accese a ésta, todo debido a la sofisticación técnica que tiene el medio, que algunos investigadores llaman “el medio inteligente”. Por todo eso, Internet y su discurso mediático, tiene una clara ventaja sobre los medios tradicionales. Hay un elemento argumental sobre la percepción Visual y Audio-táctil que refleja Internet y

⁸² Parker, Edwin. *Teorías de la Comunicación de Masas*. De M.L. de Fleur y S. Bell Rokeach, p. 146-147.

⁸³ Pedro Mario de La Garza, Investigador en Tecnológico de Monterrey, Campus Edo. De México. 22 febrero 2002.

es el caso de la participación activa de los usuarios, que señala Armand Mattelart, Pedro de la Garza, Raúl Trejo Delarbre, Ignacio Ramonet, Román Gubern, Giovanni Sartori, Nicholas Negroponte, todos hacen referencia a la posibilidad que suscita el nuevo medio y que genera este nuevo discurso que hace su generis al medio y modela los Espacios a una forma interactiva de lo Visual y Audio-táctil. Los individuos no solo leen, ahora tienen la posibilidad de escribir, pegar, dibujar, cantar, oír, cambiar los Masajes como lo señala el Dr. Raúl Trejo Delarbre, ahora los Espacios encuentran un medio impulsor y activo, que provoca aceleración en la información, los individuos, según Alvin Toffler, están sujetos a cambios vertiginosos que escapan de su control, cambios a los que se tienen que adaptar rápidamente para sobrevivir, generando una civilización cada vez más inteligente.

En los siguientes párrafos, desarrollamos los antecedentes de Internet con el fin de entender más su discurso y su relación con los Espacios Visual y Audio-táctil, de esta manera, redondearemos más el estudio de los Espacios en relación con las nuevas tecnologías (Internet). Además, tendremos más elementos sobre la proyección de los Espacios Visual y Audio-táctil, conoceremos hacia dónde va la percepción de los individuos que fueron influidos por el alfabeto y ahora por Internet. Entonces veamos de qué manera Internet nos acerca a una percepción de los Espacios Visual y Audio-táctil.

Ya desde 1945 el consejero para asuntos científicos, Vannevar Bus, bajo la presidencia de Franklin Delano Roosevelt en Estados Unidos, propuso la creación de una máquina que tuviera la capacidad de almacenar una gran cantidad de

información ya fuera en texto o en forma de gráficas con el fin de poder utilizar esta información en otras épocas. Recordemos que fue Roosevelt quien vivió directa o indirectamente las Guerras mundiales, y vio la necesidad de crear un mecanismo que resguardara la información como patrimonio de la humanidad.

A mediados de los años sesentas, el departamento de defensa de los Estados Unidos de América, decidió promover la investigación y el desarrollo de la estructura computacional defensiva, que respondiera a los requerimientos de funcionamiento bajo circunstancias extremas, incluso ante un eventual ataque nuclear de proporciones. Para lograr este objetivo, se constituyó un grupo financiado por *Defense Advanced Research Project Agency (DARPA)*, cuya misión fue crear una red que interconectara computadoras en forma segura.

La idea era diseñar una red de comunicaciones que en caso de que la ruta principal entre dos puntos fuera destruida, unos “enrutadores” *routers* se encargarían de proporcionar rutas alternativas. La idea de generar una herramienta que resguardara la información va más allá, lo que se estaba planeando era un dispositivo que sin necesidad del factor humano, activara por red, la expulsión de los misiles atómicos “Crucero”, en el caso de una guerra mundial. De hecho, en 1955, la *US Air Force* inaugura el sistema de defensa aérea de los Estados Unidos, *SAGE (Semi-Automatic Ground Environment System)*. Su sistema prefigura los grandes sistemas de interconexión en tiempo real entre ordenadores. Es el primer circuito completo de detección, decisión y respuesta.

En 1969, conectan dos computadoras a través de líneas telefónicas, y se desarrolla un protocolo de comunicación entre computadoras. Durante el año de 1979, solo un año antes de que McLuhan falleciera, el sistema de redes se abrió a la participación de Universidades e Instituciones de investigación, permitiendo su uso para actividades no militares. Esta actividad fue desarrollada originalmente por cuatro Universidades estadounidenses: *Stanfor Research Institute*, Universidad de California *UCLA*, Universidad de California Santa Bárbara y la Universidad de *UTA*. Los primeros usos de *ARPANET* fueron: colaboración en investigaciones, proyectos y discusión de temas de diverso interés, esto dio origen al correo electrónico. Debido a la gran cantidad de usuarios académicos y universitarios que esto generó, la red creció de manera acelerada.

Bill Gates en un artículo escrito para el sitio *Microsoft* hace referencia al crecimiento de la red en olas y señala la primer ola como la etapa en la que se transformó la manera en que nos comunicamos y obtenemos información “Casi de la noche a la mañana, la “PC” y el Internet permitieron a las empresas y la gente intercambiar correo electrónico, ideas y datos de forma instantánea”⁸⁴

Pronto fue necesario actualizar los sistemas y protocolos usados para interacción de las computadoras, y se eligió al sistema *TCP-IP* (*transfer computer protocolo-information processing*) Todas las computadoras conectadas a la red deberían regirse por este protocolo, con el propósito de estandarizar todas las operaciones de transmisión e interconexión en un plazo que se cumplía en 1983.

⁸⁴ Gates, Bill. “La tecnología en tiempos difíciles.” 14 diciembre 2001.

Conjuntamente con el desarrollo de la infraestructura y el crecimiento del número de usuarios de la red, comenzaron a surgir los primeros problemas del ciberespacio. Debido al atractivo del sistema, muchas personas que no pertenecían a universidades, ni tenían suscripción en las redes privadas, obtuvieron cuentas piratas para tener acceso a la red. Esto planteo un problema no sólo de seguridad, sino también de saturación de equipos, por lo que se permitió a particulares establecer sistemas conectados a la infraestructura de la red que por medio de cuotas de acceso se pudieran conectar a la red. Durante las décadas de 1980 y 1990, muchos países siguieron el modelo estadounidense y empezaron a instalar sistemas, cableado y equipos de cómputo para enlazarse a Internet.

Es evidente, que investigadores coinciden en la postura que plantea McLuhan en relación con la retribalización o el encuentro con la aldea global, que el medio de comunicación Internet esta reformulando la percepción de los individuos, metamorfoseando la percepción de los Espacios, no podemos decir que se pasa del Espacio Visual de los individuos a una experiencia del Espacio Audio-táctil. El discurso mediático de Internet es diferente de los demás medios de comunicación como lo marca Giovanni Sartori, o el maestro Pedro de la Garza, Raúl Trejo Delarbre entre otros, es un discurso que resalta ambas experiencias la racional y la sensitiva, es un discurso que al provocar la interactividad del usuario cambia por completo el discurso lineal a un discurso simultaneo de información, es un discurso que crea en las generaciones actuales una masificación y aceleración de

información, como lo vimos en los casos del investigador Seymour A. Paper codirector del *AI Lab* en el *Massachusetts Institute of Technology MIT*, donde los niños accedían a Internet para interactuar con especialistas en cualquier materia, desde instituciones gubernamentales hasta instituciones académicas en cualquier parte del mundo, ahora las generaciones son apremiadas con las nuevas herramientas tecnológicas para desarrollar su talento analítico y creativo. Despertaron sus sentidos al cien por ciento; si alguien decía que la combinación de los sentidos caía en la perturbación, he aquí una prueba de que no. Las nuevas tecnologías utilizadas en la educación posibilitan el desarrollo de todos los Espacios, tanto Visual como Audio-táctil, esta correlación de los sentidos se deriva en una mejora en las formas de aprendizaje, lo cual hace individuos con una mayor experiencia, con un alto coeficiente de percepción, estamos llegando a la “civilización inteligente” donde el usuario recibe Masajes de muy diversas maneras, tanto secuencial como simultánea, puede interactuar con otros individuos y con el medio que también se le ha dado en llamar “inteligente”, los individuos pueden sentir y razonar, estamos llegando a un mundo como dice Nicholas Negroponte, donde el arte y la ciencia se unen.

Todo esto nos lleva a redondear la reflexión sobre el Pensamiento de McLuhan sobre el Espacio Visual y el Espacio Audio-táctil, y ahora con las recientes tecnologías de comunicación se da un cambio en la percepción del hombre, como vimos, las nuevas tecnologías cuentan con elementos multimedia que acercan al individuo a un estado tribal, los *links* de sitio a sitio, la misma

posibilidad de acceder de un pagina de cualquier parte del mundo, la oportunidad de crear nuestros propios contenidos. Ahora con Internet se recupera el estado tribal de aquellos tiempos donde todos sabían lo que pasaba con todos, además de la posibilidad de la producción propia de contenidos, apropiación de los saberes, “la Sociedad del Conocimiento”, como lo señala el maestro Mattelart. En la reflexión es importante dar a las computadoras, el justo reconocimiento por ser la base, el principio, el fundamento de los nuevos ambientes digitales, donde se ha desarrollado todo este conocimiento, la ascendencia del *bit* sobre el átomo, los antecesores de toda esta ola de cambios tecnológicos, de cambios en los Espacios Visual y Audio-táctil.

Los Espacio tienen hoy la coyuntura mediática de interactuar. McLuhan señala que las condiciones de simultaneidad, de resonancia, de infinidad de información, sientan las nuevas condiciones para que el individuo occidental se vea influenciado en su percepción Visual, lineal, secuencial, racional, para verse también en un Espacio de Audio-táctilidad, emotividad, sensibilidad, de sentir y razonar lo que pasa a su alrededor, entonces podrá reflexionar cualquier instancia de la vida, ya no solo de forma racional sino equilibrarla intuitivamente, para no llegar a holocaustos atómicos, ni genocidios ecológicos.

Ahora los estudios del nuevo discurso deberán ir encaminados no al dónde viene, sino hacia dónde va o debe ir el discurso, para llevar a las nuevas generaciones a un mejor fin, lejos del “copy-page” o de información chatarra,

hacia un juego lúdico, creando “civilizaciones inteligentes” y porque no la futura “inteligencia artificial”.

23. Conclusión.

En la investigación sobre el pensamiento de Marshall McLuhan, ponemos especial atención en los aspectos de los Espacios Visual y Audio-táctil, dos percepciones distintas y opuestas de ver la vida. Pero ¿qué nos interesa al tocar este tema? ¿porqué manejar los Espacios Visual y Audio-táctil en relación con los medios de comunicación o tecnologías como el alfabeto, la prensa, la radio, la televisión?. Hagamos un recuento de estos aspectos. McLuhan concibe los Espacios como dos formas psicológicas del ser humano, resguardadas en los Hemisferios izquierdo y derecho del hombre; el Espacio Visual determinado por la forma lineal y secuencial que provee la tecnología del alfabeto apoyado en el sentido de la vista, Espacio Visual que le da uniformidad y racionalidad a los fragmentos de la vida. Su uso promovió el hábito de percibir cualquier cosa en términos de un Espacio y tiempo uniforme, McLuhan señala en *El Medio es el Masaje*, “la línea, el continuo se convirtió en el principio organizador de la vida”⁸⁵. La vista crea un Espacio donde sólo puede haber una cosa a la vez que es recibida por el Hemisferio izquierdo del cerebro. La mente le enseña al ojo a ver un objeto. El individuo mantiene su concentración en un punto, en una perspectiva. El Hemisferio izquierdo del cerebro ligado al Espacio Visual, interviene en la habilidad para la expresión escrita. Interviene en la capacidad para el cálculo numérico y para el razonamiento matemático. Infiuye en el pensamiento racional y abstracto, siendo dominante en actividades que requieren el uso de estrategias de tipo lógico deductivo en la resolución de problemas. El Hemisferio izquierdo del cerebro es como una pintura o una fotografía en perspectiva; es la base de las

⁸⁵ McLuhan, Marshall, *El Medio es el Masaje*. Op. cit..

jerarquías y categorías de lo lineal, lo matemático y lo secuencial. El sentido del orden del Hemisferio izquierdo es cuantitativo (diacrónico). En la relación de la figura se refiere la importancia de los objetos conforme están en un primer plano de nuestro Espacio Visual. Todas las situaciones culturales están compuestas por un área de atención (figura). Según McLuhan desde el momento en que el hombre se concentra en la idea o el concepto principal, toma en cuenta únicamente dos figuras, el resto es fondo y sale del contexto de importancia. Pero, el Espacio Visual -parte del objeto de estudio de la investigación-, es reforzado por el alfabeto que induce a tal percepción de los individuos, y para llegar a la relación de los Espacios con la tecnologías hagamos también un recuento del otro Espacio, el Audio-táctil.

El Espacio Audio-táctil tiene relación con el Hemisferio derecho del cerebro, se relaciona con las acciones creativas, intuitivas del ser humano, se apega a las manifestaciones artísticas por su carácter sincrónico, no lineal; el Espacio Audio-táctil tiene una multiplicidad de centros de información, que llegan simultáneamente, el mundo del oído es un mundo de relaciones simultáneas. Puede observarse que, cuando la tradición oral es exclusiva se le da preferencia al Espacio Audio-táctil, una postura mental que aborrece el dar prioridades. De acuerdo a McLuhan en el Hemisferio derecho del cerebro se encuentra la estructura del Espacio acústico donde los procesos se relacionan en forma simultánea con centros en todas partes pero ningún límite. También, el Espacio acústico esta basado en la idea de que no hay un centro cardinal, sino varios centros que exaltan la diversidad. El mundo de comprensión simultánea que

abarca el Hemisferio derecho del cerebro, no domina la cronología. Para los patrones de imagen del Hemisferio derecho del cerebro, todos los sucesos tienen la cualidad del mismo tiempo y esto produce en el hombre una diversidad de Masajes, todos en un idéntico momento. Todas las situaciones culturales están compuestas por un área mucho mayor de desatención (fondo). El individuo va apartando de su atención las figuras que ya observó, para después dejarlas atrás en el fondo. De acuerdo con McLuhan la llegada de la tecnología electrónica, dará un nuevo monopolio del fondo sobre la figura “los medios electrónicos multiplicarán la información”⁸⁶. De un Espacio secuencial se dará un salto al dominio simultáneo. El medio o el proceso de nuestro tiempo –la tecnología electrónica y ahora la tecnología del “bit”- esta remodelando y reestructurando los patrones de la interdependencia social y cada uno de los aspectos de nuestra vida privada. Entonces, la intención de nuestro estudio es ver mediante la investigación de los Espacios Visual y Audio-táctil, la relación que mantenían con las tecnologías como el alfabeto y de ahí ver la relación con Internet y su discurso, el cual, nos está forzando a reconsiderar y reevaluar prácticamente cada pensamiento, cada acción y cada institución que hasta hoy se daban por establecidos. Nicholas Negroponte señalaba que “los Hemisferios que antes se mantenía distanciados, ahora con las nuevas tecnologías digitales se aproximan, las computadoras acercan la ciencia al arte, el hacer un cuadro para matemáticas, ahora con la computación podría pasar a un estado artístico”⁸⁷. Todo está en cambio: uno mismo, la familia, el barrio, la educación, el puesto, el gobierno, la

⁸⁶ McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Ed. Gedisa. Barcelona, 1996.

⁸⁷ Negroponte, Nicholas. *Ser Digital*. Op. cit., p.239.

relación con los otros. Según McLuhan “la expansión tecnológica es un proceso hacia el exceso, como parte de su salud espiritual, el hombre debería tener como primer objetivo el reconocimiento de normas como un medio de evitar el exceso y lograr un equilibrio”⁸⁸ McLuhan ya prevé, la necesidad de que el hombre con el Espacio Visual, ante la llegada de las tecnologías electrónicas, necesita tener mecanismos de alerta, o mecanismos que lo conduzcan ordenadamente en ese mar de simultaneidad. McLuhan en su libro *El Aula sin Muros* señala que los medios electrónicos del hombre “post-analfabeta” contraen el mundo hasta reducirlo en un aldea o una tribu en la cual todo le sucede a todo el mundo al mismo tiempo “todo el mundo conoce y por tanto participa en todo aquello que está sucediendo y en el mismo momento en que acontece. La televisión concede esta calidad de simultaneidad a los acontecimientos que tienen lugar en esta aldea global”⁸⁹ Pero, que decir de las nuevas tecnologías como Internet que también mantienen este ambiente de simultaneidad, con un discurso que se compone de conexiones heterogéneas en forma de laberintos como lo define Román Gubern, en su libro *El Eros Electrónico* y que caracteriza al nuevo discurso que pone énfasis en lo no lineal que acentúa un Espacio Audio-táctil, donde también va inserto el discurso escrito, que convierte todo en secuencial, mecánico, racional y no nos permite hablar del discurso de Internet como una percepción o dominio del Espacio Audio-táctil, donde también, participa en este discurso, el Espacio Visual que hace más llamativo su estudio. Es probable que tengamos una nueva tecnología que sustituya a la vieja tecnología, que se ubique en una interfaz

⁸⁸ McLuhan, Marshall, *El Medio es el Masaje*. Op. cit.

⁸⁹ McLuhan, Marshall. *El Aula sin Muros*. Op. cit., p.20

pequeña, manejable, del tamaño de un reloj o el mismo teléfono, Ahora la interrogante será ¿qué ocurrirá en el futuro con éste nuevo medio?, ¿de qué manera se establecerán la nueva relación de los Espacios Visual y Audio-táctil?. Negroponete y Seymour A. Papert prevén que con el uso de las nuevas tecnologías desde la infancia al dar a los niños el “empoderamiento” (empowerment), éstos comienzan a adentrarse más y más en la información. Papert no propone que la educación tradicional se vea afectada, pero si que los maestros dejen de tener ese papel jerárquico, propone que los académicos coordinen los trabajos de los niños, Papert señala que los niños comienzan a interesarse en temas que les mueven y motivan, son niños que se contactan con especialistas en temas como el espacio sideral donde se contactan con investigadores de la NASA (Agencia de Investigaciones Espaciales de Norteamérica) y aprenden directamente de los investigadores y científicos, hay niños que accesan a programas de simulador de aeronaves y toman su curso como si estuvieran jugando, otros llevan cursos de idiomas y al igual que el anterior, aprenden jugando. Esta infinidad de posibilidades de la red, lleva a los niños a extremos del conocimiento infinitos, nunca acaban, ya lo apuntó el maestro Armand Mattelart, que estamos ya en una sociedad de los conocimientos donde todos tenemos la posibilidad de expresarnos, de aportar sin ser censurados, porque ya el medio de comunicación Internet, no es de unos cuantos. Negroponete señala en su libro el *Ser Digital* “hoy en día, los niños tienen la oportunidad de hacerse rápidos y certeros en las calles de la Internet, donde los niños son oídos pero no vistos”⁹⁰ Los Espacios sostienen

⁹⁰ Negroponete, Nicholas. *Ser Digital*. Op. cit., p.220

un equilibrio que los lleva a generar el desarrollo de una experiencia analítica y creativa de los individuos. Ahora los infantes llegan a desarrollar tal habilidad con las nuevas tecnologías que juegan al solitario digital y al mismo tiempo ven la televisión y contestan el teléfono o hacen una tarea en la computadora. Han llegado a desarrollar la habilidad de conjugar sus cinco sentidos, y es que los sentidos se agudizan y se hacen más diestros para desarrollar cualquier actividad, su entorno se los exige al haber un cambio cada vez más vertiginoso en nuestro interior y en el exterior, como lo señala Toffler.

Alvin Toffler también nos dice que con los cambios cada vez más acelerados, los individuos cambian sus hábitos a esa velocidad teniendo que agilizar su mente. Así llegará el día en que la raza humana sea una raza “superdotada”. Harold Innis menciona al respecto que con el uso de cada vez más medios simultáneamente, el hombre se aproxima a la “Inteligencia Artificial”. En las nuevas tecnologías las aplicaciones multimedia como el video, la escritura, el audio, la animación, la música, la interactividad de los individuos con las coputadoras, ponen en juego la relación de los Espacios Visual y Audio-táctil, que agudiza los sentidos del individuo y nos lleva a una “civilización inteligente”.

Por otro lado, en nuestra reflexión de los Espacios y su relación con las nuevas tecnologías, visualizamos a hombres de todas las razas: blancos, negros, chinos, africanos, todos interconectándose. Ya no concebimos las distancias tal y como las conocemos; los tarahumaras de las Sierras del norte de México tendrán en sus centros comunitarios, los ordenadores para contactar a cualquier parte del mundo.

Ahora todos nos enteraremos de los acontecimientos mundiales en el momento de los hechos como fue el caso de la guerra del Golfo o la guerra de Irak, ya nada escapa a la percepción de los individuos.

En la VI Conferencia Internacional *El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información* llevada a cabo en los días del 28 al 30 de mayo del 2003, el director de Telmex, Jaime Chico Pardo, señaló el trabajo de su empresa en las comunidades y la contribución de tecnología para la constitución de centros comunitarios y su incorporación a la sociedad de la información. La directora del departamento de Comunicación de la Universidad Iberoamericana, Gabriela Warkentin de la Mora también relató como las comunidades del norte de México se conectan con sus parientes en los Estados Unidos, resultando Internet un medio práctico y económico para mantener la relación afectiva con los familiares.

Santiago Reyes-Borda del Ministerio de Industria de Canadá que se presentó en la pasada VI Conferencia Internacional de *El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, describe cómo el gobierno canadiense instaló en todas las escuelas de Canadá, redes de computación e Internet, gracias al proyecto conjunto con instituciones privadas que donaron el equipo que les sobraba y que en algunos casos únicamente había que dar mantenimiento. Además, la tecnología llegó a comunidades alejadas como las del norte de Canadá, que no solo aprendieron a manejar Internet y las nuevas tecnologías sino además, lograron posesionar sus productos en el exterior para su venta. De acuerdo con McLuhan la nueva interdependencia electrónica vuelve a crear el

mundo a imagen de una aldea global. La moderna cultura electrónica ha dado de nuevo a la vida de los individuos, un sentido tribal, esto es, los individuos ahora se encuentran virtualmente más cerca unos de otros, navegan en el “ciberespacio” con una gran gama de información que los colocan en un Espacio Audio-táctil, pero también en un Espacio Visual encausado por la interactividad de los individuos que se expresan con un discurso Audio-táctil, y con un discurso escrito. A éste respecto McLuhan cita a Pierre Teilhard de Chardin, que señala “gracias al prodigioso hecho biológico representado por el descubrimiento de las ondas electromagnéticas, cada individuo se encuentra en adelante (de modo activo y pasivo) simultáneamente presente, sobre mar y tierra en cada uno de los rincones de la tierra”⁹¹ El hombre actual se encuentra intercomunicado por los circuitos electrónicos, “los chips”, “los bits”, el ordenador; McLuhan también señala en *El Medio es el Masaje*, la prolongación de los sentidos del hombre a través de sus medios; desde la mano en la palanca de una maquina, o el pie en el pedal de un automóvil, o la mente en las fibras ópticas de la computadora. Entonces este nuevo contexto de los medios electrónicos o digitales tiene al hombre occidental y al hombre oriental, en un Espacio que ya no sólo es Visual sino también Audio-táctil. De acuerdo a McLuhan en la actualidad, nuestro medio universal de flujo electrónico simultáneo de un intercambio constante de información favorece la preferencia sensorial del Hemisferio derecho, el primer mundo se está uniendo en forma gradual al “Tercer Mundo”. Diría que los Hemisferios tanto izquierdo como derecho comienzan a convivir en medio de las nuevas tecnologías. Parafraseando

⁹¹ McLuhan, Marshall, *La Galaxia Gutenberg*. Op. cit., p.50.

a Seymour Papert, ahora con las computadoras e Internet se alimenta la sensibilidad analítica y creativa de los individuos.

McLuhan señala en su libro *La Aldea Global* que las nuevas tecnologías relacionadas con el video, borrarán distancias pero sobre una base interactiva, donde los Hemisferios derecho e izquierdo convivirán; entonces McLuhan ya veía la interactividad de los Espacios Visual y Audio-táctil de los individuos provocado por las tecnologías electrónicas, que ahora son todavía más pronunciadas con Internet.

Cada vez más, estas herramientas tecnológicas se insertan en nuestra experiencia; en nuestra forma de pensar, de vestir, de comer, de ser, de vivir. Internet y su discurso multimedia como lo vimos en el capítulo III, tiene una diversidad de herramientas mediáticas, la escritura que fortalece el Espacio Visual; la musical, el video, la animación, los efectos de audio que fortalecen el Espacio Audio-táctil, están generando diferentes percepciones en los individuos donde establecen una dialógica de los Espacios. Comienzan a adecuar a los individuos en formas de percepción que combinan lo racional con lo emotivo. Ya Negroponte señaló, que nuestros adultos del futuro, con el uso de las nuevas tecnologías, borrarán las líneas que demarcan la diferencia entre las artes y la ciencia. Además, de acuerdo con McLuhan, ésta participación simultánea en las experiencias colectivas, como sucede en una aldea o en una tribu, crea una concepción de aldea, y prima el hecho de la vida en común. Nadie lucha por una preeminencia individual, entonces a todas luces, la llegada de el nuevo discurso

mediático generará en los individuos sentimientos de fraternidad y humanidad por sus prójimos. Estamos llegando a una “civilización inteligente”, provocada por las nuevas tecnologías que han alterado la división de los ya conocidos Espacios Visual y Audio-táctil, evolucionando la experiencia de los individuos a nuevas formas de ser, estar, combinado lo racional con lo emotivo.

En suma, la realización plena de los Espacios Visual y Audio-táctil, en el trabajo de McLuhan, llegó con el arribo de las nuevas tecnologías, los Hemisferios derecho e izquierdo se entrecruzan sin mezclarse, la multimedia fortalece este discurso con sus herramientas de animación, video, sonido, música, que como resulta obvio, favorecen al Espacio Audio-táctil; lo sentimental, lo intuitivo, dan rienda suelta a las emociones. Por otro lado, el Espacio Visual se fortalece por la escritura en el soporte de las nuevas tecnologías, creando un nuevo discurso que se enmarca por la interactividad del medio donde “todos somos partícipes de los saberes y los conocimientos” según Mattelart. Debemos dejar atrás esa fácil idea de que Internet es tan sólo el “copy and paste” para dejar que las nuevas generaciones se apoderen de éstas nuevas tecnologías en la escuela, guiados por los maestros y en la casa, por los padres.

Papert, Negroponte, Sartori, Ramonet, Gubern, Toffler, y el mismo McLuhan, verían necesario que estas generaciones, se apropiaran de las nuevas tecnologías, para generar una “civilización inteligente” que sepa afrontar cualquier situación futura. Una civilización, que ante la nueva experiencia de los Espacios Visual y Audio-táctil, fomentada por las nuevas tecnologías, tome fácilmente el

cúmulo de información, que es cada vez más acelerada. El estudio de los Espacios Visual y Audio-táctil de Marshall McLuhan dio la pauta teórica para llegar hasta la influencia que tienen las nuevas tecnologías en la experiencia de los individuos, y para alcanzar este punto, fue necesario reflexionar sobre los escritos de la obra de Marshall McLuhan, desde *La Aldea Global. El Aula sin Muros, La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre, La Galaxia Gutenberg: génesis del homo Typographicus*, hasta *El Medio es el Masaje*, y además, redondeado por la lectura de otras obras y otros investigadores; no fue tarea fácil, pero reconforta haber cerrado el ciclo de la investigación y queda abierto para futuras investigaciones que se sustente en éste tema.

Se acaba con las nuevas tecnologías, el reinado del sentido de lo Visual y Audio-táctil, y da paso a un nuevo reinado, que equilibra los sentidos, ya no son totalmente racionales, ni emocionales, ahora, todos los sentidos conviven, lo intuitivo con lo analítico, lo emocional con la razón, pronto se llegará, a una civilización estable y en paz, donde la tolerancia prevalezca y perdure, no caeremos más en genocidios ecológicos, ni guerras mundiales, el reinado de la armonía de los Espacios Visual y Audio-táctil en los individuos, propiciado por las nuevas tecnologías, está ya entre nosotros, nuestros niños; lo tenemos desde el supermercado, la escuela hasta nuestro trabajo, pronto nuestra civilización será una “civilización inteligente” que nos lleve un paso adelante en la evolución de la humanidad.

24. Bibliografía.

- Bonime, Andrew. *Writing for new media: the essential guide to writing for interactive media, CD-ROMs, and the web*. New York: John Wiley. 1998.
- Castells, Manuel. *La Galaxia Internet*. Barcelona. Ed. Gedisa, 2001.
- Cebrian, Juan Luis. *La Red: cómo cambiarán nuestras vidas, los nuevos medios de comunicación*. Madrid, Ed. Taurus. 1998.
- C. Smith. *El Cerebro*. Madrid. Ed. Alianza, 1972
- De Kerckhove, Derrick. *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona. Ed. Gedisa, 1999.
- De la Garza, Mario. *Cibermarketing*. México. Ed. Continental, 2000.
- Evans, Tim. *Construya su propia Intranet*. México. Ed. PHH Prentice may, 1998.
- Gubern, Román. *El Eros Electrónico*. Madrid. Ed. Taurus.1999.
- Gubern, Román. *La Mirada Opulenta*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1987.
- Havelock, Eric A. *La Musa Aprende a Escribir*. Barcelona. Ed. Paidós,1970.
- Horrocks, Christopher. *Marshall McLuhan y la Realidad Virtual*. Barcelona, Ed. Gedisa. 2004.
- Kehoe, Bredan P. *Zen and the art of the Internet: a beginner' guide*. New York. Prentice Hall, 1993.
- Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Estados Unidos. Ed. Instituto de Tecnología de Massachussets, 2001.
- Mattelart, Armand. *Historia de la Utopía Planetaria. De la Ciudad Profética a la Sociedad Global*. Barcelona, Ed. Paidós. 2000.
- Mattelart, Armand. *Historia de la Sociedad de la Información*. Barcelona. Ed. Paidós, 2002.
- McLuhan, Eric. Zingrone, Frank. *McLuhan, escritos esenciales*. Barcelona. Ed. Paidós, 1998.
- McLuhan, Marshall. *La Aldea Global*. Barcelona. Ed. Paidós, 1999.
- McLuhan, Marshall. *El Aula sin Muros*. Barcelona. Ed. Paidós, 1998.
- McLuhan, Marshall, *La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre*. México. Ed. Diana, 1969.

- McLuhan, Marshall. *La Galaxia Gutenberg: génesis del homo Typographicus*. Barcelona. Ed. Paidós, 1998.
- McLuhan, Marshall. *El Medio es el Masaje*. Barcelona. Ed. Paidós, 1998.
- Moran, Edgar. *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona. Ed. Gedisa. 2001.
- Moran, Edgar. *Pensar Europa*. Barcelona. Ed. Gedisa, 1988.
- Negroponte, Nicholas. *Being Digital*. New York: Alfred A. Knopf, 1995.
- Negroponte, Nicholas. *Ser Digital*. Traducción de Dorotea Placking. México. Ed. Océano, 1996.
- Parker, Edwin. *Teorías de la Comunicación de Masas*. De M.L. de Fleur y S. Bell Rokeach.
- Ramonet, Ignacio. *Post-televisión: Multimedia Internet y Globalización Económica*. Barcelona. Ed. Icaria, 2002,173p.
- Restak, Richard M. (M.D.) *The Brain: The Last Frontier*. Nueva York, Warner Books, 1979.
- Rheingold, Howard. *La Comunidad Virtual: una sociedad sin fronteras*. Barcelona. Ed. Gedisa, 1996.
- Rifkin, Jeremy. *La Era del Acceso: la revolución de la nueva economía*. Barcelona, México. Ed. Piados, 2000.
- Romanovich Luria, Alexander. *El Cerebro en Acción*. Barcelona. Ed. Fontanella, 1978.
- Romanovich Luria, Alexander. *Los Procesos Cognitivos. Análisis Socio-histórico*. Barcelona. Ed. Fontanella, S.A., 1978.
- Rose, Marshall T. *The Internet menssage: closing the book with electronic mail*. Englewood Cliffs, N.J. PTR, 1993.
- Sartori, Giovanni. *Homo Videns. La Sociedad Teledirigida*. México. Ed. Taurus, 1999.
- Toffler, Alvin. *El Shock del Futuro*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México. 1972.
- Trejo Delabre, Raúl. *La nueva alfombra mágica: usos y mitos de Internet, la red de redes*. Madrid, Ed. Taurus. 1996.

- Winston, Brian. *Media technology and society: a history from the telegraph to the Internet*. London, New York, 1986.
- Wolton, Dominique. *Internet, ¿y después? Una teoría de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona. Ed. Gedisa, 2000.
- Wyatt, Allen L. *La Magia de Internet*. Ed. Mc Graw-Hill, 1998.

25. Tesis.

- Caletti Muciño, Dulce. *Creación de un sistema de comercialización a Través de Internet para pequeñas y medianas empresas*. México, Tesis Universidad Iberoamericana, 1997.
- García Calderón, Carola. *El poder de la publicidad en México*. México, Tesis Doctoral Universidad Nacional Autónoma de México, 1996.
- López Martínez, Beatriz. *Televisión Comercial de México en Internet*. México, Tesis Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- Masri Diwan, José. *Internet como nuevo medio de publicidad*. México, Tesis Universidad Iberoamericana, 1998.
- Ramírez Benavides, Yolanda. *La publicidad interactiva en Internet: una propuesta normativa*. México, Tesis Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- Ramos Muciño, Gerardo. *Internet dentro de una agencia de publicidad, Mc - Cann Erickson y un cliente: Microsoft*. México, Tesis Licenciatura Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- Rodríguez Palencia, Roberto. *Análisis mercadológico de un producto: sociedades de inversión y una alternativa para su promoción mediante el uso de Internet*. México, Tesis Universidad Iberoamericana, 1998.
- Saruwatari Zavala, Javier. *Principios de diseño gráfico para la creación de páginas electrónicas*. México, Tesis Universidad Iberoamericana, 1999.
- Viqueira Landa, Carmen. *Factores Culturales en la Percepción. Un Estudio de Etnopsicología*. México, Tesis Doctoral Universidad Iberoamericana. 1974.

26. Hemerografía.

- "Internet & Negocios, Segunda época". Año 4, número 31, Impreso en España.
- "Revista del Centro Investigaciones". Universidad La Salle, volumen 4, número 15, 112p. Impreso en México.
- Gates, Bill."La tecnología en tiempos difíciles." 14 diciembre 2001. Para quien desee ratificar la información se anexa copia al final del trabajo de investigación.

27. Otros Recursos (Entrevistas, Sitios Web)

Entrevistas.

- Dr. Octavio Islas Carmona, Director Proyecto Internet del Tecnológico de Monterrey Campus Estado de México. 12 septiembre 2001.
- Alejandro Rodríguez, Director General de la Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet. 7 Octubre 2001.
- Lic. Luis Javier García, profesor *Elaboración de Masaje I y II*. Universidad Iberoamericana. 25 octubre 2001.
- Lic. Paola Stefani La Madrid. Propietaria de una Productora de paginas en Internet en la Ciudad de México. 12 noviembre 2001.
- Mtro. Pedro Mario de La Garza, Investigador del Tecnológico de Monterrey, Campus Edo. De México. 22 febrero 2002.
- Lic. Jean Luc Lenoble, profesor *Comunicación y Computación*. Universidad Iberoamericana. 17 noviembre 2002.
- Dra. Margo Glantz Shapiro, Maestra en la Facultad de Filosofía y Letras de UNAM y Doctora en Letras por La Sorbonne. 30 noviembre 2002.
- Dr. Roger Bartra Muria Doctor en Sociología, Universidad de la Sorbona, París. 30 noviembre 2002.
- Mtro. Armand Mattelart, Investigador en Ciencias de la información y de la comunicación en la Universidad de Paris VII (Vincennes Saint Denis). 28 de mayo 2003.
- Dr. Raúl Trejo Delarbre, Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 29 de mayo 2003.

- Dra. Gabriela Warkentin de la Mora, Directora de la carrera de Comunicación de la Universidad Iberoamericana, 29 de mayo 2003.

Sitios Web

- Casal Ladeiro, Manuel. *Internet sitio*. (En línea). <http://simil.com/internet/hist.htm>; accesado el 30 de septiembre de 2001.

- Islas, Octavio. Gutiérrez, Fernando. *Internet: El medio inteligente. (Proyecto de Internet)*. (En línea). www.mexicocomunica.org.mx; accesado el 12 de septiembre de 2001.

- *Red la comunidad de expertos en redes*. (En línea). www.red.com.mx; accesado el 9 de octubre de 2001.