



# **UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.**



---

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

**“LA HIPERMEDIACIÓN COMO RESULTADO DEL FLUJO DE INFORMACIÓN  
EN LA BÚSQUEDA Y GENERACIÓN DE DATOS”**

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

PRESENTA:

**JAVIER GELESLY DOMÍNGUEZ CELAYA**

ASESOR DE TESIS:

**LIC. OSCAR RICARDO CASTILLO BRIBIESCA**

**Coatzacoalcos, Veracruz**

**Agosto 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



*La familia es el tesoro más grande de un hombre  
y por ello hoy les agradezco a ustedes mi familia:*

*A mi hermano Pedro por ser mi amigo y  
apoyo incondicional durante todos estos  
años*

*A mi madre Trinidad, pues su guía y su fuerza  
han hecho de mí el hombre que soy hoy.*

*A mi padre Roberto, por tu amor y respeto, por  
ser siempre mi guardián y ejemplo a seguir.*

*A mis tías, María de la Luz, Elvira del Carmen, Marina,  
Judith y Teresa por ser mis guías en la obscuridad, por  
su protección y cariño.*

*A mis tíos Juan, Marcos, Fernando, Mario y Pedro, por  
ser mis ejemplos de lo que representa un pilar en la  
familia.*

*A Cristina que sigues de pie tan fuerte como siempre.*

*A María Gómez que yaces en mi memoria y mi alma.*

*A mis primos Teresa, Perla, Karen, Armando, Xóchitl, Juan,  
Adolfo, Luz Adriana, Ángel, Fernanda, Judith, Daniel, Marcos,  
Martha, Carmen y Lizbeth, por ser mis hermanos, compañeros de  
juegos, mis confidentes y amigos.*

# ÍNDICE

Introducción .....	I
<b>Capítulo I</b>	
<b>Generalidades de la información.</b>	
1.1-¿Qué es la información? .....	6
1.2 Características de la información .....	11
1.3-Manifestaciones de la información .....	16
1.4 La información y su relación con la Hipermediación.....	20
<b>Capítulo II</b>	
<b>Tecnología e Información</b>	
2.1 Tecnología: Concepto básico .....	24
2.2 La información como paquete de datos .....	25
2.3 Digitalización de la información.....	28
2.4 Multimedia: Concepto general.....	31
2.4.1 Recursos multimedia e hipermedia .....	33
2.5 Herramientas informáticas y su relación con la hipermediación.....	35
<b>Capítulo III</b>	
<b>El usuario y su intervención en el tráfico de datos</b>	
3.1 Búsqueda y recopilación de datos .....	40
3.1.1 Elementos alternos en la búsqueda y recopilación de datos. ....	44
3.2 Participación activa del usuario en la comunidad digital .....	48
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>Camino a la hipermediación.</b>	
4.1 El hombre como entidad virtual .....	53
4.2 Cibercultura: apreciaciones primarias .....	60
4.2.1 Representaciones del comportamiento del usuario en la red.....	65
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>Hipermediación</b>	
5.1 Hipertexto .....	72
5.2 Hipermedia .....	76
5.3 Hipermediación: Conceptualización final .....	78
CONCLUSIÓN .....	81
ANEXO .....	85
Glosario .....	86
BIBLIOGRAFÍA .....	89

## Introducción

La época post-modernista ha traído consigo una serie de eventos relacionados principalmente con la manera en que el ser humano se ubica dentro de la sociedad. Ésta a su vez, envuelta en un acelerado proceso de producción tanto económico como informativo, se ha visto involucrada cada vez más en el desarrollo de nuevas tecnologías de la información que se adecuen a su estado actual.

El intelecto humano ahora colocado dentro de un monitor y las subsecuentes herramientas que han surgido como consecuencia, llevan a nuevas formas de expresión dentro de la comunicación humana a presentarse de manera más frecuente en la vida diaria del hombre. Los medios digitales incursionaron en la aceleración del flujo de información y hoy en día van de la mano de la mayoría de las actividades a nivel global.

Ya sea como parte de un círculo social, una fuente de información científica, o simplemente como otro medio de entretenimiento, la red provee al hombre con la habilidad de manipular hasta cierto grado aquello que observa, escucha, y aprende. Independientemente de las viejas herramientas de comunicación, la sociedad de la información como tal se ha expandido no solo a los formatos físicos, sino también a los metafísicos. Ésta continua revolución del ser humano con la tecnología y su comportamiento como individuo, afectado por el mismo avance, abren paso a un fenómeno al cual, se busca llegar a un grado de comprensión general.

La constante mejora de los motores de búsqueda y la calidad de la información crecen y se intercalan dentro del proceso de comunicación moderno para optimizar el uso de herramientas de la información que se utilizan en la comunicación interactiva digital. Esta relación de elementos tiene su importancia primordial en la expansión de la hipermedia como recurso comunicativo, que a pesar de no ser tan vieja, no ha logrado establecerse dentro del marco referencial de la comunicación, y se ha divulgado solo entre aquellos que la estudian.

La hipermediación se ha dado desde los primeros usos de la tecnología informativa digital, no cabe duda que en la vida diaria el ser humano necesita comunicarse y para ello existen diversos medios que son las formas o manifestaciones de la información en este gran sistema retroalimentativo al que llamamos comunicación. La importancia de este fenómeno recae en su uso cotidiano dentro del sistema de intercambio de datos por canales digitales, ya que están presentes de manera casi natural dentro de este ecosistema informacional.

La introducción de la hipermediación como fenómeno, resultado de una comunicación interactiva digital, tiene como objetivo centralizar ciertas ideas con respecto a esta temática y así unir a esta, no solo como un fenómeno cualquiera, sino como efecto directo de la evolución y madurez de la inquietud humana por mejorar su sistema de búsqueda de información. Las distintas representaciones de la información han hecho posible el apogeo de la comunicación digital interactiva que no es otra cosa que la aglomeración de diversos elementos visuales y textuales dentro de ciertos conjuntos de datos, que se ayudan mutuamente para agilizar su comprensión y su impacto mediático.

El flujo de información tiene su importancia dependiendo de su inmediatez, es decir, la velocidad con la que esta llega a cada eslabón del circuito comunicativo. Ésta diferencia entre la relación uno a uno (comunicación personal e interpersonal), uno a muchos (comunicación masiva), y muchos a muchos (comunicación digital interactiva, hipermediación), es la que hace que el ecosistema informativo varíe y provoca que se dé el uso de la hipermediación dentro de los sistemas de información digitales.

De igual forma la relación de los elementos que dan como resultado la hipermediación, se engloban con las herramientas que forman parte de la misma, tales como, los hiperlinks, el hipertexto, las páginas interactivas, los blogs, las presentaciones de PowerPoint, etc., Que también forman parte del proceso de comunicación en un proceso de búsqueda selección y reproducción de datos.

La importancia de la hipermediación dentro del proceso comunicacional ,puesto que la sociedad coexiste de manera casi simbiótica con el avance tecnológico y sus diversas aplicaciones, establece una nueva ramificación del conocimiento dentro de las ciencias de la comunicación. Esta investigación también forma parte de la gama de nuevos recursos bibliográficos que están relacionados con el tema a tratar y se toma en cuenta como material de investigación que fungirá como guía dentro de la misma temática a un nivel primario para permitir la apropiada expansión del tema, ya que la investigación dentro del campo de comunicación así como en la medicina, jamás se detiene. El desarrollo de nuevas tecnologías de la información contribuye en gran parte al desarrollo de la hipermediación, las diferentes herramientas que agilizan los procesos de información y en general a este sistema de intercambio de datos por medios entrelazados entre sí, da un nuevo prototipo de lo que será el futuro en cuanto a tráfico de información y comunicación global.



La expansión en el uso del internet y la rapidez con la que la información dentro del mismo fluye, es también un factor primario , ya que gracias a ellos, distintos tipos de información viajan al mismo tiempo en diversos lugares, permitiendo que los usuarios, investigadores, etc., empleen y desarrollen aún más la capacidad de búsqueda que posee todo ser humano, esta misma capacidad que se hila a los anteriores elementos , tendrá el mayor peso dentro de la ejecución de una comunicación interactiva y rápida, que como resultado dibuja en un primer plano lo que será el desarrollo de la hipermediación.

# **CAPÍTULO**

# **I**

## **Capítulo 1: Generalidades de la información.**

El ser humano, está ligado a un constante aprendizaje desde su aparición en la faz de la tierra, a lo largo de su historia, transformó cada acción, suceso y ambiente en el que se encuentra, en parte de su naturaleza. La escritura ha sido pieza fundamental del resultado de años de aprendizaje constante, y de observaciones que en este proceso evolutivo le han llevado a desarrollarse poco a poco.

En diversas etapas de su transformación, este aprendizaje fue tomando una de sus formas primarias, la pintura (ejemplo: los dibujos de las cuevas de El Castillo), más adelante los signos (ejemplo: los jeroglíficos egipcios), y finalmente transformándose en diversos tipos de escrituras y un sin fin de manifestaciones que varían su significación dependiendo de qué parte del globo se encuentren sus usuarios.

### **1.1. ¿Qué es la información?**

Dentro de las Ciencias de la Comunicación se encuentra el estudio de los elementos del proceso de comunicación y desarrollo del ser humano en torno a su misma especie. Características como son los protocolos sociales y el desarrollo del intelecto, se valen de la interacción humana y su constante evolución. Todo proceso comunicativo es posible tras haber establecido una relación de todo aquello que tiene conexión alguna con el hombre, que a su vez conducirá al mismo a expresarse mediante los medios por los cuales haya sido capacitado en dicha relación.

Esta asociación del medio y todo lo que éste implica (acciones, objetos, sucesos, etc.) son considerados datos, ya que son almacenados dentro de la *psique*<sup>1</sup> humana y a su vez son reproducidos por la misma una y otra vez. La información también se puede interpretar como el resultado de todo proceso cognitivo que se desarrolla dentro del ser humano y que produce una reacción del ente con lo que le rodea, después de que los datos hayan adquirido determinado valor para el sujeto.

La habilidad del ser humano para desarrollarse en diversos aspectos ya sean culturales, políticos o ambientales, es sin duda una de sus más grandes ventajas para hacerse diferenciar de las otras especies que habitan en el planeta. Es indiscutible que al desenvolverse en todos los medios posibles, el hombre continuamente aprende de todo aquello que realiza, analiza, y observa, y por eso todo aquello implícito en la actividad humana es considerado la base de la información, este proceso acción-reacción es el que lleva al ser humano a la recolección de datos y de la misma forma, a un proceso de aprendizaje que se traduce a la evolución tanto de su lenguaje como de las técnicas que utilizará para comunicarse.

Hablando desde el punto de vista biológico la información es almacenada y utilizada dentro del sistema neurológico y se transmite al cuerpo en sus diferentes funciones a través de cargas eléctricas que, por ejemplo en el sistema motriz quedan guardadas para su uso automático. Ésta es conservada y reutilizada constantemente ya que ha quedado gravada en el cerebro; estas se limitan solo a las funciones biológicas, si se habla de la utilización de la información por parte de la conciencia humana se hará inferencia a temas dentro de sus esquemas

---

<sup>1</sup> GALIMBERTI, Umberto. Diccionario de psicología. 4 reimp. México.2011.ed.SigloXXI.pg.928."Palabra griega que etimológicamente significa el soplo que anima de vida a un cuerpo."

humanísticos y es acertado afirmar que los procesos de aprendizaje como el habla, la escritura, y las diversas herramientas de interacción, como los modales, los valores sociales y la disposición de roles, son el resultado de la significación que se le da a estos mismo dependiendo obviamente de la estructura social en donde se desarrolle cada ser humano. También es posible tomar en cuenta que desde el punto de vista pedagógico la información es la base del desarrollo del hombre y se considera la materia prima de la formación del mismo, de manera arcaica pero funcional, el reconocimiento del entorno que rodea al hombre comienza por la exploración, mas tarde con la relación y finalmente con el uso de la razón para desenvolverse en diversas áreas.

Esta le da a todo aquello que involucra la acción del hombre en su entorno tiene como resultado primario la creación de la información, es decir, todo lo que rodea al ente previo a ser considerado información es tan sólo una serie de elementos carentes de sentido (datos); únicamente hasta el momento en el que el hombre se lo otorgue. Es posible mencionar por ejemplo, a una persona que vivió la mayor parte de su vida en la ciudad, donde la estructura social, el ritmo de vida y los valores que fueron cavados en su tronco humano son distintos a los de una persona que por el contrario vivió el mismo lapso de tiempo en una cultura rural; tendrán diferentes puntos de vista en cuando ética, valores, entorno, vestimenta. Si bien no es un motivo para asegurar que ésta diferencia es tan grande que no podrán convivir el uno con el otro, si puede representar un choque distintivo para los dos participantes en caso de que uno se encuentre con el otro como en la fábula de Esopo “El ratón campestre y el cortesano”, el intentar comprender las cualidades de alguien que tiene cierto sentido de extrañeza, con este ejemplo se encuentra otro tipo de valor que también es considerado información.

Hasta este punto se ha hablado de ciertos rasgos que le otorga el hombre a lo que le rodea, sus acciones y reacciones con el entorno, sin embargo, existe

también otra manifestación de la información como tal, y esta es la que se le da al pensamiento propio en donde interfieren factores meramente humanos y teóricos que fundamentan las relaciones humanas y la propagación de la información. Es posible crear una relación de situaciones o ideas que forman parte del hombre o que son enseñadas o reproducidas por un agente externo.

Éstas pueden ser catalogadas como el resultado de la previa manufactura de información dentro de la mente, y su ejecución mediante el habla o cualquier actividad que se materialice en cualquiera de sus formas. Como ya se ha hablado, son el resultado directo de la automatización de la psique humana que constantemente se ve afectada por el entorno en el que el hombre se desarrolla y que tiene como consecuencia la fundamentación de su personalidad y otras características propias de la racionalización del hombre. Dentro del mismo valor que se le otorga a la información de acuerdo al sistema que pertenezca, debe entenderse que "...La clave de todo movimiento de información en sí, es una especie de continuo dialogo social..."<sup>2</sup> Pues de esta manera la continua exposición de la información dentro del sistema del individuo fortalece la decodificación de la misma.

La información no siempre se definirá de la misma manera ya que se trata de un concepto tan amplio que se aplica de manera diferente para cada caso incluso, dentro de una misma disciplina. Aunado a esta conceptualización generalizada de la información, por ejemplo, se puede afirmar que a su vez "La información es una comunicación que produce un cambio en cualquiera de las probabilidades de elección del receptor"<sup>3</sup> y por lo tanto se entiende que la información en sí, es un objeto cuya existencia depende únicamente de quien entre en contacto con la

---

<sup>2</sup> McLuhan, Marshall. Parker, Harley. Contraexplosión. Estados Unidos. 1969. PAIDOS. Pg 38

<sup>3</sup> ACKOFF, Russel, Lincoln. EMERY, Frederick Edmund. On purposeful systems: an interdisciplinary analysis of individual and social behavior as a system of purposeful events. Estados Unidos. 1972. Tavistock Publications. pg144.

misma , reiterando que esta existe solo en el momento en que un agente externo (el hombre) se ve influido por esta; y a su vez forma parte de un concentrado de contenidos que varían su flujo y su razón de ser.

Por lo tanto se puede observar a la información no sólo como una pequeña pieza en esta larga lista de elementos del proceso de comunicación, sino como el combustible que mueve a la misma. El ser humano se ve inmerso en una serie de elecciones de la vida diaria, e incluso durante el proceso de aprendizaje y de interacción, el hombre tiene por instinto la constante clasificación de información, y por ende la recolección de la misma varía dependiendo del sujeto, es decir, “En la información no se necesita evocar en común con otro u otros sujetos”<sup>4</sup> .

Es posible ejemplificarlo de la siguiente manera. Un salón de clases, un curso de capacitación laboral, o cualquier ambiente en el que una serie de datos sean mostrados de manera equitativa a un grupo de personas, utilizando los mismos medios, la misma intención, la misma estructura, etc. En este tipo de ambientes cada uno de los individuos que funcionan como receptores de dicho mensaje o conjunto de datos, almacenará en su memoria, aquellos datos que considere relevantes dependiendo de la significación instantánea que el sujeto le dé a éstos, este proceso es el más común entre los seres humanos, y al momento de compartir la información previamente procesada , los sujetos suelen encontrar que la calidad y cantidad de información adquirida por sus camaradas es distinta a la suya, aunque en ocasiones podrán encontrar similitudes.

Puede surgir en distintas formas y situaciones, la herramienta más importante para tomar en cuenta la conceptualización misma de la información es y seguirá siendo el hombre mismo, que se ve envuelto siempre en un constante e inestable

---

<sup>4</sup> Paoli, José Antonio. Comunicación e información: Perspectivas teóricas. 3ª edición México.1997.Trillas.Pg.15.

movimiento dentro del flujo de información. Aunque desde otro aspecto la información no es tan sólo un elemento maleable que carece de apariencia física, también es factible encontrarla en escritos, pinturas, videos, señales, etc., todas con un sentido específico dentro de su razón de ser. Cabe mencionar que intervienen ciertos elementos semiológicos (formas, colores, etc.) dentro de la relación de las mismas formas otorgadas a la información que se suman a la variedad de éstas. Una vez ya establecidas las diferencias entre los datos, la información, y la necesidad del concepto mismo, se puede definir a la información como: “El valor que se le da al sentido de toda realidad, que involucra desde todos los espectros la acción humana y el resultado de las misma”. Entendiendo que es la fórmula universal de toda respuesta humana que ensimismado, otorga un sentido de existencia, y como tal, conciencia de sí mismo. Forjando una fuerte interacción entre el individuo y su autoconciencia, provocando en éste, un efecto constante de evolución o mejora en la existencia misma de la información, que es el conducto metafísico (en la mayoría de los casos) entre el hombre y su entidad inmersa en un plano al que conocemos como realidad.

## **1.2 Características de la información**

La información al ser un concepto bastante amplio, y del cual sólo se hablará de manera introductoria, posee características que permiten que ésta forme parte de los sistemas de información que acompañan a cada una de las disciplinas que intervienen en el uso de la misma. Por ello es importante resaltar al menos las principales características que sirven para identificar a la información que será utilizada. Éstas características si bien son mencionadas, cada una, como se ha explicado con anterioridad, tendrá su propósito particular y su valor por ende, cambiará.



En esta llamada sociedad de la información donde aparentemente cada individuo se encuentra inmerso de manera casi automática en un sistema informativo que no deja de fluir en todas direcciones y de diversas maneras, es importante aprender a reconocer que una de las principales características es la exactitud de la misma, indicando que tan centrada se encuentra en relación a la disciplina o contexto en la que se aplica y tomar en cuenta que debe dejar muy pocas opciones en cuanto a su relación con otros temas o contenido, esta especificación de la información nos permite adecuarnos con mayor precisión al uso de la misma y no se pierde el sentido de ella. Aunque en diversas situaciones se puede encontrar a la información con muchas variables que la entorpecen y que no permiten un buen flujo, pues debe pasar por un proceso más largo de conceptualización para aquellos que están haciendo uso de la misma, a diferencia de esta información, entre más exacta sea, menos variables de su contenido poseerá, el proceso de asimilación será más sencillo y permitirá que el flujo de información siga su cauce, haciendo posible una comunicación constante.

La objetividad es otra característica de la información que puede ser confusa en muchas ocasiones, independientemente de que una objetividad como tal, en el sentido predominante de la palabra no exista. El ser humano en su afán de investigación también involucra aspectos humanos de gusto e interés que de una forma u otra afectan el producto de su trabajo y permite una mayor variable en cuanto a los resultados y observaciones de las mismas.

Se puede entender a la objetividad como la estabilidad de la información en cuanto a los criterios establecidos tanto por la disciplinas que intervienen en su manejo, como de los ambientes a los que la misma está expuesta, puede tomar un poco de tiempo para quien no está familiarizado con el ámbito en el que se está haciendo uso de ella, pero es de suma importancia saber reconocer aquella

información que esta más apegada a los criterios de quien la usa y de su aplicación para con los mismos.

Es imprescindible denotar que la información es objetiva, cuando de cierta forma permite una estandarización de su interpretación es decir , a pesar de que cada usuario tendrá hasta cierto punto una idea de lo que está adquiriendo como información, ésta podrá ser utilizada en diversas etapas tanto temporales como espaciales. Un ejemplo es la historia universal que es impartida en las escuelas de nivel secundaria en México, existen diversos libros que contienen como título historia universal, y cada uno de ellos a pesar de relatar en su mayoría los mismos hechos, contienen distintos puntos de vista, o diversas manifestaciones con respecto a sus posiciones o manejo en nivel de importancia de un evento u otro, y cada uno, dependiendo en este caso de los criterios de la historia.

La validez es otra de las características de la información y se refiere a la capacidad que posee la información para poder determinar el valor del contenido de la temática que se estudia o a la cual se hace inferencia. Ésta característica le da a la información la habilidad de hacerse validar con los criterios de la disciplina que la utilice, que la lleva a tener una mayor empatía con la misma, ya que se comprobará si verdaderamente, es objetiva y exacta, siempre respondiendo a los estándares preestablecidos por su correspondiente círculo contextual. Ésta pone a relucir aquellos aspectos, que determinados por su disciplina, son considerados los más importantes y de los cuales el tema pueda desarrollarse con toda certidumbre, permite cerciorarse de la composición de la información misma, y deja que esta asegure que tan completa y cierta es.

Sumado a las anteriores características, se les une una particularmente necesaria en términos de contenido, y es el estado “Completo de la información”. En este

pequeño pero al mismo tiempo basto elemento, la información requiere poseer todas las variables previamente establecidas y una relación de las mismas, ayuda a la información a cumplir con la finalidad con la que ésta fue generada, creada o recopilada, de tal forma que se pongan en carta abierta todos los elementos de tópicos, desde los aspectos negativos y positivos, hasta los detalles más insignificantes, sin perder de vista ninguna de las características anteriores. Esta característica usualmente es la última en poder ser adquirida por cualquier contenido, en cualquiera de sus variaciones.

De la mano de todas las anteriores está sujeta la Continuidad, exige que la información sea generada de manera progresiva para poder ofrecer una disponibilidad de las variables, datos, durante el proceso de revisión, es decir, durante todo el proceso tanto de desarrollo, como de análisis y finalmente de retribución de la información. Es necesario que posea una estructura constante, y un desarrollo favorable que permita la continua revisión o comparación de datos que sustentarán el contenido del asunto del que se habla.

La comparabilidad, es otra de las características de la información y sin duda una de las más fáciles de reconocer, esta le da a la información la oportunidad de ser comparada con otra serie de datos, que permitan un mayor crecimiento intelectual en el flujo informativo, de esta manera la información puede ser tanto un punto de referencia como una disonante de la temática tratada.

Aunque en algunos casos cuando la información es relativamente nueva, puede haber ciertas dificultades al momento de establecer relaciones con antecedentes u otras fuentes que le permitan asentarse en un territorio firme; para que su fiabilidad no se vea comprometida, en estos casos, usualmente se debe recurrir a diversas disciplinas que infieran o se relacionen de alguna manera con la temática

tratada, y de esta forma establecer las relaciones necesarias con la temática de la cual se hablará, para crear un punto de referencia, y que la información en general, ahora comience una cadena dentro del flujo de información que proveerá en un futuro un punto de partida en investigaciones relacionadas a lo anterior. La relación establecida, es el principio de todas las investigaciones que se han llevado a cabo a lo largo de la historia ya que de éstas surgen nuevas corrientes tanto de pensamiento como de métodos y técnicas.

Otra de las características que están arraigadas en la conceptualización de la información es la Frecuencia, o lo oportuna que pueda ser la información, es decir, la periodicidad, la calidad y el contexto en el que se maneje la información afectarán a la misma, y a pesar de ser necesario, en algunos casos, de mantener un cierto nivel de periodicidad, debe evitarse un abuso del mismo, pues si se presentara esa situación, la información pasaría a su estado primario, en otras palabras, a ser datos. Para ello es necesario evaluar los tres puntos que fueron mencionados, como por ejemplo, la periodicidad, cuál será la unidad de medida temporal que ocupara esa interacción con la información, la calidad, que indica, que tan detallado o específico es el trabajo, y su contexto o prioridad temporal dependiendo de su uso, ya sea inmediato, recopilatorio, o simplemente de archivado, tendrá cierto impacto y funcionalidad en el sujeto.

Aunados a estas características se encuentran ciertos atributos que yacen en la información: como la redundancia, su eficiencia, la finalidad, su valor y la forma. El primero influye directamente en la información en exceso dependiendo del paquete de datos con el que se entra en contacto, en diversas ocasiones, divagar entre tema y tema puede resultar contraproducente para que exista un buen flujo de información y esta termina convirtiéndose simplemente en un vaciado de caracteres o datos sin valor alguno en el proceso de recolección. Su eficiencia se verá identificada exactamente en el momento en que la información entre en

contacto con su usuario y dependiendo de la respuesta que en sujeto de ante dicha información se evaluará su eficiencia, ya sea para resolver una problemática o simplemente una investigación.

La finalidad está obviamente determinada mucho antes de que la información sea generada, es decir toda información o manifestación de la realidad tiene un propósito de existir. El valor de la información es difícil de medir tanto cualitativa como cuantitativamente y se verá evaluada meramente en la medida en que esta pueda o no ser de utilidad dentro del contexto o área que la maneje. Finalmente la forma es aquella manifestación o formato en la cual el sujeto entrará en contacto con la información, y de ésta depende el uso que se le dé a la misma, y sus efectos con quien hace uso de ella. Todos estos elementos y atributos generales de la información logran conjugarse de manera simultánea durante el proceso de recolección de información, y de esta manera hacen posible la diversificación de la información tanto en contenido como en presentación.

### **1.3-Manifestaciones de la información**

En cada una de las áreas en que el hombre se desenvuelve, hace uso de todo aquello que ha aprendido al pasar de los años, ya sea en el ambiente laboral académico, social o personal, está en contacto con el universo que le rodea y mutuamente permite una especie de simbiosis existencial práctica que toma forma de lo que conocemos como “realidad”. Esta realidad tiene distintas apreciaciones al menos desde el punto de vista del ser humano, y por ello recurre al uso de la información la cual sufre cambios tanto físicos como conceptuales y hasta cierto punto es un producto de la intervención del hombre.

Esta intervención es similar a la que influye el sujeto en el manejo del concepto de “información” como tal y dependiendo de la situación en que éste se encuentre, la información se moldeará de acuerdo a sus necesidades; en otras palabras, tiene como objetivo ser el elemento maleable en la manufactura de conceptos y contenidos. Dentro del campo de investigación puede tener diversas interpretaciones dependiendo del tipo de investigación que se realice, ya sea cualitativa o cuantitativa, y tomará sus bases dependiendo del resultado del análisis de los datos previamente obtenidos.

Las manifestaciones de los resultados, es decir, la investigación ya como resultado final de aquel proceso analítico, se transforma ahora, en información recopilada, pero entra en una contrariedad, pues si bien, es información, a los ojos de quienes no tengan relación directa con la investigación previa, este elemento es considerado tan solo un vaciado de datos; y nuevamente comenzara el proceso cíclico de *datos->conceptualización->información*. De esta forma la información tomará un significado adecuándose al contexto en el que se le esté dando un sentido intelectual para el reconocimiento de distintas manifestaciones de la misma.

Entre las manifestaciones de la información se pueden encontrar aquellas que mantienen al mundo en un constante update (actualización) de todos y cada uno de los hechos que afectan de manera indirecta o no a determinado sector, la información también puede y está manifestada en la mayor parte por libros, papiros, pinturas, fotografías, cartas de testimonios del pasado que nos ayudan a entender la evolución del hombre desde diversos puntos de vista. En su estado puro al menos desde el manejo de la información como un tipo de intercambio cultural, social y humano, se encuentra primordialmente en el recipiente que la manufactura y promueve, es decir el ser humano como tal posee la capacidad de

almacenarla, crearla y compartirla para hacer que la misma forme parte del proceso infinito de la producción de información y su flujo.

Estas presentaciones diversas de la información por ejemplo, información biológica, información adelantada, información deshabilitada, llevan en sus compuesto gráficos la palabra información , y componen ciertos elementos que siguen formando parte del contexto filosófico del manejo de la información, sin embargo nuevamente nos encontramos con distintas manifestaciones de la misma y por ende, se llega a la necesidad de aprender a diferenciar los elementos que las componen para poder utilizarlas, y llevar a cabo le uso correcto de “información”. Como antes se había mencionado, la información depende primordialmente con la relación que aplique el ser humano a su entorno o actividad constante. La información es un elemento maleable e indispensable para la comunicación humana, y sin ella no podría existir la civilización como tal.

De igual manera pasa a formar parte de sistemas de información o mecanismos de control, inspección y aprendizaje que facilitan la recolección y manejo de la misma; estos se adecuan a las necesidades de la empresa, usuario o ente que tenga la intención de organizar o manipular una gran cantidad de datos. Como ejemplo podemos manejar los sistemas de archivos por carpetas clásicos de las escuelas y las oficinas de servicio público, en ellas una vasta cantidad de datos son almacenados, organizados y constantemente manipulados para el uso de los seres humanos, dependiendo de la razón de uso, aunque todos estos sistemas llevan como propósito primario, la agilización del manejo de información, en otras palabras un proceso de recopilación, análisis, almacenamiento y distribución. Tomando en cuenta que las distintas materializaciones de los mismos sistemas surgirán, así como la información misma, dependiendo del usuario.

Las manifestaciones o formatos en los cuales la información puede aparecer dentro del flujo de información, son determinados por el hombre, por su ejercicio informático, por la practicidad y la finalidad de la búsqueda o reproducción de la misma, que enfocados en una sola dirección, hacen posible que las representaciones de la realidad que el ente se encuentre planteando, o artificioado, sean válidas, acertadas, y útiles para el desarrollo del área en la que se trabaje.

La información a pesar de ser un componente metafísico dentro del proceso comunicativo, también toma forma bajo la acción humana, durante siglos la escritura y la pintura fueron el reflejo de la realidad del hombre, mas tarde la arquitectura se convirtió en una huella mas omnipotente del avance del intelecto humano, y en esta era de la información se pueden encontrar, documentos, imágenes, *gifs*, archivos de música, videos de diversos formatos y calidades, presentaciones animadas, dibujos animados, documentales, programas sintéticos de voz, que forman parte de la inmensa paleta de opciones que el hombre mismo ha solventado para la mejora de su propio desarrollo evolutivo.

Especialmente en el área informática, que ha permitido al hombre a través de las últimas décadas en los ámbitos científicos y ha permitido que éste logre una mayor comprensión de su existencia dentro de un plano aún más grande e incalculablemente extenso. La fuerte relación del hombre con todo aquello que le rodea en general permite y mejora las interpretaciones que el ser humano como tal, le otorga a su ambiente y su interacción con el mismo.



#### **1.4 La información y su relación con la Hipermediación.**

La relación existente entre la información y el fenómeno de la hipermediación es sencillamente la amplificación de los sistemas de información a nivel metafísico tomando en cuenta la etapa en la cual se encuentra el hombre actualmente. Ya se ha establecido que la información es el conjunto de datos que tras haber entrado en un proceso de significación se transforman en información por el hecho de ser conceptualizados por la mente humana. Ahora bien, la información en todas sus formas y conceptos tiene una gran relación con la hipermediación, ya que es, en cierta forma, una amplificación de los sistemas de información en diversas plataformas que aceleran el proceso de búsqueda, almacenamiento, y reproducción de las mismas.

Esto se refiere a que la hipermediación como tal está presente en donde la comunicación es primordialmente digital. La sociedad de la información se encontraba inmersa dentro de los avances tecnológicos desde los años 80's y hasta la fecha, absorbiendo y maravillándose con la infinidad de herramientas que facilitan día con día a la comunicación entre los hombres. Desde la invención del teléfono hasta la computadora y más recientemente el teléfono celular, el hombre ha buscado la manera de facilitar la transferencia de información a través, del tiempo y el espacio. Video llamadas, hipertextos, imágenes, catálogos, fotos de todos los confines del mundo, etc; la comunidad digital ha sido en gran parte la incursora en esta aplicación de la transmisión de información a través de estos medios.

La información primero navega por la red como una base de datos sin importancia que se presenta de acuerdo a los intereses del usuario. Una comunicación en donde la búsqueda de información nos ofrece más de una sola manifestación

,hace que ésta tenga un mayor valor tanto estético como educativo, y mejora la retención de aquello que se requiere saber. La información es dentro de la hipermedia, el resultado de diversos formatos de datos que se presentan de manera continua y circunstancial, y que permitirán que la comunicación ya no tenga un proceso lineal, si no que permita la participación del usuario tanto en la promoción de la información como en la producción de la misma.

Esta reacción de cadena, así como la mayoría de las funciones del cerebro humano, están arraigadas en el comportamiento del hombre moderno, que ha asimilado hasta cierto punto que la comunidad cibernética, y por ende, el tipo de comunicación que existe en las mismas, como parte de su interacción con la realidad que le acontece. Las representaciones ideales, las diferencias culturales, desde la música, y la pintura, hasta la arquitectura y las buenas costumbres, varían, y la comunicación inter-mediática permite que el hombre como tal se desarrolle a un nivel avanzado que le abre paso no solo a encontrarse inmerso en su círculo de flujo informativo particular, o de ser un simple receptor, sino también de participar en ese intercambio dentro del flujo de información que funciona como herramienta globalizante del conocimiento.

En otras palabras dentro de la razón hipermediática, la información es el resultado de la aglomeración de distintas disciplinas al momento de presentarse en forma de datos durante el proceso de recopilación y reproducción de la información; tomando en cuenta que la adaptabilidad de la información siempre tendrá como principal factor al hombre y su intención al momento de investigar o compartir información.

En conclusión es acertado afirmar que la información tiene una estrecha relación con la hipermediación, ya que la magnificación de una hace posible la otra, haciéndose valer de las diversas manifestaciones de la información, en formato de datos, a través de las herramientas cibernéticas que el hombre ha creado, con el propósito de acelerar el flujo de la información y en conjunto crear una comunicación interactiva y práctica universal.

# CAPÍTULO

# II

## **Capítulo 2: Tecnología e Información.**

### **2.1 Tecnología: Concepto básico**

En el impulso natural del hombre por adaptarse a su lapso espacio temporal, la tecnología es el resultado directo de la interacción continua del ser humano con su propio ingenio, convirtiendo a la tecnología en el respaldo de que el coeficiente humano posee capacidades creativas, intelectuales y técnicas que día a día van evolucionando, o puesto de otra forma, se van renovando. Esta necesidad del hombre por reinventarse así mismo con respecto a las herramientas que utiliza en la vida diaria le convierte en el ejecutor tanto de desarrollo humano, como de la metamorfosis del raciocinio general de sus iguales.

Atravesando diversas etapas en su historia el hombre ha sido testigo de su propia grandeza y fracaso, permitiendo que el ejercicio universal del ser humano dentro de su propia sociedad , ahora controlada por el ingenio cultural y el impacto de las tecnologías informáticas y la industria bélica, se deje llevar a manera de ley con el ejercicio de ensayo error, al menos dentro del desarrollo tecnológico, aunque no deberían llamarse errores, si no primeros intentos que más tarde son convertidos en versiones modernas, o renovadas de lo que un día habría sido un sistema primario de luces, como es el caso de las señales eléctricas, o un sistema de telegrafía radiofónica en un sistema que luego se transformaría en el medio de comunicación más importante durante los periodos de guerra y renovación de las grandes ciudades metropolitanas y cosmopolitas tanto de las grandes naciones como de aquellas rezagadas económicamente.

El desarrollo tecnológico o la tecnología como tal persiste gracias al que existe un sistema de consumo, y una incansable búsqueda por pertenecer o mantenerse al ritmo de quienes llevan la batuta de la orquesta económica global, y para adaptarse a las adversidades que se presentan ante el hombre, una vida más cómoda, una cercanía más allá de las antiguas letras de papel, de las llamadas con grandes costos, de mirar la televisión sin sentirse parte del globo mediático; De acuerdo con Miguel Bracelo , de la Facultad de Informática de Barcelona de la Universidad Politécnica de Cataluña: “El factor multiplicador de una tecnología sería el número de veces que la tecnología en cuestión es capaz de mejorar la función o el objetivo que le ha sido asignado.”<sup>5</sup> Pues de esto depende su impacto, su duración y la capacidad de permitirse ser renovada, es decir, mejorada, amplificada y conservada dentro de la constante modernización que ofrece la industria de todo tipo.

## **2.2 La información como paquete de datos**

La información es en gran parte el instrumento necesario por el cual los seres humanos interactúan con sus semejantes. La búsqueda del hombre por adquirir conocimientos tanto de la naturaleza como de su función dentro de la misma, ha llevado a la creación de la tecnología que no es más que “la aplicación de la ciencia a las formas de producción, distribución y consumo”<sup>6</sup> del hombre en relación a su estancia científica y social. Es decir, siempre viéndose afectada y evaluada por su funcionalidad con respecto al periodo evolutivo por el cual el ser humano este atravesando.

La innovación en la creación de herramientas que faciliten la actividad humana con respecto a sus respectivas funcionalidades es el eje central que permite el

---

<sup>5</sup> Negroponte, Nicholas. El Mundo Digital. España. 1995. Ediciones B. Pg.3

<sup>6</sup> Gómez, Mont. Carmen. Nuevas tecnologías de comunicación. 2aRelImp .México.2003.Trillas.Pg.28.

avance científico dentro del concepto relativo a la modernización y el proceso evolutivo de la sociedad misma. La influencia de los descubrimientos científicos que marcaron una pauta en la transición del hombre (de lo manual a lo instrumental) con respecto a su interacción con el medio y sus semejantes, ha llevado al ser humano a posicionarse dentro de una nueva fórmula universal progresiva e inmediata dentro del proceso comunicativo. Es decir, esta sustancialidad en la variación de métodos informáticos en el intercambio y proceso de información a nivel global es también, junto al avance industrial, económico y cultural, parte del proceso globalizador del hombre para manifestar su posición dentro de las nuevas corrientes informáticas en el ámbito digital.

Este avance tecnológico que ha crecido fervientemente desde los primeros supercomputadores, hasta los dispositivos manuales y de bolsillo, se ha convertido en el primordial impulsor de la sociedad de la información, tomando en cuenta que es llamada así por que de acuerdo con Carmen Gómez Mont:

*“ ....La información es el recurso básico en esta nueva forma de sociedad; una gran parte de la fuerza laboral se emplea en ocupaciones informativas, las actividades relacionadas contribuyen cada vez más al producto interno bruto y la tecnología de la información se convierte en la infraestructura de toda producción industrial y la distribución de bienes y servicios...”<sup>7</sup>*

Es posible percibir que este posicionamiento de la tecnología dentro de los procesos comunicativos se ha convertido en el canal por el cual a nivel informático, se percibe a los medios digitales como los mayores impulsores en

---

<sup>7</sup> IBIDEM.Pg.16

esta nueva convergencia globalizadora del hombre con la tecnología. Como elemento primario pues, se tiene a la digitalización de la información, es decir, la conversión de información a información digital, transformándose en paquetes de datos, que fungen como el elemento universal de las nuevas tecnologías digitales.

Cuando se habla de información digital, se hace inferencia a aquellos paquetes de datos que toman su significación dentro de los sistemas digitales computacionales que permiten la intercomunicación de los usuarios, es decir del hombre mismo, de manera textual, pictórica, video gráfica, o minimalista, a través de diversos dispositivos que forman en conjunto una variedad de la comunicación interactiva digital. Está fundamentada por la informática, que se ha encargado de estudiar, y fomentar el avance de las tecnologías digitales, y las variaciones que surgen de la misma.

Las ventajas de trabajar con sistemas digitales, consiste en ser mucho más eficaces, rápidos, sistemáticos, seguros, confiables, todo esto comparado con los sistemas analógicos. Estas ventajas son las más significativas, los sistemas digitales pueden trabajar con mas información que los sistemas analógicos esto es, una mayor rapidez en el flujo de la información, esto no quiere decir que los sistemas digitales hayan desplazado a los analógicos, se puede decir que cada uno tiene sus aplicaciones bien definidas. En conjunto la información se ha transformado en parte del sistema digital que converge en la relación de la tecnología digital con el hombre.

La información se ha transformado en un paquete de datos que además de servir como medio de representación visual de los contenidos informáticos, también representa una versatilidad en su uso y configuración, mostrándose no solo como un montón de datos si orden ni dirección, por el contrario, dentro del sistema



digital computarizado la información se muestra como conjuntos organizados que tienen cierta influencia humana, y que al formar parte de un sistema digital , se convierten en un elemento manipulable ya no de un modo metafísico, es decir, independientemente de que el uso de la tecnología nos permite colocar la información como un mapa de bits, al ser representados visualmente y se manipulados por agentes externos , la información se convierte ahora en un puente, es decir un paquete de datos que representa la capacidad de poseer infinitas interpretaciones que el sistema informático computacional no puede darle, solo representarlo.

### **2.3 Digitalización de la información.**

La digitalización de la información se entiende como el proceso en el cual las señales eléctricas pasan de un sistema analógico a un sistema binario. Un sistema analógico es en el que las señales eléctricas son representadas mediante una transmisión física tangible y modificable, mientras que una señal binaria es una forma de traducción de las señales eléctricas previamente convertidas a un sistema numérico (1 y 0), que representan valores dentro de un sistema informático y que sirven para todos los sistemas de programación desde los que incluyen los ordenadores, hasta los que se encuentran dentro de la telefonía móvil y otras herramientas de la misma índole tecnológica. A partir de estas conversiones la información pasa a formar parte de un sistema de valores que ahora se integra de manera inmediata a un flujo de información controlado de manera metafísica, sumergiéndose de lleno en la informática digital y las posibilidades que esta ofrece, un océano azul dentro de las manifestaciones que la misma pueda tomar. En otras palabras “La digitalización es un proceso a través del cual las señales eléctricas pasan de un dominio analógico a uno binario”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Scolari, Carlos. Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. España. 2008. gedisa. pg80.

Esta nueva forma de información, o más bien, esta presentación que el hombre le ha dado a la información para que esta se manifieste y se propague de manera más impersonal e inmediata, si bien ha sido parte preponderante del surgimiento de las variaciones en el flujo de información (inmediata, tardía, personal, impersonal, global, singular, pública, privada), esta también ha causado al menos dentro del discurso teórico de la comunicación, un choque, pues la mayoría de los procesos de comunicación que intervienen en la época actual son realizados en dispositivos informáticos digitales, tarde o temprano el concepto de digitalización podría ir perdiéndose, pues si la información ya es generada dentro del sistema digital, no habría tal transformación, por el contrario en la mayoría de los casos, el concepto comenzaría a invertirse pues, en lugar de ser creada de manera analógica o física, la información tendría que comenzar a “materializarse”, pues pasaría de un sistema binario a un sistema analógico o físico, invirtiéndose de esta forma el proceso que durante mucho tiempo se conservaba firme dentro de los procesos digitales informáticos.

La digitalización de los textos permitió que surgiera un nuevo sistema de almacenamiento y propagación, pues ahora la pérdida de información era menor, ya que podía viajar como un paquete de datos, pero ser recibida como información sólida y concisa, de esta forma, archivos personales, comunicaciones públicas, y privadas, empresas, y usuarios de todos los estratos y de todas las partes del globo, entraron en una era de la revolución informática. Esta digitalización hizo posible la inmersión del hombre en comprender que el sistema de redes que había desarrollado, podía servir no solo como un sistema de bodega de información para conservarla en orden con un margen de error mínimo, sino también para intercambiar la información de manera más segura y eficaz.

Esta nueva fusión del hombre y la tecnología, es decir , la interacción del ser humano con la tecnología que había logrado desarrollar, fomento lo que hasta hoy se conoce como la sociedad de la información, en la cual están inmersos la mayoría de los que usan este sistema de comunicación, si bien la comunicación tradicional sigue formando parte del código de relaciones interpersonales del hombre, no cabe duda de que a nivel, económico, cultural político, y social, el hombre manifiesta su evolución y su transgresión en este medio de manera mas rápida, eficaz, y con una mayor proyección. Independientemente de que el sistema informático no pueda reemplazar la intervención humana, y que a nivel ético y psicológico haya ciertas problemáticas en cuanto a la impregnación que tiene el hombre para con la tecnología, esta ha beneficiado en un sinnúmero de actividades al hombre, desde los estudios médicos, hasta el desarrollo de programas que hoy en día facilitan la vida del hombre dando paso a el uso y variación en su uso, abriendo paso a recursos como lo son la multimedia y la tecnología que se deriva de ésta.

Finalmente comprendemos a la digitalización de la información como el elemento indispensable en la realización de cualquier actividad informática digital pues una buena parte de la historia y la mayoría de los conocimientos que forjan a la sociedad de hoy en día aún se encuentran en estado físico, y seguirán fluyendo dentro del sistema informático digital que por ahora se mantiene avanzando de manera lineal permitiendo poco a poco un desarrollo tecnológico e informático progresivo que le otorgará al hombre una mayor proyección de sus propias capacidades creativas y científicas.

## 2.4 Multimedia: Concepto general

En el desarrollo de las comunicaciones digitales a nivel global es posible encontrar diversas herramientas actuando en conjunto para representar un mensaje, es decir, una relación simbiótica a nivel técnico que permite una representación del pensamiento humano tomando en cuenta siempre la finalidad con la que estas son puestas en conjunto; a esa convergencia de elementos mediáticos funcionales se le llamará multimedia.

En primera estancia tendremos a la multimedia como la fusión de elementos visuales, sonoros y conceptuales utilizados con un propósito, ya sea específico o general, que tomarán su lugar dentro de la perspectiva comunicacional, generando una mayor comprensión del mensaje, o al menos, dando una guía que permite la correcta sincronización de los sentidos para mejorar la emisión de un este. Pese a que el concepto de multimedia se generaliza comúnmente con los medios informáticos, esta no posee una limitante a su uso, ya que por ejemplo, una obra de títeres, acompañada por elementos visuales (títeres, ropa, escenario, etc.), elementos auditivos (voces, cintas, instrumentos), y elementos textuales (guión, letreros, etc.) es también un recurso multimedia en el cual convergen los elementos anteriores para procurar la entrega o difusión de un mensaje, sin necesidad de la intervención digital, es decir, de medios informáticos.

Los recursos multimedia que existen hoy en día forman parte de un sistema de comunicación que ha avanzado gracias a la intervención del hombre y la actualización constante de la tecnología que hasta ahora ha podido crear y propagar. La multimedia tiene una estrecha relación con la evolución del hombre y es acertado mencionar que sus cambios solo han sido estratégicos, ya que se

sigue manifestando de manera constante al momento de establecer contacto con otros entes en el proceso comunicacional.

Si bien en un principio la multimedia existía ya en la comunicación humana, a pesar de la intervención tecnológica en la nueva ejecución de intercambio de información, es el videojuego el primer medio multimedia que llega a ser un ejecutor de una ola de avances informáticos en la diversidad de elementos convergentes dentro de un mismo elemento técnico, tomando como ejemplos a *space invaders*, o *pac-man* que se eran primariamente una simple composición de bits, con sonidos polifónicos sencillos, que manejaban un concepto simple, que si bien al comienzo de su expansión no fueron un gran avance, la mejora tanto en sus presentaciones, colores, música, llegaron a crear una cadena de avances que hoy en día siguen buscando su lugar dentro de los recursos multimedia.

El surgimiento de los videojuegos fue el impulso para que aquellas compañías que buscaban un lugar dentro del mercado informático a nivel global, buscaran la creación de mejores software, y mejores funcionalidades que le permitieran a los usuarios tener en sus manos un equipo tecnológico que solo les permitiera escribir, es decir, la reinención de la tecnología simplista, se transformaba en ese entonces en una diversificación de los medios informáticos que hoy en día se encuentran entrelazados , permitiendo una comunicación más fluida y rica en recursos informativos.

Los recursos multimedia son aquellos que relativos a la informática, se utilizan para representar a nivel digital la relación mutua de diversos elementos que por separado tienen su propio valor, pero que pueden funcionar en conjunto para mejorar los procesos de comunicación por la intervención maquinaria. Entre ellos se pueden encontrar textos, gráficos, imágenes, animaciones, videos, y sonidos

que poseen a su vez una división dependiente del área en la cual se utilicen. Ya sea educativa, publicitaria, comercial, o informativa. Estas áreas superponen elementos sensoriales, cuyo valor se encuentra en la mejora de la recepción de un mensaje.

En los procesos de comunicación interactivos, es decir aquellos en donde la multimedia es su principal herramienta comunicacional, se entiende a esta combinación de medios como el ápice de expresión multisensorial de los seres humanos para extender la comunicación a un punto en donde se invita al receptor a adecuarse a la información que se le está presentando.

#### 2.4.1 Recursos multimedia e hipermedia

En la multimedia existen diversos recursos que son utilizados constantemente, como ya se ha mencionado anteriormente, las imágenes, el sonido, formatos de video, presentaciones, la internet, las redes sociales, los sitios de blogging, los sitios de consulta de información, los videojuegos para cualquier plataforma, son parte de esta gama dentro de la versatilidad que toma la multimedia en su ejecución como actividad comunicativa.

Para poder entender a modo de conclusión lo que es la multimedia, es posible dividirla de acuerdo a su funcionalidad y relación con el usuario. La primera es la multimedia lineal, esta es la presentación de la fusión de diversos elementos que sirven únicamente para ser propagados o sea con el único propósito de que el mensaje que estos contienen sea transmitido, sin permitirle al usuario el control de lo que quiere percibir, como ejemplos tenemos a los programas de televisión en general, los comerciales, las películas proyectadas en un cine, el contenido de

un programa radiofónico, una conferencia o presentación donde un sujeto sea quien lleve la batuta de la misma, la propaganda en general, y otros más sencillos pero no menos importantes, como la velocidad de internet que puede recibir una computadora.

Por otro lado tenemos a la multimedia interactiva, que es aquella en la cual los medios que convergen en su proyección, permiten al usuario una interacción con aquello que desea realizar, hasta cierto punto, habilitando al usuario en el uso y desuso de sus capacidades físicas, adaptándose a las necesidades de quien las posea, tal es el caso de las presentaciones de *power point*, animaciones *flash* (mini juegos de PC, controladores de video en *World Wide Web*, páginas con contenido animado, blogs, etc.), cajeros automáticos, recorridos virtuales (tales como los ahora presentados por los sistemas *GPS*, o el sistema de *Google street*), así como otros *softwares* interactivos. Otro ejemplo básico sería en donde a través de controles rutinarios (encendido apagado, controles de tv, la llave de un automóvil, el control de un proyector, etc.), el usuario se mantiene en contacto con la herramienta multimedia.

En última instancia tenemos a la hipermedia, en ella convergen todos los elementos multimedia ahora fusionándose con el *hipertexto*<sup>9</sup>, haciendo posible al usuario tener un mayor control de la herramienta multimedia, como videojuegos, blogs interactivos, sistemas digitales de educación, cuestionarios en línea, enciclopedias didácticas, foros de internet, video conferencias, tecnología móvil, y sus variantes. Todos estos elementos que giran en torno a la constante aplicación del desarrollo tecnológico forman un círculo infinito de posibilidades en contenido, presentaciones y funcionalidad, dando paso a la creación de herramientas tecnológicas tanto físicas, como virtuales que facilitan la utilización de cualquier tipo de contenido multimedia, mejorando de esta forma, la evolución dentro de los

---

<sup>9</sup> Vrd.Supra. Capítulo 5: Hipermediación

sistemas de representación sensorial de los mensajes en el proceso comunicativo.

Es pues, la multimedia, una representación de la expresión humana dentro de la informática y la comunicación, que aparece como una extensión más en la búsqueda de mejorar la interacción entre los miembros de un sistema global entrelazada por sus redes, más allá de cuestiones culturales, mostrándose como un elemento indispensable en el flujo de la información tanto a nivel virtual como físico que utiliza una variedad de recursos visuales dinámicos que de cierta manera provocan al usuario a entrar a un círculo participativo dentro de la comunicación.

## **2.5 Herramientas informáticas y su relación con la hipermediación.**

En la multimedia y el ejercicio de la informática, es lógico pensar que se necesitan medios por los cuales representar estos elementos en conjuntos, es decir, las herramientas que acompañan al hombre en la ejecución de la comunicación interactiva, y la búsqueda de información. A estos elementos se les llaman Gadgets o Widgets, anteriormente solo manejados por sus nombres particulares, estos adquirieron con el paso de los años, una relación íntima con la evolución de las comunicaciones dinámicas.

Los gadgets son dispositivos electrónicos que tiene un propósito y una función específica para mejorar o facilitar las actividades cotidianas del hombre dentro de ciertos esquemas que se ven afectados directamente por a implementación de los mismo. Los ejemplos más comunes que tenemos son los *Smartphones*, *PDA*s, reproductores de mp3, cámaras digitales, memorias USB, lap tops, y equipos de



comunicación en general diseñados de manera ergonómica para facilitar su uso y transporte. Estos instrumentos cuentan con un *software*, pero más allá del valor integral, toman su valor y utilidad por el *hardware* que posee, la mejor señal, los mejores materiales, la mejor funcionalidad, la resistencia física, y la capacidad del procesador de todos ellos, tanto como la calidad de imagen, sonora o de almacenamiento, aunado a su diseño y las oportunidades que le otorgue a los usuarios al momento de entrar en acción. El poseer hoy en día un dispositivo Gadget con la potencia que se ha logrado desarrollar hasta ahora, ha permitido que la informática tenga una movilidad y transigencia bastante notable, no solo por la mejora de sus sistemas de interconectividad, sino también por la modificación en los hábitos de comunicación tradicionales que día a día van transformándose y que prometen ser aún mejores con el paso del tiempo.

A aquellos softwares pequeños que son agregados, descargados e instalados a una plataforma mayor, es decir que mejoran o agregan funciones a un sistema más grande que tiene la capacidad para sustentar estas herramientas que dan un mayor valor mediático al dispositivo, por ejemplo, las enciclopedias electrónicas, los calendarios digitales, las calculadoras, los cronómetros digitales, en otras palabra, agregan funciones al escritorio del ordenador, se les llama Widgets. Estos pequeños softwares que se adhieren a los sistemas operativos prefabricados, como los del iOS, o el Smartphone, o incluso los sistemas Windows, Linux y otros, sirven como accesorios o facilitadores de las intercomunicaciones de la World Wide web y la consulta de información específica, como medidores del tiempo, valores de la bolsa.

Algunos de los Widgets que son de lo más comunes usualmente toman el elemento básico del sistema, y agregan capas dentro de la misma presentación del sistema, con funciones específicas que se dedican únicamente a relacionar la consulta inmediata de las innovaciones tecnológicas. Unos de los Widgets que

son utilizados por páginas webs en los últimos años, son las notificaciones que se realizan dentro de las mismas redes sociales, es decir, un constante muestreo de la interactividad en la cual la página se ve envuelta. Es muy sencillo diferenciar un Widget de una aplicación, y esta radica en las funciones de la misma un Widget puede realizar un máximo de 2 actividades simultáneamente, de lo contrario, es decir, si realiza diversas operaciones en conjunto esta es una aplicación (como a las que se esta acostumbrando la sociedad del consumo de productos de orden informático), se considerará una aplicación (*app*)

Un constante avance de los Widgets con respecto a la modernización y utilización de estos es que existen 4 tipos primarios, el primero son los Widgets de escritorio, son los que se utilizan con mayor frecuencia en los equipos computacionales, para mantenerse en la pantalla prima del monitor y estar en constante acción para su uso inmediato. Los segundos son los web Widgets, estos son aún mas útiles y sencillos de utilizar, pues sirven en su mayoría para permitir ciertas funciones externas al sistema operativo con el que se trabaja, entre ellos, el soporte de algunos formatos de video, reproductores de audio, proyectores de animaciones, e incluso imágenes o contenidos textuales pesados.

Ejemplos de web Widgets son java, flash, silverlight y Windows media player, que se concentran simplemente en enriquecer el contenido de la web, y de la red en general, es decir reproduciéndolos, sin necesidad de crear nuevos contenidos o reprogramaciones dentro de las mismas. Estos se han vuelto imprescindibles en la búsqueda y generación de datos, pues a pesar de contar con una amplia gama de soporte, los sistemas operativos industriales en diversas ocasiones necesitan extensiones de su propio ecosistema digital, para poder obtener la información que se busca.

Otro tipo de Widgets serian los Widgets móviles que al igual que los widgets de escritorio, solo que estos están diseñados para interfaces móviles, (iOS, Smartphones, PDAs), con la misma funcionalidad y de gran calidad, fácilmente adaptables al sistema móvil al que se adhieran. Y finalmente los Widgets stations (widgets físicos), que son dispositivos digitales, que cumplen con las mismas funciones que pueden ser puestas en un ordenador, tales como los relojes digitales, ya que algunos cuentan con cronometro, lámpara, fecha, calendario, etc. Entre estas también se encuentran los módems de conexión a internet pues son un tipo de conversor analógico/digital que convierte la señal eléctrica telefónica en señal de internet.

Estas herramientas informáticas digitales, desarrolladas por el hombre, y en las cuales convergen diversos elementos mediáticos, dan carta abierta al recurso hipermediático, ya que fomentan una comunicación interactiva que a su vez forja una red diversa de comunicaciones en donde el usuario está en constante relación con el flujo de información y además de verse afectado por ella, le permite participar en el cauce de la misma, permitiendo que esta retroalimentación mediática a través de la tecnología sea posible. Más allá de las especificaciones técnicas de la tecnología digital, la hipermediación surge en estas como pulsaciones constantes dentro del sistema informativo multimedia que utilizan como canal las herramientas previamente descritas. Es pues que esta invasión de la tecnología dentro de los procesos de comunicación fusiona al elemento humano con la entrada y salida de información haciéndola aún más rápida y eficaz, motivando la relación básica hipermediática, es decir, de muchos a muchos

# **CAPÍTULO**

## **III**

## **Capítulo 3: El usuario y su intervención en el tráfico de datos.**

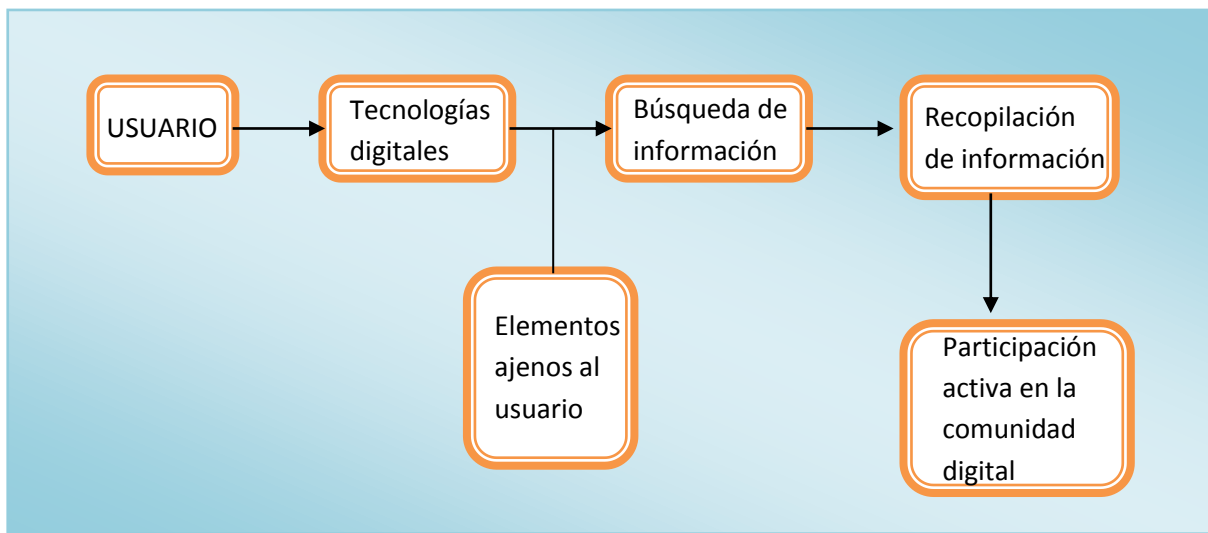
### **3.1 Búsqueda y recopilación de datos**

Al individuo que está familiarizado con las tecnologías de la información y que se encuentra inmerso en el uso de éstas como herramientas de desarrollo profesional o laboral, incluso, si meramente las utiliza para ocio o interés particular ajeno a cualquiera de las anteriores, se le llamará usuario. El usuario es el agente principal en la búsqueda y generación de datos en los medios digitales, ya que de este depende la constatación de la información como paquete de datos, y por consecuencia, de la información digital. Como ya se ha mencionado, la información no puede existir por sí misma, ya que, ni puede crearse de manera automática ni puede poseer sentido alguno de permanencia y contexto sin un agente externo que se lo permita.

El usuario está en constante cambio, tanto de sus intereses personales como de sus intereses científicos; lo que le da una definición bastante vaga en cuanto a su relación con el uso de la tecnología digital con respecto a la razón por la cual hace uso de esta. Es justo mencionar que el hecho de que un usuario esté en contacto con los medios digitales le hace partícipe de la red de comunicación global, al menos de manera particular, que le rodea, ya sea su familia, contactos, compañeros del trabajo, pero no le convierte de manera inmediata en un agente hipermediático.

El ejecutor de la búsqueda y recopilación de información, estará a disponibilidad de las herramientas que le sean ofrecidas, una especie de relación en la cual si bien el usuario determina el sentido próximo de la búsqueda y recopilación de

información, este también se ve limitado por aquellos agentes externos a su persona, que forman parte del puente que se encuentra entre el usuario y el sistema digital.



(Figura 1)

Inmerso en la sociedad de la información, y lo importante que es la inmediatez y la facilidad de manejar diversas herramientas digitales, el usuario se ve en ciertas ocasiones estancado en cuanto a la búsqueda de información, esto le hace vulnerable a encontrar dentro de esta ecuación gráfica (Figura 1) ciertos elementos que pueden llegar a entorpecer tanto el ritmo como el objetivo de la búsqueda de información dentro de los medios informáticos a nivel técnico.

El usuario se ve involucrado en primera instancia con la tecnologías informáticas que a nivel primario le ofrecen una conexión, un puente entre la base de datos universal existente en la red, y la base de datos que almacena dentro de la herramienta, en este caso, un móvil, lap top, ordenador de escritorio o cualquier otro dispositivo que entre sus interfaces le permita al mismo una interacción

directa con aquellos que necesite tenerla. Estas siempre se verán involucradas en el sistema de comunicación interactiva digital, pues son la representación del desarrollo humano, afectados por la necesidad de herramientas ergonómicas y el mismo proceso evolutivo que no solo ha modificado a la sociedad del hombre, si no que tiene la capacidad de que aquello involucrado de manera directa con el ser humano, y la mejora de su sistema de interconexiones, pueda ser improvisado a un nuevo nivel. Representan el puente, es decir, un enlace que otorga una capacidad artificial al hombre de conectarse con quien el desee de la manera en que así lo haga, especialmente dentro del proceso de búsqueda y recopilación de información.

En el proceso de búsqueda y recopilación de información, como se puede llegar a entender a nivel básico, es la acción humana de indagar dentro de un conjunto de datos ya sea ordenados o no, de un determinado contenido al que se le denomina “información”, término que ya ha sido repasado en capítulos anteriores, es el eje central por el cual existe un sistema de búsqueda y recopilación. Si bien este sistema existe a nivel físico o analógico. Es necesario entender que esta diferencia es la clave de toda comunicación digital, ya que en este proceso concebir a la información como una entidad que existe más allá de las formas que ha obtenido a través del tiempo, es la muestra del avance que cada vez se hace más evidente al menos, dentro del raciocinio del hombre. Una manera de explicar el proceso de búsqueda y recopilación de información es la siguiente:

Comenzando por un planteamiento de objetivo al que también se puede nombrar como problema en cuestión, o pregunta formulada, es la primera etapa antes de cualquier acción dentro de este proceso, es decir, en esta primera instancia, se encuentran las razones, es decir, el motivo por el cual el usuario pasará a formar parte del proceso de búsqueda y recopilación de datos, y lo que le obliga a

formularse posibles soluciones es decir, definir rutas por las cuales tendrá que obtener la información que necesita.

Dentro de este objetivo todas y cada una de las razones que hagan que un individuo se transforme en participe de este procedimiento son válidas, importantes y necesarias, Independientemente de que varíen, como es el caso de el ocio, este, a pesar de ser objeto de crítica tanto dentro de la sociedad como de la comunidad científica digital, es el primer instigador de la comunicación interactiva, ya que involucra la naturaleza curiosa del ser humano en un ámbito metafísico en el cual se desenvuelve mentalmente. Las rutas que elija el usuario comprendidas también como herramientas, forman un lazo inquebrantable dentro de este proceso.

En segundo lugar se encuentra la localización de herramientas que, como se mencionó en el párrafo anterior, son las rutas, o selecciones, que el usuario redescubre al momento de utilizarlas, y complementa su proceso investigativo a través de la tecnología que se encuentre disponible , el usuario utilizará aquella que satisfaga su necesidad , ya sea a corto o largo plazo, en situaciones de corto plazo, carecen de funciones interactivas como un teléfono de casa, un beeper(localizador), o cualquiera cuyo propósito sea una función monótona dentro del proceso comunicacional, tendrá un uso específico y práctico, sin embargo en situaciones de largo plazo herramientas como , los ordenadores, los dispositivos móviles telefónicos multifuncionales, reproductores de audio y video, y otros de la misma índole tendrán un apego más frecuente al usuario, y le permitirán expandir el uso que este les dé.

Ya localizada las herramientas, y definidos los objetivos de la búsqueda , se comienza un proceso de exploración, independientemente de la definición que se



entiende con el uso de la palabra, en este proceso se utilizaran las herramientas seleccionadas, para buscar la mayor cantidad de recursos informáticos posibles, es decir, indagar en la mayor cantidad de datos que se relacionen directa o indirectamente con el objetivo central para hacer de la investigación, un trabajo más completo y satisfactorio que cumpla con el propósito de la búsqueda, es decir, informar.

Consecuente de la exploración , el siguiente paso es el análisis de los resultados ofrecidos por la exploración, en este punto se comienza la lectura de las posibles respuestas que puedan cumplir con el objetivo de la investigación o procesos comunicativos, y aunado a este le sigue la selección de la información, estas dos van de la mano pues, en el momento de la exploración es usual que un usuario comienza a seleccionar la información que le será útil , para finalmente llegar a la recopilación como tal, esta se formula, ordenando los datos previamente seleccionados, para darle sentido a la investigación o en el caso de un proceso de comunicación interactivo, para mejorar la sintaxis en la cual se dan a conocer los mismos.

### 3.1.1 Elementos alternos en la búsqueda y recopilación de datos.

En este proceso existen factores que alteran la inmediatez y exactitud del mismo e incluso el valor que los datos recolectados tengan como información, de los cuales solo se harán menciones los más relevantes.

En el caso de los factores externos al usuario se encuentran la velocidad de internet, los motores de búsqueda y la localización. El primero de estos es considerado como la capacidad que tiene determinado dispositivo para recibir o

enviar información, es decir, la rapidez con la que un paquete de datos viaja de “la nube”<sup>10</sup> a un dispositivo de recepción de datos, como lo es un modem, o un servidor. Usualmente este factor suele obligar al usuario a ajustar, dependiendo de la medida en que reciba o envíe los datos, la actividad que realice con una determinada herramienta, sobre todo en el uso de las redes informáticas, pues por ejemplo, entre menor sea la velocidad de internet menor será la capacidad de datos que reciba el dispositivo, causando *lag* (lag behind, rezagarse), que se ve reflejada en el tiempo de carga de cualquier sitio web, o actualización del dispositivo en uso.

La segunda a tomar en consideración es la capacidad humana, con esto se hace referencia a aquellas aptitudes o actitudes que posee o adopta el usuario al momento de la búsqueda de información. Así como en el modelo de comunicación propuesto por Shannon, el ruido es un factor que se interpone en el proceso de comunicación, y que proviene tanto de la raíz de donde surge la información, como serían en el caso de la información digital, la publicidad, el contenido relacionado, el contenido variable, etc., este ruido también existe dentro del pensamiento humano, ya que este tiene una tendencia a desviarse en diversas ocasiones cuando se encuentra inmerso en una búsqueda de información. Una de los efectos contraproducentes de la comunicación interactiva es la aparición constante del ruido, es decir, factores alternos en la búsqueda y recopilación de datos como por ejemplo:

La primavera es una de las cuatro **estaciones** que pueden apreciarse en diversas partes de la tierra dependiendo de la ubicación geográfica que posea cada país.

---

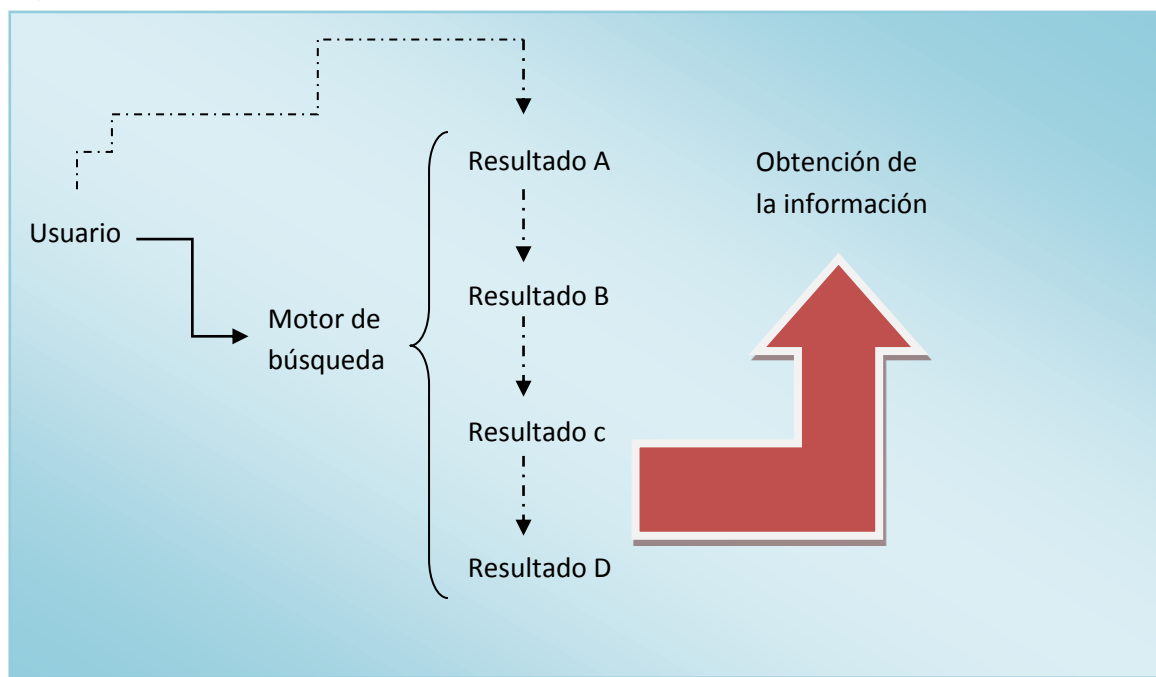
<sup>10</sup> Jerga informática popular con la que se le conoce a la base de datos que se localizan almacenadas en una red informática global.

En el enunciado se encuentra resaltada la palabra “estaciones”, esta palabra, posee al menos dentro de la lengua hispana, diversos significados, época, temporada, período, tiempo, etapa, fase, momento, parada, alto, detención, apeadero, terminal, en fin, este tipo de ruido al menos pertinente al lenguaje mismo, es el más recurrente, y el usuario aprende a obviarlo cuando está familiarizado con su propio sistema de escritura.

Una simple variación en el contenido de la información durante una búsqueda, puede afectar de manera significativa el producto final, es importante tener siempre en cuenta que la información existente, ya sea de una fuente oficial, de un autor reconocido o no, tiene un propósito y una directriz que le fue otorgada al momento de ser publicada. La mejor manera de constatar una investigación firme, es mantener un determinado número de contenidos neutros que hagan contrapeso con la información publicada por autores de talla mayor, o que tengan cierta influencia con respecto a un tema, ya sea de manera positiva o negativa.

El factor humano es inconstante y suele dejarse llevar por la corriente del flujo de información que se maneja a nivel informático, pues dentro de su proyección casi infinita en la obtención de resultados, este flujo existe de manera intermitente, es decir, el usuario será el responsable de hacer que este flujo continúe, siguiendo las modalidades de la misma. Es indispensable que al encontrarse sumergido en una base de datos, sea definido el sentido mismo de la búsqueda, la cantidad variada de datos que son mostrados durante este proceso mantienen una relación entre sí, y son parte de los agentes alternos al mismo, ya que esta diversidad de información, puede o no aportar algo a la realización del objetivo primario, y por lo tanto entorpecer la búsqueda como tal.

Una impermeabilidad informática por parte del usuario es algo imposible de pedir, pues es necesario que éste indague de manera meticulosa aquellos resultados que le son mostrados independientemente del orden en que estos aparezcan, una descomposición de esta situación fundamental dentro de este proceso sería la siguiente:



(Figura 2)

Como puede apreciarse en la figura 2, el usuario al momento realizar la búsqueda de información a través de un dispositivo, utilizará un motor de búsqueda, este será el responsable de ofrecer al usuario las posibles respuestas, o resultados que se relacionen de manera directa y en ocasiones indirecta con el objetivo de la misma. Después de que el motor ha cumplido con su tarea, el cibernauta recorrerá los resultados analizando su contenido, para así poder otorgarle un valor solo a aquellos fragmentos de los resultados obtenidos, que tengan una correspondencia con el objetivo planteado de la investigación para finalmente obtener un concentrado de datos, que al unirse permitirán una información completa y útil.

Durante este proceso como ya se ha mencionado, el usuario siempre se topará con información que no esté relacionada con su ejecución investigativa, sin embargo, en algunas ocasiones la aparición de la misma, puede suponer a este,

un nuevo enfoque dentro de su propia actividad, y le otorga una segunda oportunidad para modificar su enfoque primario encaminado a un resultado favorecedor.

### **3.2 Participación activa del usuario en la comunidad digital**

Una de las principales razones por las cual al hombre, ahora transformado en usuario por el uso de las herramientas digitales, también es conocido como cibernauta, es por el uso constante de el Internet, que se ha convertido en la herramienta más poderosa e inmediata de comunicaciones en el último siglo, si bien ya existía hace 30 años, hoy en día es de lo más común, y forma parte del sistema de comunicación post-modernista que ha surgido. No solo por el avance tecnológico sino por su transformación en parte del sistema de interacción humana inmediato.

El ser humano sigue reformulándose constantemente el cómo mejorar su sistema de comunicación actual y así permitirse romper las barreras que se interponen entre él y sus iguales. Esta inquietud del hombre por redescubrirse ahora dentro de la misma tecnología que ha producido sin duda se ha transformado en una nueva forma de sociedad, o bien podría llamarse una nueva estructura del pensamiento humano.

Esta nueva dualidad nacida en el individuo que le conduce a adoptar ciertas actitudes dentro de la red informática le ha convertido en sujeto de su propia investigación, y es que no hay mejor conejillo de indias en los experimentos sociales a nivel global como lo es el sujeto mismo. El hombre se ha reformulado dos lineamientos diversos en cuanto a su contacto con el mundo informático, por

un lado tiene su conciencia social, es decir, conoce las normas de su sociedad y sigue obedeciéndolas, continua su vida diaria de forma normal y tal vez experimente ciertos cambios debido al contacto con la información de la red, y la otra es su concepción de la red, es decir, así como en la sociedad del día a día, cada ente busca pertenecer a un grupo o conjunto de entidades que le proporcionen seguridad, estabilidad y compañía, este también busca lo mismo en la red, pero a esta se le llamara comunidad digital, o comunidad virtual.

Una comunidad virtual o digital es una entidad que persiste en la red, ahora con normativas aplicadas a la misma, un ejemplo de ellos son los foros, estos existen en diversas paginas a lo largo de la red, y permiten una retroalimentación del usuario con respecto a algún tema en el que esté interesado, las “discusiones” son la base fundamental de estos foros y son el primer escalón a nivel digital que permite una participación tanto del informante como el informador, así como la interacción de ambos de manera directa.

Una manera más sencilla de entender las escalinatas por las cuales la red puede ofrecer a los usuarios una facilidad para obtener cierto grado de retroalimentación es la siguiente:

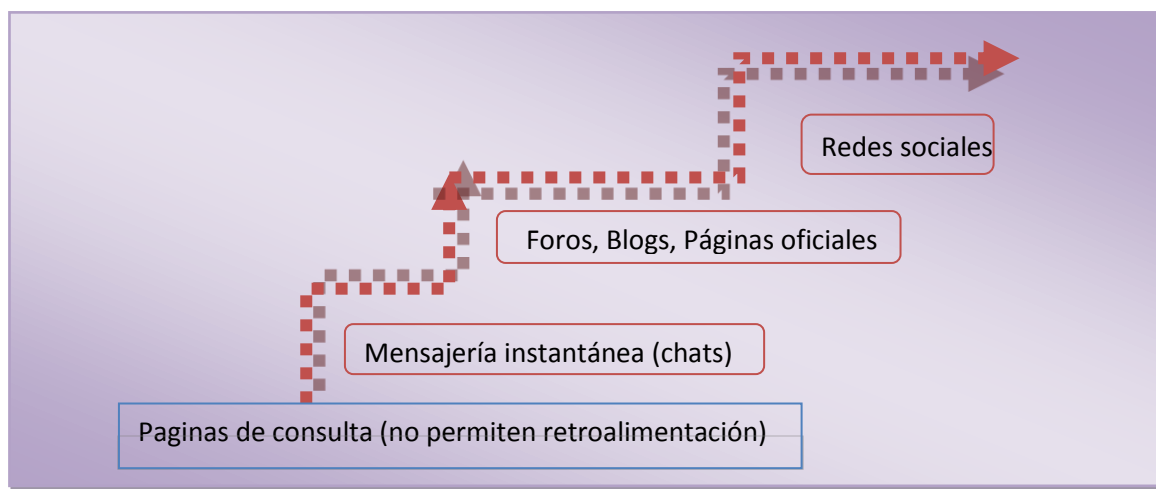


Figura 3. Representación de los niveles de retroalimentación que ofrecen diversas plataformas de la comunidad digital.

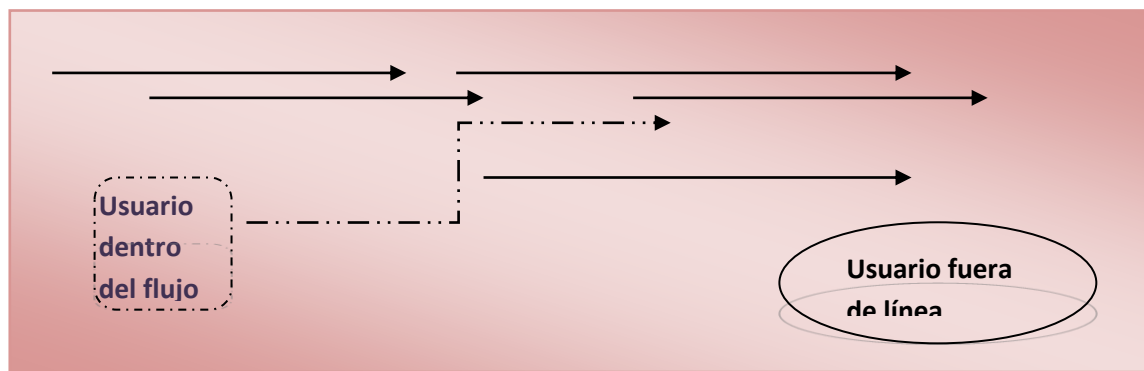
Es posible que no todas las formas que adquiere la comunidad digital, puedan ofrecer siempre la misma calidad de retroalimentación, pero están presentes en la mayoría de los medios informáticos, y ayudan a que el cibernauta encuentre una directriz que le permita continuar su investigación , o en este caso, su navegación sin ningún problema, estas comunidades son tan diversas que dan a este el libre albedrío de seleccionar aquellas que se ajusten a él, en lugar de ser él, quien tenga que ajustarse a ellas. Esta pequeña diferencia que está presente dentro de la funcionalidad de los sistemas de redes y de la comunidad digital es la que marca la diferencia entre una sociedad física y una digital.

Entre la delgada línea que divide la realidad del mundo virtual, el usuario es quien promueve la aparición de la comunidad digital, y ésta funciona como un gran organismo que critica, se informa, navega, indaga, reacciona y cuestiona lo que sucede en el mundo real, anteponiendo sus creencias y en expectativa de que dentro de esta sociedad virtual concuerde o apoye sus ideas, el hombre busca el consuelo que la sociedad de carne y hueso no le otorga, la realidad virtual, le permite al hombre dentro del tráfico de datos, ser conductor y regulador de su propia acción, es decir a diferencia del mundo real en donde se ve obligado en ocasiones a cumplir con ciertas expectativas que requiere sus trabajo, familia ,etc., en la comunidad digital él es quien decide cuándo y de qué manera participará dentro de ésta.

Esta cualidad dentro del tráfico de datos no debe ser confundida , puesto que como ya se ha mencionado antes, en la presente calidad casi infinita de la red global en cuanto a su cantidad de datos contenidos y el flujo que esta lleva, el individuo por sí solo no es capaz de dirigir o modificar drásticamente este flujo, si bien el puede encontrar en la sociedad virtual aquello que cree necesitar, estas

siguen moviéndose aún sin él, es decir, si un usuario entra por ejemplo una vez por semana a revisar su correo electrónico, encontrará que hay mensajes de sus páginas suscritas, de contactos, etc., esto significa que la red sigue en movimiento y un individuo por sí solo no es indispensable dentro del flujo de información que corre por la web como se puede explicar con la figura 4.

(Figura 4)



Esta representación en donde se aprecia el movimiento del usuario dentro de una red informática o una comunidad digital, se puede apreciar que éste al entrar en contacto un flujo de datos, no se transforma en moderador del flujo si no que se convierte en otro agente más que permite a la base de datos expandirse y continuar su movimiento; así como puede observarse al usuario cuando está fuera del sistema mientras que el flujo sigue intacto.

El tráfico de datos es perpetuo en movimiento, al menos esa es la percepción que se tiene de este sistema, y por la cual como usuario, cibernauta o simple incursor de este sistema, el hombre se ve inmerso debido a la funcionalidad y practicidad de la misma, la inmediatez que le provee y las diversas plataformas con las que el intercambio de información es posible, hacen de este sistema el más eficaz tomando como referencia la tecnología que tenga en mano el usuario, y que gracias a esta permite la aparición de una comunicación más completa y dinámica, la comunicación interactiva, y un fenómeno que va de la mano con la misma, la hipermediación.



# **CAPÍTULO**

# **IV**

## **CAPÍTULO 4: Camino a la hipermediación.**

La comunicación interactiva no es más que el conjunto de elementos de la comunicación, ya sean visuales, auditivos o sensoriales, aplicados al momento de ejecutar cualquier acción que intervenga establecer una conexión ya sea con un receptor que a su vez funciona como emisor y viceversa, estableciendo una variación de métodos de comunicación que permitan una riqueza tanto del lenguaje como de contenido. Estos comportamientos en general dan base para el fenómeno que está presente dentro de la mayoría de los medios digitales y sobre todo en esta comunicación digital interactiva, y que es el eje central de esta investigación, la hipermediación.

### **4.1 El hombre como entidad virtual**

La concepción del ser humano como ente primario dentro de la sociedad cada día se ve más afectada por la evolución de su misma percepción en torno a aquello que le rodea. Las sociedades evolucionan, aunque sería más apropiado decir que las sociedades se modifican al generar nuevas normas o reutilizar algunas que han pasado de la mano directa del hombre, éstas a su vez cargan consigo una serie de factores que persisten, y entre ellos el uso de la tecnología, que consigue moldearse a cada lapso espacio-temporal en el que este se encuentre.

La tecnología se ha convertido en una extensión más del hombre, a tal punto en el que la delgada línea entre la realidad virtual ha comenzado a tener un efecto cada vez más grande dentro de las cuestiones sociales reales. La improvisación de técnicas de desarrollo cultural a través de las conexiones establecidas por un sistema de redes, ofrece a los usuarios una ventana que les deja visualizar una

realidad que va más allá de aquello a lo que se ve limitado por sus posibilidades materiales o físicas dentro de la sociedad. Esta propiedad de las redes informáticas se ha reinventado así misma con el avance de su proyección dentro de los sistemas culturales a nivel global y le han dado un uso tanto científico como social debido a su practicidad y maleabilidad.

El hombre, capaz de adaptarse a cualquier condición en la que se encuentre, es también un experto camaleónico en cuanto al desarrollo de su conciencia de acuerdo al entorno cultural al que se expone. La naturaleza por si sola es inalterable e inconstante, así como el hombre, independientemente de que este se encuentra sujeto a la norma social en la que haya crecido y recibido la mayor parte de su formación humana, éste experimenta una serie de cambios al momento de cruzar camino con algún individuo o situación que le sea extraña, a este fenómeno en las ciencias humanas , se le conoce como “choque cultural”, una yuxtaposición de dos entidades que no comparten nada en común tratando de entenderse la una a la otra, o de adaptarse a las mismas. Aunque en muchos casos la psicología marca que la adaptabilidad del ser humano pueden sufrir trastornos si este choque se genera de manera brutal y desmedida, alguna de las dos entidades en juego perderá su equilibrio en la balanza cultural y se dejará subyugar por la otra.

Durante este fenómeno, que puede variar tanto en tiempo como resultados, el hombre también es visto como el ejecutor y receptor del mismo, se expone de tal manera que los aspectos tanto positivos como negativos puedan apreciarse, y de esta forma entablar una conexión o dar una señal intermitente que conduzca a un cambio progresivo en la mentalidad del mismo. Este comportamiento ha sido la base de las relaciones interpersonales que hoy en día el ser humano da por sentado. De la misma manera, el hombre ha logrado de cierta forma transmitir su conciencia a través de las herramientas tecnológicas digitales, y ha hecho de éstas una parte primordial dentro de su desarrollo individual y social.

Esta nueva proyección multi dinámica ha llevado al hombre a un nuevo nivel de comunicación, si bien desde la invención de los primeros sistemas de redes interconectados en 1958 con motivos militares por el gobierno norteamericano hasta los sistemas avanzados y sintetizados de hoy en día, que ha formado parte de la transición del hombre de pasar de la acción social manual a la remota y le han permitido explorar su conceptualización de la realidad. Por el término remota se da a entender que el hombre ha delegado sus sistemas de interlocución antiguos, o que requerían mayor cantidad de esfuerzo, tiempo y costo, a sistemas más prácticos e inmediatos que terminaron por romper con las barreras de la distancia y envolvieron al planeta y al hombre en general en una masa que hoy en día se ve envuelto en un proceso de globalización constante.

La globalización no solo se ha mantenido por la existencia misma del capitalismo, también este interés de conocer y explorar el globo ha llevado al hombre a ponerse como el eje central con un solo punto de referencia para establecer un criterio, y ese es ¿Hasta dónde se puede llegar?, la idea de verse a sí mismo como una entidad que puede lograr aquello que los medios masivos de comunicación (MMC) le dibujan ya no es suficiente para doblegar el interés de un gran número de personas que poseen un objetivo propio.

El internet como elemento globalizador en los últimos 20 años es el elemento máter de el expansionismo comercial de diversas industrias, equipos computacionales, y medios diversos en los cuales la pregunta antes mencionada puede tener más de una sola respuesta. Ya no se trata de intentar saber hasta donde es posible evolucionar en un ambiente laboral, familiar, o social de manera irreal, o bajo el uso de una sola ruta, sino de encontrar la mayor cantidad de opciones posibles que permitan que el objetivo planteado sea cumplido.

El hombre es puesto ahora a través de su conciencia, en una plataforma distinta a la que vive día a día, a veces con limitaciones en su mayoría psicológicas dentro de los círculos sociales en los que suele moverse. El sistema de redes global (WWW), se ve proyectado así mismo en un ambiente que le ofrece una infinidad de roles por cumplir, donde puede transformarse en un líder sin dar la cara, o un compañero sin importar la distancia, donde convergen su conciencia social y su ahora auto adquirido rol cibernético.

Este lugar que el usuario encuentra dentro de las redes informáticas es no solo una herramienta donde puede explorarse así mismo, o redirigir las frustraciones de su vida diaria, es también una extensión de su lenguaje, de su composición como ser humano dentro de esta sociedad de la información que exige al mismo, pertenecer al cambio de los modos de comunicación.

Se puede visualizar al hombre no como un individuo que usa una herramienta por el mero hecho de usarla, sino a un individuo que utiliza una herramienta por que necesita usarla. Una comunidad virtual es un espacio que se encuentra dentro de las redes informáticas que provee al usuario de información, y sobre todo de retroalimentación ya sea para informarse como tal o para establecer conexiones con otros cibernautas que se encuentren en la misma comunidad por la misma razón. Estas existen en diversas presentaciones, que varían en forma, color, calidad, cantidad de miembros, etc. Existen para ajustarse a aquellas necesidades que los medios tradicionales poco a poco han dejando de satisfacer.

Sin embargo, esto no desacredita a la televisión, por ejemplo, como satisfactor de las necesidades visuales e informativas del hombre, ya que hoy en día la inmensa cantidad de canales y programación se ajustan a este, y permiten que la TV como

medio siga vigente y probablemente jamás desaparecerá. Una de las razones por las cuales este medio seguirá vigente y de la mano del hombre es que independientemente de que su inmediatez esté aún a destiempo de los medios electrónicos visuales es que se vale de estos para estar en contacto con el público que le observa, esta actividad que ha realizado la televisión en los últimos 5 años de valerse de los medios electrónicos para invitar al público a mantenerse en sintonía le ha dado a la tv un lugar estable y una oportunidad de modificar su lineamiento tradicionalista en el que el espectador observa pero no es capaz de interactuar de alguna manera con aquello que tiene frente a él.

En el caso de los medios tradicionales como la radio y las publicaciones escritas (periódicos, revistas, etc) también han recurrido a la invitación de sus lectores o radioescuchas a pertenecer a ellos, esta estrategia que ha venido de la mano del avance tecnológico es una clara perspectiva desde la cual se denota el interés social por pertenecer a una comunidad, una familia. En parte por la pérdida de la identidad social (de la cual se hablará más adelante) que influye en la necesidad de pertenecer a un grupo con el cual el individuo se sienta identificado.

El hombre entonces, a través de estas invitaciones, es llevado de una u otra manera a involucrarse más y más en el medio digital y a aprender a comunicarse y comunicar de manera más eficaz y rápida dentro de un sistema global al que la mayoría pertenece. En el momento en el que el ser humano se coloca así mismo no solo como un elemento externo de la herramienta informática que utiliza, sino como un miembro más de un flujo informático o una comunidad virtual, es cuando el hombre se transforma en un ser virtual.

Entender al humano como un ser virtual retoma la conceptualización que se tiene hoy en día de cualquier publicación antigua o moderna, donde un autor transforma

su conocimiento o su descubrimiento a través de la materialización de sus ideas puestas en papel o cualquier otro formato. Es la misma concepción tradicional pero llevada a un ámbito digital, el cual permite su plena manipulación y la participación de un individuo dentro del flujo de información digital.

Esta entidad virtual es voluble a la cantidad de datos que circulan en la red, es decir, se verá influenciado por la información que le sea mostrada después de utilizar sus respectivas herramientas informáticas y tecnológicas, El usuario se convierte en un hilo más que permite el flujo infinito de la información dentro del sistema de redes, envuelto por la sociedad de la información moderna, y sus propios intereses el ser humano ha encontrado la manera de estabilizar a este ente virtual y a su personalidad, para explotar los recursos que tiene a la mano.

Ya sea para expandir su conocimiento o simplemente para formar parte de un movimiento consumista mayor, el ser humano hoy en día ha pasado a ser un elemento informático que permite la continua producción de información dentro de la red, sin embargo, esta misma transacción de la conciencia humana entre la comunidad virtual y la sociedad como tal ha tenido un efecto que es cada vez más notable.

La incursión del hombre en los medios informáticos también trajo consigo no solo la modificación en la manera de interactuar con otros seres humanos sino también en la forma en que éstos, en algunas ocasiones, comienzan a idealizar otros estilos de vida como más adecuados. Este choque cultural que surge principalmente por la apertura de la ventana informática al hombre también puede llegar a ocasionar que se encuentre en conflicto con el entorno en el que usualmente se desenvuelve y poco a poco comienza a alejarse o denegar a la sociedad que le formó. A partir de esto la mayoría de los sujetos que experimentan

estos cambios comienzan una nueva evolución como individuo y con ayuda de la red, la base de datos que solo estaba computarizada comienza a ser almacenada por otra máquina, el cerebro humano.

Esto principalmente se reduce a dos situaciones, la primera es un nuevo proceso de culturalización o globalización cultural a través del medio verbal. No todos los usuarios muestran el mismo interés, cada individuo conserva sus características psicológicas individuales por lo cual es indispensable comprender que no se da por hecho la reacción de un usuario ante algo que se encuentre en la red, y es una de las principales dificultades de cualquier individuo que localice ya sea las maravillas de su propia cultura o la percepción que tienen de la misma otras culturas alrededor del mundo, debido a esto, un individuo que haya entrado en contacto con esta venta de información posiblemente comience poco a poco a persuadir a aquellos a quienes considera cercanos y a interrelacionarse en el mundo exterior con aquellos que también hayan encontrado un punto en común tras haber navegado, o haberse informado de maneras similares o con contenido que les hayan orillado a llegar a la misma conclusión.

Todo parece indicar que la red informática y la tecnología en general están traspasando la línea divisoria que les mantuvo separados por algún tiempo y poco a poco tiene mayor impacto en el comportamiento del ser humano con respecto a las acciones que toma en la sociedad. Un cambio social usualmente creado por personas que tienen en común experiencias o creencias carecía de la habilidad para ser reconocidos o para informar de aquello que hasta cierto punto no iba de acuerdo a sus ideales, hoy en día pueden encontrarse cientos de sitios en internet donde las relaciones interpersonales, pasaron a formar parte de una base de datos monitoreada.



De esta forma, más allá de convertirse en un simple espectador, o participe de la comunicación digital, el hombre se coloca como un elemento maleable, pues ahora las redes manejan en su mayoría un sistema que predefine los roles que usualmente se toman en la sociedad y los transforma en simples datos que son vaciados en un formulario que más tarde entraran a una base informática que luego es mostrada a través de un monitor como un tipo de afirmación. Esta es también parte de la comunicación interactiva, permitiendo al hombre desmembrar la conceptualización tradicional de que la sociedad puede moverse sencillamente con la influencia de un sujeto, cuando el uso de las redes claramente permite que una indefinida cantidad de individuos sean ahora quienes lideren a otros que coinciden con ellos y a su vez establezcan una red infinita de comunicación.

En la comunicación digital esta posibilidad de afectar directamente a la sociedad en general es sin duda la que hace del hombre una entidad que deambula entre dos dimensiones, y que permite el crecimiento de sus capacidades de integración. Una permanencia de la cultura visual es sin duda una de las mayores ventajas de los individuos, palabras, sonidos, textos, imágenes, y una serie de elementos multimedia previamente descritos convierten a la comunicación digital en la materialización de la interacción humana en su máxima expresión, cuando hablamos de extensión e inmediatez. Como resultado de las mismas exploraciones que el hombre realiza entre la red y la sociedad un resultado distinto ha sido fabricado un tipo de corriente a la que se le conoce como Cibercultura.

#### **4.2 Cibercultura: apreciaciones primarias**

La Cibercultura es la aglomeración de las distintas corrientes de pensamiento a nivel global que convergen en una red informática, y esta a su vez genera un

determinado comportamiento en los individuos que le permite expenderse a tal grado en el que se ha convertido en parte del sistema de la sociedad moderna. Al hacer referencia a esta se habla directamente del comportamiento y las modalidades que existen dentro de los sistemas digitales contemporáneos en los cuales el hombre se ve envuelto en gran parte por la influencia que la red tiene sobre él.

Así como la cultura, la Cibercultura permite una concepción simplificada de una sociedad de masas entrelazadas por las interconexiones digitales. En ella por ejemplo, los contenidos son tan variados e infinitos que en cierto punto la originalidad se ha convertido en un tema vacío. Hoy en día el contenido visual usualmente tiene como criterio la forma en que se presenta, desde una pequeña alteración en alguna melodía, una versión mejorada de alguna pista, o un texto combinado con una serie de imágenes, todo ello puede que carezca de originalidad en cuanto a contenido, pero no en cuanto a la calidad en que esta se presenta.

Otras de las mayores representaciones de la Cibercultura son las redes sociales, que han tenido un impacto global en los últimos años generando desde caos y confusión , hasta movimientos sociales ayuda mutua, etc., si bien estas fueron creadas en un principio para ayudar al ser humano simplemente a hacer contactos hoy en día es utilizada como un medio masivo de comunicación intermediario entre la tv y los hombres, una fotografía compartida en una red social en menos de 5 minutos sobre algún tipo de catástrofe puede llegar a circular por ejemplo en Tumblr, hasta por 5000 usuarios en menos de unas horas (como fue en el caso de el terremoto en Filipinas en el año 2013). La intensificación de las redes sociales como extensiones de las relaciones interpersonales de los individuos ha afectado en algunas ocasiones la imagen que un hombre tiene de su igual.

Las redes sociales se han transformado en una especie de liga que se moldeo para ajustarse a las necesidades del ser humano, ya sea para reencontrar viejos colegas, mantener contacto con la familia o compañeros del trabajo estas cumplen la función de mantener interconectados a los hombre y gracias a esta posibilidad la comunicación interactiva sigue tienen cada día una mayor influencia.

Otro de los comportamientos más notables dentro del uso de las redes informáticas es la propagación de la información retroalimentativa. Esta capacidad de respuesta inmediata es la característica más notable e importante de las redes informáticas y es el motor principal de la Cibercultura, pues gracias a esta rapidez dentro del uso de las tecnologías de la información, el hombre ha creado como parte de sus vida diaria que las redes son inmediatas, eficaces, y permiten una gran variedad de actividades que lo invitan a participar.

La Cibercultura tiene también como punto hegemónico la ruptura de las barreras culturales globales es decir, mantener la cultura individual del usuario pero hacerle partícipe de una sola dentro de las redes. La intervención de sistemas informáticos dentro de la comunicación pudiese parecer a primera instancia un tipo de violación a los sistemas de comunicación tradicionales, si bien no siguen la manera “formal” por así decirlo, siguen siendo un sistema de comunicación que es imprescindible hoy en día. Este objetivo es universal para cualquier comunidad digital sin embargo, como ya se menciona, la Cibercultura invita, se crea y se modifica por el usuario mismo.

Este autocontrol de la red, que ya existía mucho antes de que cualquier persona generara algún tipo de contenido en la web, es precisamente una de las razones por las cuales el comportamiento humano cambia drásticamente, pues pasa a

formar parte de una proyección de su sociedad a través de un monitor, conocer cosas que antes no conocía, tener una herramienta de ocio que tal vez jamás había tenido. El hombre evoluciona y también lo hace su sentido de lo real y lo fantasioso.

El incentivo principal de la Cibercultura es la innovación de todo aquello que entra a su red, ese es otro tipo de comportamiento de todo aquel que está en contacto con la misma es decir, desde pequeñas modificaciones a un texto previamente creado por otro autor, mientras sea para mejorarlo, hasta la propagaciones o presentaciones diversas de algún pintor , escritor, o científico pero con un cierto avance , modificación, mejora, es parte de la Cibercultura, la cultura del auto enriquecimiento literario y social. Esta también puede llegar a verse como un elemento antihumano y si bien puede tener graves consecuencias de no ser moderado, es una de las grandes razones por la cual todo aquel que entre en contacto con la cultura digital en general buscara profundizar aún más en la misma.

No es una coincidencia que la comunicación interactiva tenga tantas posibilidades para ofrecer al usuario pues de ésta depende enteramente el interés del mismo por conocer, explorar, y divulgar. Más allá de las fronteras que limitan a los hombres a indagar en otro tipo de sistemas sociales, la Cibercultura es el lazo final de la cadena dentro del estratograma comunicacional, en el cual se entrelazan todos y cada uno de los elementos tanto sociales como culturales, sirviendo como parte aguas de la intensificación sociocultural de la ecología digital

*“Internet permite conocer los visitantes de una determinada web y el recorrido que realiza, así como sus preferencias. El servidor suministra estos datos a los*

*webmasters, que constituyen un material muy útil y valioso para la planificación de los contenidos y servicios. No obstante, era preciso disponer de un organismo neutral e independiente que facilitara los datos de las audiencias y ayudase a los planificadores de medios a desarrollar su tarea en torno al online...”<sup>11</sup>*

Este comportamiento de los individuos ahora ya de manera industrial , se traduce en la estrategia de conocer cuanto es el interés que verdaderamente existe de su compañía fuera de las puertas de la oficina, y si verdaderamente el producto como tal ha logrado su cometido.

Como es el caso de muchas compañías automotrices y de la mayoría de los productos tecnológicos en general, como celulares, ordenadores etc., tienen la tendencia a registrar sus niveles de popularidad de esta forma, pues es la manera más eficaz de corroborar que su presencia en el mercado sea estable y positiva, así como la mayoría de las compañías bancarias y de telecomunicaciones en general.

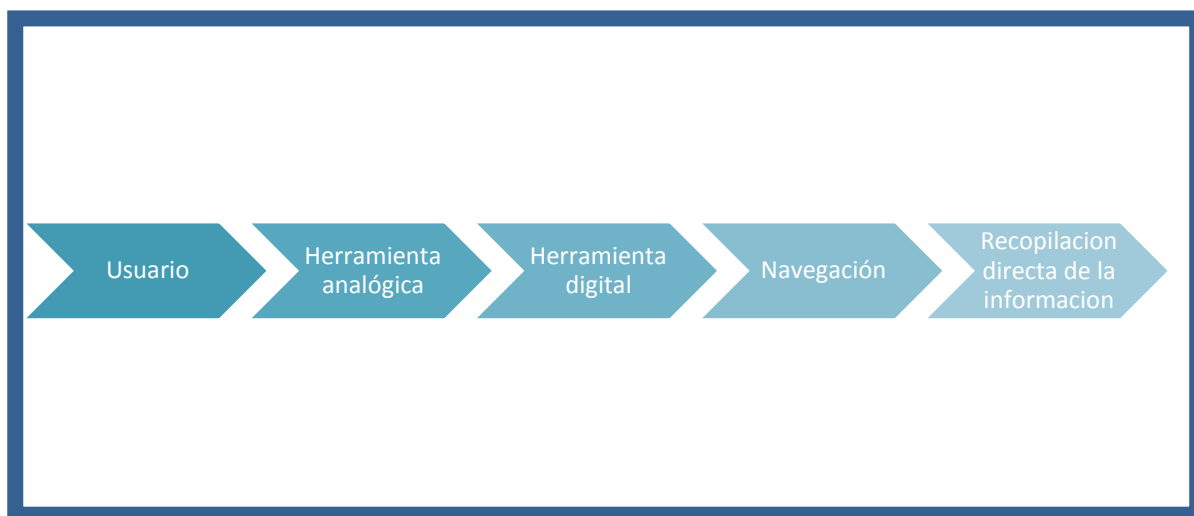
La Cibercultura ha sobrepasado los límites de una ideología asimétrica a la de la cultura en general y hoy en día moldea el pensamiento de la sociedad moderna hasta el punto en el que las nuevas investigaciones y el desarrollo científico en general tenga como objeto de estudio aquellas situaciones en las que se utilicen las redes informáticas, ya sea tanto en la aplicación de las mismas en campos científicos como en el comportamiento de estas.

---

<sup>11</sup> Bustamante, Enrique. Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación: las industrias en la era digital. España. 2003. Gedisa. Pg. 156

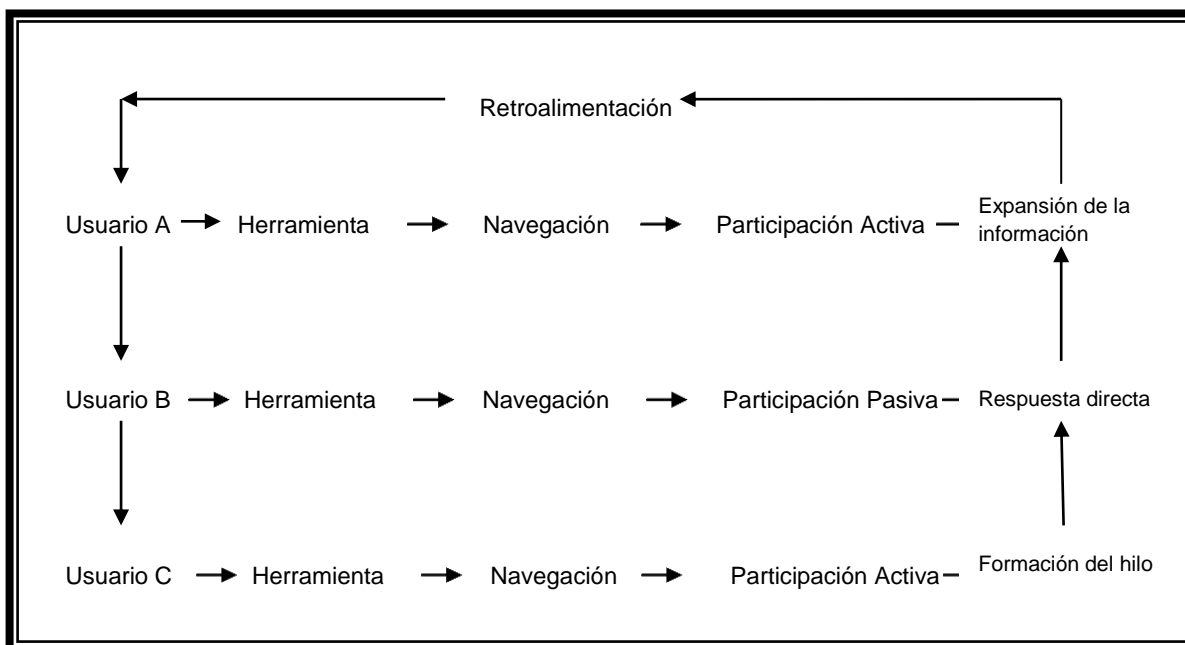
#### 4.2.1 Representaciones del comportamiento del usuario en la red

La comunicación digital tiene diversas maneras de comportamiento entre ellas repasaremos las 3 más importantes. Lineal, dinámico y expansionista. El comportamiento lineal de la red en general como los elementos (usuario, herramientas, red), suelen tener una relación bastante simple cuando estos representan una simple búsqueda de información y no se ve perpetuada por otros elementos, ya que el propósito de esta acción es sencillamente recopilar información. Por lo que:



En la figura (5) se puede observar que el usuario simplemente entra en contacto con la herramienta necesaria, recurre al motor de búsqueda que se ajuste a la misma, y como resultado de su navegación en la base de datos recopila información, sin mayor problema.

En el comportamiento dinámico se puede observar que:



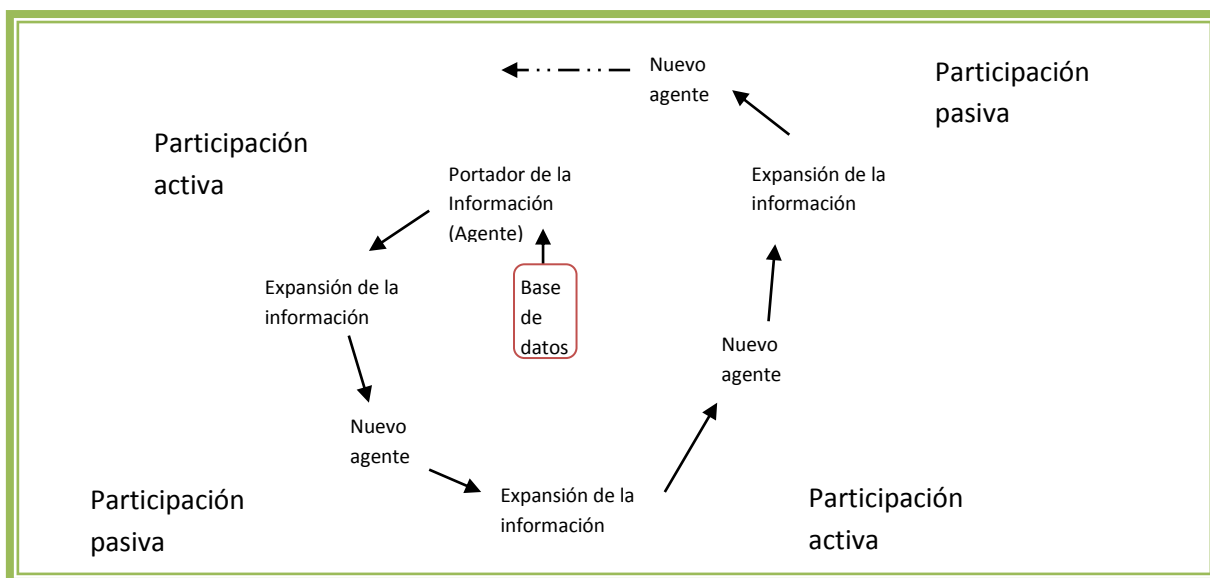
(Figura 6.)

En este tipo de comportamiento la retroalimentación es lo primordial, por retroalimentación se pueden tomar como válidos el hecho de recibir una respuesta, a la que se denominará “respuesta directa”, esta suele desencadenar un efecto dominó, o de ida y vuelta dependiendo de los individuos que se vean involucrados y suele tener ciertas dificultades cuando las herramientas usadas no comparten las mismas características. No necesariamente tiene que haber una retroalimentación positiva en la cual ambos usuarios estén de acuerdo con lo que cada uno tiene que decir, usualmente las retroalimentaciones negativas en las cuales ambos individuos se ven sujetos a una discusión, permite que ambos interactúen de manera más humana, implementando así una comunicación interactiva que mejora la calidad de respuesta con argumentos válidos.

Usualmente este tipo de comportamiento suele surgir en foros de discusión, en páginas de comentarios especializadas, y blogs en general en los cuales los sujetos están predispuestos a comentar y recibir respuesta. En este tipo de

comportamiento usualmente el movimiento que puede generarse es errático pues al abrirse una discusión puede que intervengan otros usuarios que aporten o no algo a la conversación y de esta forma llegar a entorpecer la retroalimentación. Al ser adoptado en la red como parte de la Cibercultura es el más común de identificar, ya que en este se refleja la naturaleza humana y abre canales de comunicación que llegan a ser mucho más ricos en contenido y ejercicio verbal, que una página que solo contiene información sin posibilidad de abrir un dialogo.

Por último el comportamiento expansionista, existe en dos variaciones, la primera es dentro de la red y la segunda se manifiesta fuera de la misma. En la primera el individuo puede localizar la información que le haya parecido de mayor interés, puede que haya o no ganado algo de conocimiento de la misma, lo importante de este comportamiento interno en la red, es el compartir la información con otros usuarios, normalmente la mayoría de la paginas web hoy en día tiene un botón que tiene como idea “compartir” es decir propagar la información por parte de los usuarios.

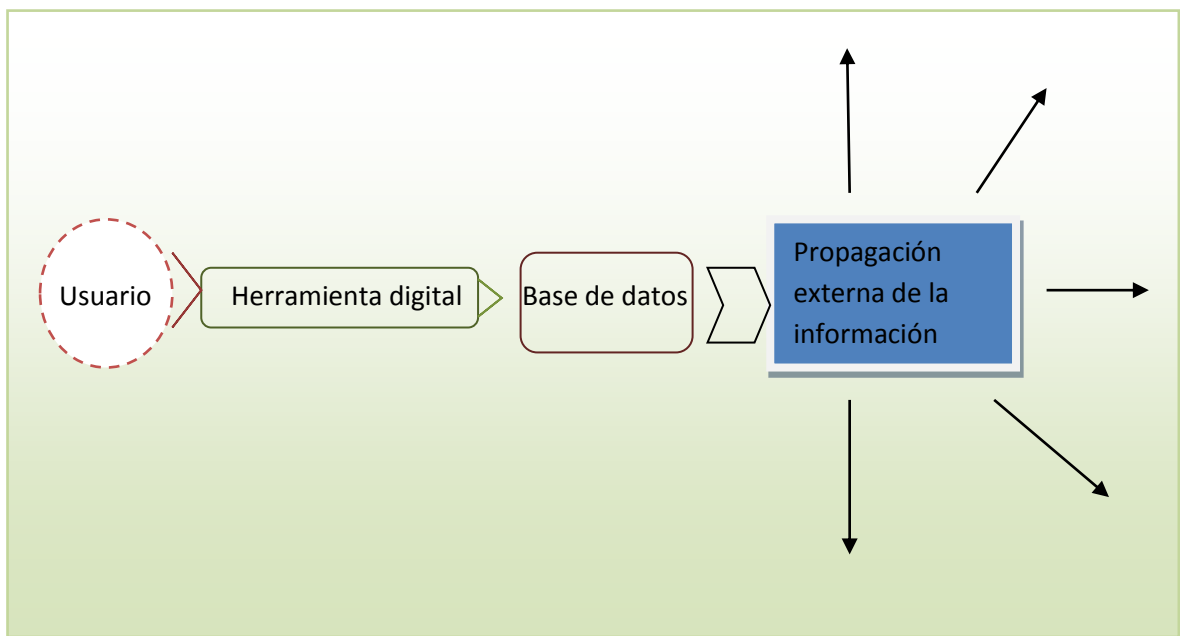


(Figura 7)



Esta táctica de parte de la mayoría de las páginas web es utilizado para facilitar la propaganda y mejor los sistemas de interacción con los usuarios que tiene contacto directo con ellas.

El segundo es el comportamiento fuera de la red, el informarse sugiere que el usuario atravesó diversos filtros de información hasta llegar a cierta conclusión o definición de la problemática o situación que le haya interesado, su acción fuera de la web será la de convertirse en un informante portátil que tiene información que originalmente surgió en una base de datos pero que ahora está pasado de nuevo por un mensaje sonoro, es como un proceso de comunicación a la inversa en donde primero surge la base de de la información en la red y más tarde es comunicada por el usuario como información al aire



(Figura: 8)

En ambos casos el usuario tiene una carga sociocultural que le dará las directrices por la cuales apoyar o propagar la información obtenida y se verá limitado por su calidad de lenguaje y sus habilidades de comunicación, principalmente por que la información que pasa de boca en boca suele tener ciertos defectos a la hora de su entrega, sigue siendo una manera práctica de intentar interesar a otros usuarios a indagar en diversos contenidos con los que no habían tenido contacto previamente.

# **CAPÍTULO**

**V**

## CAPÍTULO 5: Hipermediación

Gracias a las redes informáticas, existen diversos elementos dentro de la generación de contenido que permiten una gran variabilidad en la presentación de la información como paquete de datos. Para poder entender que es hipermediación debe hacerse primero una pequeña diferenciación entre los términos que rodean a ésta y establecer una relación congruente en la que tanto la hipermedia como la hipermediación surgen.

La primera parte que hay que comprender es que la multimedia como tal, no se convierte en un elemento hipermedia por el hecho de existir, ya que en diversas ocasiones, sencillamente son una presentados interactiva visual y no conceptual.

Esta comunicación interactiva no necesariamente requiere que el usuario tenga un contacto directo con la misma, simplemente precisa de la multimedia como mensaje, como hace referencia McLuhan en su libro “El medio es el mensaje”, en donde hace hincapié que el contenido no necesariamente es un elemento individual del mensaje que se transmite, si no que el medio por el cual es emitido es una parte esencial que promueve o delimita el progreso de recepción del mismo.

Ahora bien, hay que entender 3 conceptos básicos, multimedia<sup>12</sup>, hipertexto e hipermedia. Si bien el primero de estos términos estos se puede llegar a entender como una convergencia de medios visuales y auditivos en conjunto, va de la

---

<sup>12</sup> Vrd.Infra. Capítulo 2 Tecnología e Información.Tema2.4 Multimedia: conceptos básicos

mano de los otros dos. El Hipertexto existe en todas las redes informáticas, es el lenguaje por el cual se construyen canales de información dentro de la red.

## 5.1 Hipertexto

Este lenguaje es variado y dinámico, pero sobre todo, tiene una característica específica, y esa es su formato no secuencial. “En el hipertexto, el usuario pasa de un documento a otro mediante los enlaces y la visita a un documento finaliza cuando termina la aplicación o se da paso a otro componente a través del enlace”<sup>13</sup>, siendo esta una de las peculiaridades más importantes del hipertexto, una compleja red de contenidos textuales diversos que ofrecen mayor riqueza de información y posibilidad de investigación, la máxima expresión textual que puede llegar a obtenerse dentro del lenguaje humano y comunicacional.

El hipertexto se manifiesta de diversas formas, y posee un lenguaje y características diversas. La estructura del hipertexto se compone de nodos, enlaces y anclajes. “Los nodos son las unidades básicas que contienen la información, los enlaces interconectan los nodos vinculando segmentos de información y los anclajes sirven para marcar el inicio y el destino de cada enlace.”<sup>14</sup> Y estos forman una cadena constante en el que una página web por ejemplo, es un nodo y todos los nodos pueden o no estar conectados entre sí mediante los enlaces que ofrece el lenguaje de la WWW, a través de los vínculos creados por los usuarios.

---

<sup>13</sup> Lamarca Lapuente, María Jesús. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. España. 2013. <http://www.hipertexto.info/>

<sup>14</sup> Ibídem

Sin embargo de acuerdo con la Doctora Lamarca, una de las principales problemáticas que surgen en la estructuralización del hipertexto es la diversidad de modalidades en cuanto a su estructura, ya que pueden incluir estructuras secuenciales, reticuladas, jerarquizadas y finalmente hipertextuales. (Figura 9, 10, 11,12<sup>15</sup> )



Figura 9. En el cual los nodos se encuentran de manera no retroalimentativa fomentando sencillamente una recolección de información de manera progresiva.



Figura 10. Basado principalmente en la versatilidad de compartir contenido que lleva relación con una serie de nodos interconectados, de esta forma la retroalimentación es constante y permite un flujo más denso de la información enriqueciéndola pero sin ninguna idea central que la sostenga, haciendo difícil la jerarquización de la misma.

<sup>15</sup> Ídem



Estilo Jerárquico

Figura 11. En esta estructura, una idea o nodo central enmarca la información que se enlaza con los demás nodos, aumentando la cantidad de datos obtenidos que permitan una mayor obtención de la información, enriqueciendo el resultado final, y generando una línea secuencial ordenada dentro de cada fragmento de la información previamente jerarquizado.



Estilo hipertexto

Figura 12. Ahora bien, dentro de las estructuras hipertextuales la información se extiende hasta reagrupar el mayor numero de resultados posibles, en algunos de

ellos dejando por separados algunos nodos, en otros jerarquizando el uso de los mismos hasta llegar a un resultado y finalmente los encadenados en donde todos están interconectados para eliminar el azar dentro de las probabilidades de resultado manteniendo la búsqueda en un eje central que conduzca a la realización del objetivo primario de la búsqueda de información. Como se puede apreciar en la figura 12, las líneas representan las posibles manifestaciones estructurales del hipertexto.

La creciente sobreproducción tecnológica ha desplazado hasta cierto grado a las publicaciones tradicionales (libros), y les han convertido en algo casi obsoleto, sin embargo no significa que éstas carezcan de importancia en el quehacer investigativo y cultural. En el siguiente cuadro se pueden apreciar las diferencias que existen entre estas dos herramientas y como se puede observar independientemente de las mejoras que otorga el hipertexto, este es dependiente en gran parte de los dispositivos electrónicos que permita el uso del mismo, ocasionando que de cierta forma aún se encuentre como recurso secundario cuando no se poseen las herramientas necesarias, en un gran porcentaje cuando se trata de meta información, la información previamente manufacturada y transportada a una base de conocimiento física manipulable que sirve como referencia base de cualquier formación del pensamiento.

	TEXTO	HIPERTEXTO
Estructura de la información	Secuencial	No secuencial o multisequencial
Soporte	Papel	Electrónico/Digital
Dispositivo de lectura	Libro	Pantalla
Forma de acceso	Lectura	Navegación
Índice/sumario del contenido	Tabla de contenidos	Mapa de navegación
Morfología del contenido	Texto e imágenes estáticas	Texto, imágenes estáticas y dinámicas, audio, vídeo y procedimientos interactivos
Portabilidad	Fácil de portar y usar	Es necesario disponer de un ordenador o un dispositivo especial de lectura
Uso	Puede leerse en cualquier sitio	Para leer se precisa una estación multimedia

Figura 13. Diferencias entre el texto y el hipertexto



Para finalizar la comprensión del hipertexto, puede entenderse como la manifestación más evolucionada de la escritura, la cual posee la habilidad de interconectarse, es decir, permitir la navegación entre un conjunto de datos y otro, en un movimiento oscilatorio representado por los saltos que otorga los enlaces web.

## 5.2 Hipermedia

Entender a la hipermedia es bastante sencillo cuando se tiene una noción de lo que es multimedia e hipertexto, pues ésta es la conjunción de ambos elementos dentro de los medios electrónicos. De acuerdo con Lamarca: “Se podría decir que la hipermedia, añade al hipertexto y su forma de presentar la información de forma no secuencial (o multisequencial), cierta faceta multisensorial”<sup>16</sup> haciendo entender que de una comunicación secuencial meramente monótona en cuanto a la presentación de la misma, la hipermedia le otorga al hipertexto una multiplicidad de variables en su posible manifestación dentro de la red durante la búsqueda de información.

La presencia del usuario dentro de la red, le obliga a desarrollar nuevas maneras de mantenerse visible dentro de los campos de comunicación del hombre, independiente de la intención que este tenga para encontrarse dentro de la red. Por lo tanto, que la sucesión de los contenidos meramente textuales haya evolucionado a tal grado en el que depende mutuamente tanto uno del otro es uno de los incentivos primarios del surgimiento de la hipermedia.

---

<sup>16</sup> Ibídem

Aunque la relación que posee la hipermedia con los anteriores términos puede llegar a crear cierta confusión, no debe olvidarse que éstas tienen una limitante que les permite diferenciarse, y esa es la dependencia jerárquica que la multimedia e hipertextualidad poseen sobre la hipermedia. En otras palabras, cuando esos dos elementos se presenten de manera independiente y no tienen relación mutua, se les denomina por su nombre, sin embargo cuando estas están involucradas la una con la otra, se transformaran en un elemento hipermedia.

Uno de estos elementos forma parte de la dosis diaria de cada usuario que se encuentre navegando en la red es el hipervínculo (hiperlink), este elemento es el conducto por el cual la multimedia y el hipertexto deambulan dentro de la base de datos. Más allá de delimitar a ambos elementos, este permite la coexistencia de ambos, y ayuda a mejorar la cantidad de variables que sean propuestas por los vínculos enlazados a este. Para poder entender aún más a la hipermedia, podría otorgársele una imagen mental parecida a una masa antes de prepararse, es decir, la hipermedia, es maleable en el sentido de la cantidad de información y manifestaciones que se busquen o no dentro del mismo. En cuanto a su estructura, de acuerdo con Laura Regil, profesora e investigadora en la Universidad Pedagógica Nacional y asesora sobre nuevas tecnologías en el arte, la investigación y la docencia, que:

*“En este nuevo medio, la estructura no es la simple ramificación de ventanas con información de diferentes medios. Un hipermedia es un espacio virtual, cuya estructura ha de diseñarse bajo la premisa de ofrecer al usuario una serie de disyuntivas y caminos frente a los cuales tendrá que tomar decisiones. Si bien, en este sentido, las opciones y los diferentes niveles o grados progresivos de alternativas han sido programadas dentro de un entorno de control previsto por*

*los programadores del sistema, la estructura inherente al hipermedia propone siempre diversos recorridos.”<sup>17</sup>*

La hipermedia es pues la concentración de elementos multimediáticos e hipertextuales, presentados a modo de puentes o enlaces que determinan el flujo de información y la calidad y manifestación de la misma influyendo directamente en el usuario ya sea enriqueciendo o entorpeciendo el proceso investigativo del navegante. Esta lexía puede verse como variación alógena del vocabulario del hombre, que se extiende para versatilizar su expresión como tal, es pues la hipermedia una magnificación del lenguaje humano.

### **5.3 Hipermediación: Conceptualización final**

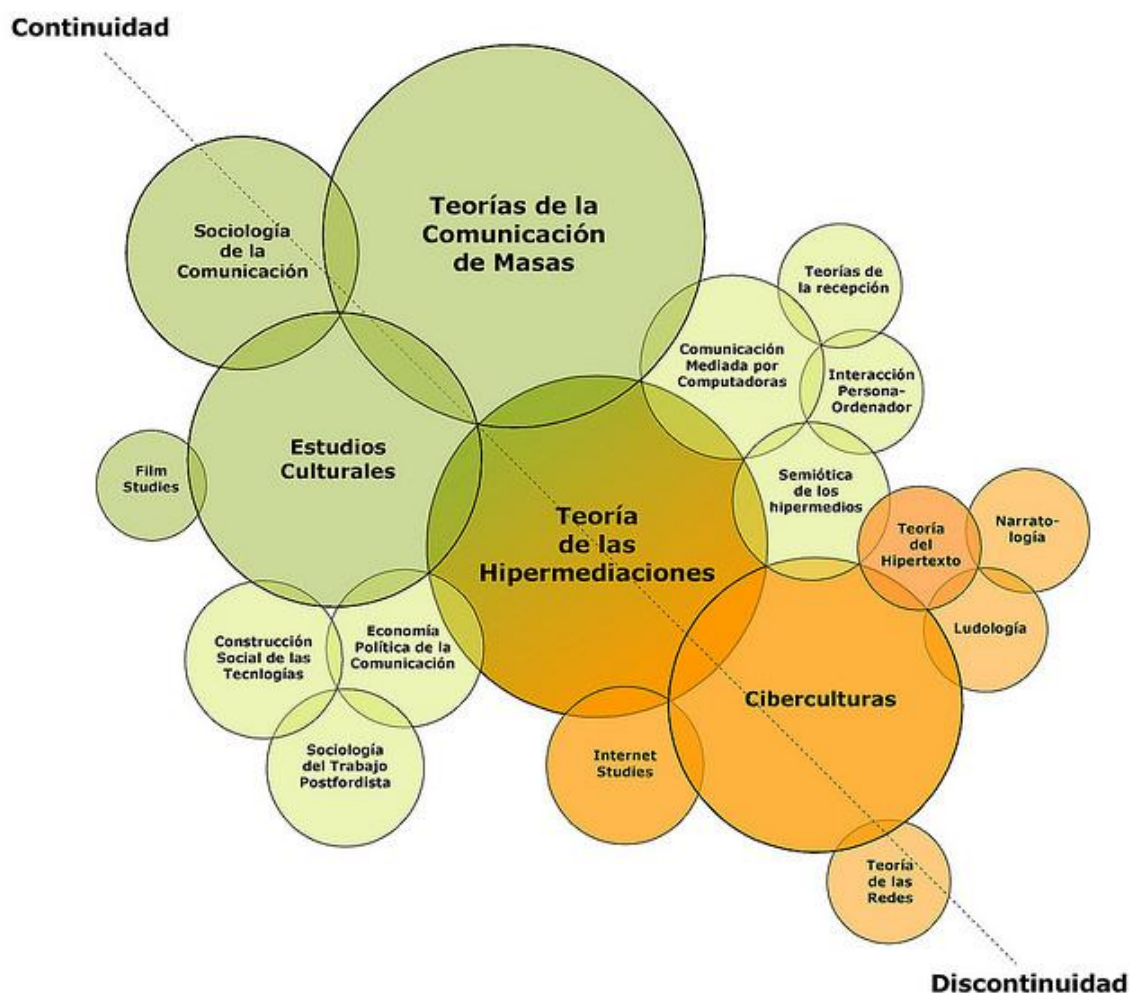
En relación a la hipermedia, se puede manifestar como una de las estancias de la hipermediación, aunque estas suelen causar confusión cuando se les maneja como conceptos adyacentes. La hipermedia como ya se menciono anteriormente, es también considerada una herramienta universal dentro del las redes informáticas, que involucran el desarrollo tecnológico para mejorar la comunicación, y esta es precisamente la característica que define a la hipermediación.

Si bien se entiende que la hipermedia es una herramienta versátil, la hipermediación es la manifestación de la comunicación, a tal grado en el que existen una serie de elementos diversos, podrían llamársele “universales”, que elevan el valor de la transmisión de la información, es decir, una magnificación de la información como tal en la interacción humana.

---

<sup>17</sup> Regil, Laura. Hipermedia: laberintos digitales. 2001. <http://narxiso.com/hipermedia.html>

La hipermediación suma todos y cada uno de los elementos de la comunicación tradicional y moderna, obligándolos a funcionar equitativamente en un nuevo sistema, un sistema de comunicación interactiva, reticular, hipertextual, multimedial, y digital, en otras palabras, todas las formas de comunicación homogeneizadas en un solo proceso comunicativo.



Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*, Gedisa, Barcelona

Figura 14. Las conversaciones que delimitan a la teoría de las Hipermediaciones.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Scolari. Op.Cit. Hipermediaciones. página 290

En la figura 14 se puede observar que esta mezcla universal dentro de un proceso de comunicación diverso, se localiza justo al centro de una línea que oscila entre la continuidad y fundamentación de la comunicación global tradicional que en algunas ocasiones niega a tener a la *digital media* como parte de la interacción formal entre el ser humano, y aquellos elementos que surgen como incentivos de la hipermediación, pero que por efecto de la transición de la información que evoluciona, o puesto de otra forma, se actualiza constantemente y desecha el contenido previo, como algo obsoleto o discontinuo.

Estas barreras representan también las delimitaciones humanas, que si bien, las teorías tradicionalistas, aún vigentes, pueden y son parte de elementos de asociación intrínsecos para poder lograr una teoría de la hipermediación, no tan solo como un fenómeno sino como una nueva manera de denotar a este fenómeno comunicativo que ha estallado de manera particular en la generación que está involucrada en el desarrollo de la tecnología actual, o bien de las generaciones futuras que nacerán bajo el manto de la misma. De la misma forma se puede entender a la hipermediación como:

*“Procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí”<sup>19</sup>*

Ya que ésta está ligada de manera absoluta a la interacción del hombre con el desarrollo de la base de datos que circula en la nube. La hipermediación, es un fenómeno, una herramienta, un punto de partida dentro de las futuras representaciones de la comunicación.

---

<sup>19</sup> Ibídem. Página 113

# CONCLUSIÓN

Entender al medio digital es entender el ecosistema interactivo que prevalece en los procesos de comunicación actuales. Más allá de buscar la automatización de su movilidad, la búsqueda de la inmediatez informativa es el principal motor que motiva al hombre a mejorar día con día la tecnología que posee y esta búsqueda que cada vez más parece interminable, arrastra al ser humano a un estado perfeccionista al menos en cuanto a la satisfacción de su amplitud comunicativa.

La hipermediación como fenómeno comunicativo ha probado ser de suma importancia en la última década pues el avance de la tecnología móvil ha sido parte importante de la expansión de esta. La capacidad de transmitir información siempre ha sido un elemento importante del cambio que el hombre produce, y es que, sin esta inquietud del ser humano por informar, informarse y almacenar información, posiblemente la sociedad de hoy en día no existiría. El ímpetu del hombre por trascender sus limitaciones físicas le ha llevado a mejorar las herramientas que facilitan su vida diaria. Las investigaciones de cualquier índole (biológicas, químicas, sociales, etc.) se ven afectadas directamente por el impacto que estas produzcan en la sociedad a la que van dirigidas y este impacto es impulsado a su vez por las herramientas de transmisión y almacenamiento de información que se conocen hoy en día como las computadoras, la telefonía móvil y diversos gadgets que tienen como propósito primario el mantener al hombre atado a esta cadena de comunicación inmediata.

La evolución de los procesadores de información que en un principio no eran más que decodificadores simples para resolver problemas matemáticos como es el caso de una simple calculadora (microcomputador especializado en la resolución de problemas que solo posee una memoria sustancial para retener el resultado obtenido), han llegado al punto en el que abarcan tantas funciones que es inexcusable para el hombre moderno, decir que no posee determinada

herramienta. La ergonomía de estos instrumentos y su impacto directo en la vida diaria , les han otorgado un espacio dentro de los procesos de comunicación, si bien éstos siguen siendo parte de un “medio” por el cual la información es transmitida, no basta con solo generalizarlos dentro de la terminología que ya conocemos, sus bastas amplificaciones, y funciones para facilitar la cantidad de información transmitida y la calidad de la misma, que van de la mano con el elemento humano que hace uso de este “medio”, le colocan como un elemento ahora indispensable dentro de la búsqueda y generación de datos.

Esta carga sobre la cual los instrumentos de comunicación modernos tienen una influencia casi “natural”, en cuanto a la producción y generación de información que forman parte del flujo de datos o flujo informativo al que se le denomina “nube” es sustancial dentro del fenómeno hipermediático pues de éstas se desprenden las utilidades a la que los datos (más tarde información) se ven sometidos. Esta nube que apareció de la mano con la influencia del internet y la intervención tecnológica que el hombre ha propiciado, es indiscutiblemente el elemento más importante de la hipermediación como fenómeno comunicativo. Y es que, sin este flujo, o ecosistema digital que da pie la tecnología dentro de la comunicación humana, no existiría otra característica latente dentro de la misma, la inmediatez.

Ahora bien, la inmediatez si bien es parte del sistema hipermediático y por ende de la hipermediación, así como el flujo de datos, la creación de los mismo, la intervención humana en el desarrollo de nuevas tecnología, la tecnología misma como medio de expansión de la interacción humana y sus relación simbiótica dentro de la sociedad de la información, otorga una idea clara de que si esta capacidad de búsqueda que se desarrolla de manera innata, pues esta forma de interacción está ligada de manera directa a las característica propias de la naturaleza del hombre.



El nacimiento de la hipermediación , que agrande rasgos es el fenómeno en el cual los sentidos “comunicacionales” del hombre se ven interconectados dentro de un mismo proceso comunicativo que tiene como finalidad permitir al hombre un desarrollo universal de su conocimiento como parte de un círculo social, grupo o en este caso comunidad digital, hacen que esta fuerte interacción entre el hombre y su particularidad en cuanto a su actividad y desarrollo dentro de la red y fuera de la misma, le conviertan no solo en un peldaño del ejercicio de la hipermediación sino como el ejecutor y usuario de esta herramienta universal dentro de los objetivos particulares de la comunicación misma.

En conclusión, esta relación se define como el “flujo” que existe tanto dentro del sistema información digital como en el sistema de información mediática humana y física, es decir, esta constante propagación y generación de datos que nuevamente siguen el ciclo de información perpetua en el sistema comunicacional actual es decir tecnología-hombre-masas-tecnología, tiene como resultado directo de la interacción de éstos, a la hipermediación.

**ANEXO**

## Glosario

- Actualizar (Update): Cambiar un sistema o archivo de datos para hacerlo más actual.
- BIOS: Acrónimo de basic input/output system (sistema básico de entrada y salida). En las computadoras compatibles con PC, la serie de rutinas software secuenciales que comprueban el hardware durante el inicio de la computadora, arrancan el sistema operativo y admiten la transferencia de datos entre los dispositivos de hardware.
- Flash: Formato de archivo de gráficos vectoriales (extensión .swf) desarrollado por Macromedia para permitir a los diseñadores añadir animación e interactividad multimedia a las páginas Web. Los archivos Flash pueden reproducirse con un complemento que se puede descargar llamado Shockwave o con un programa Java. El formato del archivo ha sido licenciado por Macromedia como un estándar abierto para Internet.
- GIF: 1. Acrónimo de Graphics Interchange Format. Un formato de archivo de gráficos utilizado para transmitir imágenes con tramas en Internet. Una imagen puede contener hasta 256 colores, incluyendo un color transparente. El tamaño del archivo depende del número de colores que utiliza. El método de compresión LZW se utiliza para reducir todavía más el tamaño del archivo. 2. Un gráfico almacenado como un archivo de formato GIF.
- Hardware: Los componentes físicos de un sistema de computadora, incluyendo cualquier equipo periférico como las impresoras, módems, y dispositivos señaladores como el mouse o ratón.
- Hipermedia: Integración de cualquier combinación de texto, gráficos, sonido y vídeo en un sistema asociativo primario de almacenamiento y recuperación de información en el que los usuarios saltan de un tema a otro tema relacionado para obtener información. Hipermedia intenta ofrecer un entorno de trabajo y aprendizaje que se parece al pensamiento humano, es

decir, uno den el que el usuario puede hacer asociaciones entre temas, en lugar de moverse secuencialmente de uno al siguiente, como en una lista alfabética.

- **Hipervínculo:** Una conexión entre un elemento de un documento de hipertexto, como una palabra, frase, símbolo o imagen y un elemento distinto del documento de hipertexto, un archivo o guión.
- **Java:** Un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems, Inc. Aunque es similar a C++, Java es más pequeño, portable y fácil de utilizar que C++, puesto que es más robusto y gestiona la memoria por sí mismo. Java también fue diseñado para ser seguro y neutro a las plataformas (lo que significa que se puede ejecutar sobre cualquier plataforma) por el hecho de que los programas en Java se compilan en bytecodes, que se asemejan al código máquina y no son específicos de una plataforma, ejecutándose posteriormente en cualquier computadora que disponga de los que se conoce como máquina virtual Java.
- **Lexía:** Unidad mínima significativa de un texto sobre la que se apoya, en su análisis interno, la organización del propio texto (H. de la Mota, Ignacio. Enciclopedia de la comunicación tomo 3. Limusa. México. 1994.1165
- **Microsoft Silverlight:** es una estructura para aplicaciones web que agrega nuevas funciones multimedia como la reproducción de vídeos, gráficos vectoriales, animaciones e interactividad, en forma similar a lo que hace Adobe Flash.
- **PC:** 1. Microcomputadora que se ajusta al estándar desarrollado por IBM para las computadoras personales, que utiliza un microprocesador de la familia 80x86 de Intel (u otro compatible) y que puede ejecutar la BIOS.
- **Psique:** Según Jung, es la totalidad de la estructura psicológica del ser humano: es la unidad básica de estudio de Jung, un área o espacio donde tienen lugar los “fenómenos psíquicos” y donde circula energía psíquica o libido. La circulación de energía por la psique engendrará “procesos

psíquicos”. La psique es una realidad por derecho propio y capaz de operar según sus propios principios.

- Servidor: En redes de área local (LAN) se denomina servidor a una computadora que ejecuta un software administrativo que controla el acceso a la red y a todos sus recursos, tales como impresoras, unidades de disco, y que proporciona recursos a computadoras que funcionan como estaciones de trabajo y que están conectadas a la red.
- Sistema binario: en ciencia de la computación, es un sistema de numeración en el que los números se representan utilizando solamente las cifras cero y uno (0 y 1). Es el que se utiliza en las computadoras, debido a que trabajan internamente con dos niveles de voltaje, por lo cual su sistema de numeración natural es el sistema binario (encendido 1, apagado 0).
- Software: Programas informáticos: instrucciones que hacen funcionar al hardware. Dos de los principales de software son: software del sistema (sistemas operativos) que controlan los trabajos ejecutados sobre una computadora, y aplicaciones, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, que realizan las tareas que justifican la utilización de las computadoras.
- World Wide web: El conjunto total de documentos de hipertexto con enlaces entre ellos que residen en los servidores HTTP alrededor de todo el mundo.

# **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ackoff, Russel Lincoln. Emery, Fredrick Edmund. On purposeful systems: An interdisciplinary analysis of individual and social behavior as a system of purposeful events. Estados Unidos. 1972. Tavistock publications. 288 páginas.
2. Agenot, Marc. Interdiscursividades de hegemonías y disidencias. Argentina. 1998. Universidad Nacional de Córdoba. 110 páginas.
3. Brauner, Josef y BICKMANN, Roland. La sociedad multimedia; Las futuras aplicaciones del audio-video, la informática y las telecomunicaciones. España. 1996. ed.Gedisa.157 páginas.
4. Brey, Antoni. Innerarity, Daniel. Mayos, Gonzal. La sociedad de la ignorancia y otros ensayos. España. 2009. Zero Factory. 70 páginas.
5. Bustamante, Enrique. Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación: las industrias en la era digital. España. 2003. Gedisa. 377 páginas.
6. Gómez Mont, Carmen. Nuevas tecnologías de comunicación. 2da Reimp. México. 2003. Trillas. 249 páginas.
7. Gubern, Roman. El eros electrónico. 6ta Reimp. México. 2007. Santillana/Tauros. 228 páginas.
8. H. de la Mota, Ignacio. Enciclopedia de la comunicación (tomo 1-3). México. 1994. Limusa. Páginas.
9. Huidobro Moya, José Manuel. Redes y servicios de telecomunicaciones. 4ta edición. España. 2006. Thomson Editores Spain. 477 páginas.
10. McLuhan, Marshall, Quentin Fiore, Jerome Angel. Reimp. E.D, .El medio es el mensaje: un inventario de efectos. Argentina. 1969. Ed. Paidós. 167 páginas.

11. McLuhan, Marshall. Carpenter, Edmund. El aula sin muros: Investigaciones sobre técnicas de comunicación. 2da edición. España. 1974. Editorial LAIA. 173 páginas.
12. McLuhan, Marshall. La galaxia de Gutenberg: Génesis del “homotypographicus”. España. 1998. Círculo de lectores. 119 páginas.
13. McLuhan, Marshall. Parker, Harley. Reimp. Contraexplosión. Argentina. 1969. ed. PAIDOS. 154 páginas.
14. McLuhan, Marshall. R. Powers, Bruce. La aldea global. 6ta Reimp. España. 2011. Gedisa. 203 páginas.
15. Negroponte, Nicholas. El mundo digital. España. 1995. Ediciones B. 144 Páginas.
16. Paoli, José Antonio. Comunicación e Información: Perspectivas teóricas. 3ra edición. México. 1997. Trillas. 138 páginas.
17. Scolari, Carlos. Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. España. 2008. ed. Gedisa. 320 páginas.
18. Valbuena de la Fuente, Felicísimo. Teoría general de la información. España. 1991. ed. Noesis. 645 páginas.



Otras fuentes:

- <http://commtechlab.msu.edu/randd/research/thinline.html#Taxonomy%20of%20Hypermedia>
- <http://es.scribd.com/>
- <http://hipermediaciones.com/>
- <http://miradamultimedia-gadgetwidget.blogspot.mx/>
- <http://narxiso.com/>
- <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/saorin.htm>
- <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/36986/35795>
- <http://www.digitalismo.com>
- <http://www.fgbueno.es/edi/rec1997v.htm>
- <http://www.hipertexto.info/>
- <http://www.informatica-hoy.com.ar>
- <http://www.internetsociety.org/>
- <http://www.maestrosdelweb.com>
- <http://www.masadelante.com>
- <http://www.nicholasgcarr.com>
- <http://www.ojocientifico.com>