



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
CAMPUS VI

**UN-A-CH**  
BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITARIA

USO DE LA INTERNET COMO HERRAMIENTA PARA LA  
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: CASO INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE COMITÁN

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PRESENTA

PAULO EDUARDO CHAPELA GÓMEZ

ASESOR

GILBERTO ANTONIO RUIZ CACERES

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.



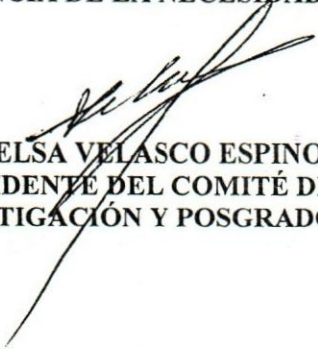
NOVIEMBRE DEL 2007

COORDINACION DE INVESTIGACION Y POSGRADO  
OFICIO No. 1427/07  
Octubre 08 de 2007.


**C. PAULO EDUARDO CHAPELA GÓMEZ**  
EGRESADO DE LA MAESTRIA EN  
EDUCACIÓN SUPERIOR.  
P R E S E N T E.

Con base en el Reglamento General de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Chiapas, le informo que una vez recibido los votos aprobatorios de sus revisores titulares y suplentes de su tesis denominada: **“USO DE LA INTERNET COMO HERRAMIENTA PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: CASO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COMITÁN ”**, Deberá entregar dos impresos y el disco compacto a la Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas, uno impreso a la biblioteca de la Facultad y cinco a la Coordinación para ser entregados a los sinodales titulares y suplentes.

A T E N T A M E N T E  
“POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR “



**MTRA. ELSA VELASCO ESPINOSA**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE  
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.



C.c.p.- Dr. Pedro Gómez Juárez.- Director de Servicios Escolares de la UNACH.  
C.c.p.- Expediente/Minutario.  
EVE/JML/mcmd\*

## **DEDICATORIAS**

DEDICO ESTA TESIS A:

MI DIOS

POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE CONCLUIR ESTE PROYECTO, REGALÁNDOME LA VIDA PARA VER REALIZO MI SUEÑO.

A MIS PADRES

POR DARME EL AMOR QUE COMO SER HUMANO NECESITO, AGRADECIEDO LA DEDICACION Y ESFUERZO QUE REALIZAN PARA EDUCARME DIA A DIA.

A MI HERMANA

POR QUE HA SIDO UNA VERDADERA AMIGA.

A MI ESPOSA

POR SER LA COMPAÑERA QUE SIEMPRE QUISE, BRINDANDOME LA CONFIANZA NECESARIA PARA CUMPLIR NUESTROS PROYECTOS.

A MI HIJA

POR SER EL REGALO MAS HERMOSA QUE DIOS ME HA DADO, LLENANDO MI VIDA DE AMOR Y ESPERANZA.

## **AGRADECIMIENTOS**

AGRADEZCO A:

AL INGENIERO GABRIEL H. MONDRAGON RAMOS

POR SER UN GRAN AMIGO Y MAESTRO.

AL MAESTRO GILBERTO ANTONIO RUIZ CACERES

POR SER UNA PERSONA CON CALIDAD HUMANA, DEMOSTRADA CON EL APOYO HACIA MI PERSONA.

## INDICE

### INTRODUCCION

#### CAPÍTULO I. LA GLOBALIZACION Y LA SOCIEDAD

1.1	LA GLOBALIZACIÓN Y LAS SOCIEDADES DE LA INFORMACIÓN-----	1
1.2	LAS SOCIEDADES DE LA INFORMACIÓN COMO BASE DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	11
1.3	LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LOS CIBERNAUTAS COMO SOCIEDAD ALTERNATIVAS -----	24
1.4	LA INTERNET Y SUS POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN----	30
	1.4.1 LA INTERNET Y LOS TEXTOS-----	38
	1.4.2 LA INTERNET Y LA IMAGEN-----	43
	1.4.3 LA INTERNET Y EL SONIDO-----	45
	1.4.4 LA INTERNET Y EL VIDEO-----	47
1.5	INFORMACIÓN VS CONOCIMIENTO-----	48
1.6	ENTORNO MULTIMEDIA Y SUS USOS PEDAGÓGICOS-----	50
	1.6.1 HIPERTEXTO Y ORGANIZACIÓN ASOCIATIVA-----	53
	1.6.2 HIPERTEXTO E HIPERMEDIA-----	55
	1.6.3 HIPERTEXTO COMO OPCIÓN DE APRENDIZAJE-----	57
1.7	INTERACTIVIDAD Y LA PARTICIPACIÓN DEL SUJETO-----	60
1.8	LA INTERNET UNA PUERTA HACIA EL AUTOAPRENDIZAJE -----	62

#### CAPITULO II. FUENTES DE ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO

2.1	LA ENCICLOPEDIA COMO PRIMERA FUETE DE ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO-----	66
2.2	LOS ANTECEDENTES DE LA INTERNET-----	73
2.3	LA INTERNET Y SUS ETAPAS DE EVOLUCIÓN-----	78

2.4	LA INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN EN EL--- SIGLO XXI	79
-----	--	----

### **CAPITULO III. HISTORIA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COMITÁN**

3.1	BREVE RESEÑA-----	86
3.2	FILOSOFÍA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS --- TECNOLÓGICOS	87
3.3	OBJETIVO DE LA LICENCIATURA-----	89
3.4	PERFIL DE INGRESO Y EGRESO-----	90

### **CAPITULO IV. UTILIZACIÓN DE LA INTERNET EN EL AULA**

4.1	EJE TÉCNICO INSTRUMENTAL COMO ELEMENTO----- CENTRAL DE LA INVESTIGACIÓN	93
4.2	EN BUSCA DE LA FORMACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EL USO DE LA INTERNET EN EL SALÓN DE CLASES EN EL NIVEL SUPERIOR	95
4.3	OBJETIVO GENERAL-----	97
4.4	EN BUSCA DE UN DISEÑO METODOLÓGICO PARA ----- SABER LA UTILIZACIÓN DE LA INTERNET DE LOS CATEDRATICOS EN LA IMPARTICION DE SUS CLASE	98
4.5	LA METODOLOGÍA EMPLEADA-----	100
4.6	LA OPINIÓN DE NUESTROS ENTREVISTADOS-----	103
	4.6.1 LORENA ELIZABETH BALANDRA AGUILAR-----	105
	4.6.2 OCTAVIO MORALES DOMINGUEZ-----	110
	4.6.3 JOSÉ ANGEL SANTOS GORDILLO-----	115
	4.6.5 MAYRA LETICIA OJEDA CRUZ-----	120
	4.6.6 GLADYS VALDEZ COLUNGA-----	124
	4.6.7 MARTHA ARACELI GÓMEZ DÍAZ-----	127
	4.6.8 ROSARIO HENLEY ALGARIN-----	132

CONCLUSIÓN -----	137
FUENTES DE INFORMACIÓN-----	140

## INTRODUCCION

Hoy en día la tecnología ha cambiado el actuar de los seres humanos en cualquier parte del mundo, dando un giro a la mentalidad y a las costumbres de todos los individuos, tanto en la vida cotidiana como en la educación formal que se da en las instituciones de nivel superior.

Esto da pauta a que el quehacer de los docentes de un giro rotundo, modificando la planeación del proceso enseñanza-aprendizaje, tanto en la metodología para orientar a los alumnos en cuanto a los conocimientos de la materia relacionándola con la utilización de la internet como herramienta indispensable para el desarrollo de las sociedades del conocimiento.

El sistema de Institutos Tecnológicos a nivel nacional desde el gobierno del Presidente Vicente Fox Quezada, se integra al sistema nacional e-México con le propósito de la utilización de la Internet de una manera participativa e integradora para el desarrollo académico de los alumnos que integran dichos institutos y el instituto Tecnológico de Comitán no es la excepción, siendo un factor detonante como elemento de cambio a nivel mundial y el rol de la educación cobra un valor de mucha importancia por ser el medio para que las sociedades tomen otro rumbo de acuerdo al momento que esta pasando el país y de esta forma logre el desarrollo que tanto ansia.

De acuerdo al momento histórico que se esta viviendo se realizara la investigación en el Instituto Tecnológico de Comitán con la intención de indagar el uso que se le esta dando a tan potente herramienta, en cuanto a la intencionalidad de los catedráticos para impartir sus clases y los conocimientos didácticos que tienen para el aprovechamiento optimo de la Internet, teniendo en cuenta que es un elemento muy importante para potencializar las habilidades y conocimientos de los alumnos.

La investigación tiene como objetivo general el siguiente, saber la forma en que los 7 docentes del Instituto Tecnológico de Comitán utilizan la Internet para la impartición de sus clases, y los siguientes objetivos particulares consistieron en saber si los docentes han tenido procesos de formación docente para el uso de la Internet en la impartición de sus clases, verificar si los docentes consideran la Internet como una herramienta indispensable en la formación del alumno, así como saber si cuentan con el equipo de computo necesario para la utilización de la Internet.

La metodología que se va a utilizar es la entrevista a profundidad en la cual se realizará a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán, en la cual se harán preguntas para conocer de forma directa el sentir de los docentes de acuerdo a la utilización de la Internet, utilizando la técnica Snow Ball, que permitirá conocer la información de los catedráticos, se dejara de utilizar la técnica en el momento de que los datos se vuelvan repetitivos.

La investigación constará de cuatro capítulos en el primero se tratará del panorama general en cuanto a la sociedad del conocimiento y las herramientas con las que cuenta la internet, en el segundo capítulo se tratará de la primera fuente de almacenamiento de información conocida como la enciclopedia y los avances que se han tenido en cuanto a los medios para tener la información disponible a los usuarios, en el tercer capítulo se describe el universo en donde se realizará la investigación, que en este caso es el Instituto Tecnológico de Comitán, el cuarto capítulo y último se presentaran los resultados de la investigación con la respectiva conclusión.

La investigación tiene la intención de conocer la habilidad didáctica con la que cuentan los docentes del área de informática y sistemas, con el uso de la Internet conociendo el papel que juega el instituto para el avance en todos los aspectos de la comunidad, del estado y del país, por que la educación es el elemento en el que los gobiernos tienen que apostar para lograr el tan ansiado salto al desarrollo.

Es de gran importancia la investigación, puesto que es un tema actual que esta impactando en todos los sectores de la sociedad y en la educación es trascendental, por que es el elemento en el que los gobiernos tienen que tomar en cuenta para lograr el tan ansiado desarrollo.



## CAPITULO UNO LA GLOBALIZACION Y LA SOCIEDAD

**Con cierta insistencia y en fechas relativamente recientes, el término “Sociedad de la Información” ha sido incorporado en los discursos académico político y mediático. Para estar a tono con las exigencias de los “nuevos tiempos modernos”, no pocos de los comunicólogos latinoamericanos, que a mediados de la década de los noventas se negaban a reconocer a Internet como un medio de comunicación, hoy pretenden afirmarse como expertos en el tema de la “sociedad de la información y el conocimiento”.**

Fernando Gutiérrez

### 1.1 LA GLOBALIZACIÓN Y LAS SOCIEDADES DE LA INFORMACIÓN

La globalización es una colección de cambios y realidades en la economía y en otras áreas, pero ninguna de tales transformaciones sería posible sin la presencia de los modernos medios de comunicación. Hay quienes, para limitar ese papel de la transmisión de datos, prefieren hablar de la sociedad de la información, que también, más que un proyecto definido, podría ser entendida como una aspiración de un nuevo entorno humano en donde los conocimientos, su creación y propagación, son el elemento definitorio de las relaciones entre los individuos y entre las naciones.

Es por ello que podemos visualizar a la globalización como un cambio económico mundial en el que los países poderosos principalmente los Estados Unidos empezaron a generarlo, los tratados de libre comercio que se han dado, es una

muestra del cambio que se tiene en todos los ámbitos de las sociedades, principalmente en el sector económico en el que las naciones se han asociado formando grupos con intereses similares, rompiéndose las fronteras para lograr una sola comunidad mundial. Lo que en lo educativo, como consecuencia impone modificar los esquema de competencia, entre los estudiantes de las naciones involucradas.

El formar una comunidad mundial tiene sus ventajas para los países del primer mundo, el en que la riqueza ya no se mide por la reservas petroleras, o la cantidad de minerales con los que cuenta, sino que ahora el poderío está con quien cuenta con la información, y eso es la gran diferencia con los países del tercer mundo que únicamente son consumidores de este poderío.

*"En este contexto va surgiendo un nuevo tipo de sociedad y también, un Estado de nuevo cuño: se pasa de un estado de bienestar preocupado por la protección del empleo, la industria nacional y el mercado interno, a un estado "mínimo", que va cediendo al mercado sus responsabilidades como regulador del orden social."*<sup>1</sup>

Por que los países poderosos teniendo la información pueden generar sociedades del conocimiento, en tanto que los consumidores solo pueden llevar a ser sociedades de la información.

Con forme los individuos de los diferentes países comenzaron a tener acceso a la información digitalizada, empezaron a darse cuenta de otras formas de vida muy diferentes a las que ellos tenían, comenzando a pensar de diferente forma en cuanto a su actuar en forma individual y grupal, generando cambios políticos, sociales y culturales en todos los países y principalmente en aquellos en los que los ciudadanos tenían poca participación, el cambio se vio en forma palpable con la caída del socialismo.

---

<sup>1</sup> Drueta Covi Delia. "Sociedad de la Información y el Conocimiento" Editorial La Crujía. Argentina 2004. pág.22

*"Con la caída del bloque socialista y la consolidación de un mundo estructurado a partir de la hegemonía norteamericana, el panorama mundial se transforma, dando lugar a acciones que tienden a afianzar ese nuevo orden."*<sup>2</sup>

Sociedad de la información es el concepto que empezó a darse con los cambios económicos y sociales en todo el mundo, como necesario para poder ingresar a la globalización, formando sociedades en las que el concepto de estandarización se empezó a difundir en todos los sectores entrando a la modalidad de la certificación de las industrias, escuelas en las que tienen que ser supervisados los procesos que conforman su estructura, llevándolos a formar parte de normas internacionales para tener una competencia de clase mundial.

*"para los tecnooptimistas, la sociedad de la información y el conocimiento representa la promesa de poder transitar a una sociedad cualitativamente diferente, en la cual el acceso a la información podría contribuir a elevar la calidad de vida de las personas"*<sup>3</sup>

La modernidad es una constante en la sociedad de la información, en la cual los individuos toman la información de medios digitales, de esa forma se está educando a todos los individuos. Los usuarios están siendo cada vez más dinámicos en cuanto al uso de la Internet, puesto que se establece que una sociedad de la información es una sociedad apta para competir en la globalización, y de esta forma estar a la vanguardia de la tecnología.

Pero a pesar de ser una modificación en la economía de los países se vuelve también un medio de publicidad para todas las personas que integran cada grupo social, con la idea de no ser obsoleto o estar quedándose en el olvido y de estar modernizándose constantemente se transforma en una moda de las sociedades del primer mundo.

---

<sup>2</sup> Ibidem. pág.21

<sup>3</sup> Islas Octavio, Benassini Claudia (coordinadores) "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Pags. 67,68 México 2005.

Esta modalidad llamada globalización que se desarrolla en todo el orbe sigue principios básicos que se van inculcando como ideología en todos los países que van siendo parte de esta nueva era de la modernidad y comienzan a tener una tendencia a la privatización en los aspectos en los que el gobierno reduce su participación como estado deslindando responsabilidades, dando pauta a la inversión extranjera, enfocándose al pago de la deuda externa, las mediaciones político-social por parte de pueblo con el poder desaparecen dejando este control a las organizaciones privadas que resuelven los conflictos de tal manera que no hay forma de lograr una solución en la que las partes involucradas obtengan beneficios.

*"Una economía en donde todos los procesos trabajan como una unidad en tiempo real a lo largo y a lo ancho del planeta. Esto es, una economía en la que el flujo del capital, mercado de trabajo, proceso de producción, la organización, la información y la tecnología operan simultáneamente a nivel mundial" <sup>4</sup>*

Esto permitió que cada vez las empresas con capital muy solvente se fueran volviendo cada vez más grandes y que las empresas pequeñas quedarán desprotegidas y con la tendencia a desaparecer o ser absorbidas por los grandes consorcios que se generaron en el mundo, los grandes monstruos de capital privado estaban bien informados sobre lo que acontecía en el mundo mientras que los pequeños negocios estaban desinformados y a la deriva, lo que propicio que quien tenía la información tenía el poder y repercutió que también fuera una forma de transmitir el modelo neoliberal por parte de los grupos privatizadores.

Se induce este modelo neoliberal con la ideología de un cambio en la economía, pero no es posible por que existe una gran diferencia entre las potencias y los países tercermundistas, tanto en la brecha digital, como económica, creándose una falsa neutralidad, que solo beneficia a quien realmente tiene la capacidad para lograr ese desarrollo tan esperado.

---

<sup>4</sup> Reboloso Gallardo, Roberto. "La Globalización y las Nuevas Tecnologías de Información", Editorial Trillas, México, 2000 pág. 9

En su marco político-económico de los países que forman parte del modelo de la globalización, aparece una flexibilidad legislativa en cuanto se dio la oportunidad de la inversión extranjera, modificando la constitución y dando acceso para ingresar recursos de origen extranjero, por lo tanto las sociedades de la información forman parte de esta privatización, logrando una hegemonía cada vez mas consolidada.

*" La tesis de los servicios está ligada a una teoría política del cambio social. Detrás de la tarea esencial de clasificar los outputs de servicios y los inputs de trabajo se encuentra una teoría general de la modernización en que las fuerzas naturales de la economía figuran en primer lugar, las relaciones sociales capitalistas son un elemento adicional y las desagradables nociones de lucha de clases y ruptura social quedan fuera de consideración"<sup>5</sup>*

Un aspecto que es digno de considerar es que no solo teniendo acceso a la información se puede lograr conocimiento sobre cualquier aspecto del ámbito social, cultural o tecnológico, si no que los países del tercer mundo se olvidan del aspecto educativo como elemento fundamental siendo una gran desventaja con los países desarrollados por que la brecha digital es enorme, en cuanto al desarrollo que tienen tanto las potencias como los países que se van incorporando, volviéndose la distribución de comunicación en una topología<sup>6</sup>, de uno a muchos, en los que el distribuidor es el país que cuenta con la infraestructura para poder manipular la información y de esta forma comercializa a todos los demás miembros del grupo llamados "clientes".

Este proveedor que tiene la visión de que todos los países puedan tener comunicación entre ellos, son los estados unidos, que en ese afán de no tener fronteras de comunicación lo ven como el negocio más grande de ellos,

---

<sup>5</sup> Sayer Andrew y Walter Richard, "Sociedad de la información y el conocimiento, entre lo falaz y lo posible", Argentina, 2004 pág. 60.

<sup>6</sup> Topología: Es la forma en que están distribuidas las computadoras cuando se tiene una red, teniendo diversos tipos ej. Anillo, bus, estrella. Etc.

abanderado por el multimillonario Bill Gates, que con la compañía de Microsoft se ha desenvuelto una revolución en cuanto a los programas que posee y la utilización de los mismos.

A medida que las civilizaciones se han modificado generan tres etapas en forma general, constituyendo la primera cuando los pueblos producían sus alimentos y su base era la agricultura, las sociedades tienen un segundo periodo que se refleja cuando el hombre interactúa con las máquinas y de esta forma empieza a generar riqueza y la última es la que estamos viviendo actualmente en la que la velocidad de la información está cambiando constantemente y el medio de comunicación es la internet, que permite que se comuniquen de una manera fácil y amena.

*"La tercera ola –afirmo Toffler- introducirá un nuevo tipo de sociedad, la cual descansaría en la información, el conocimiento y la creatividad" <sup>7</sup>*

Para poder llevar a cabo esa ubicuidad<sup>8</sup> que tanto se busca, se tiene que tener más que información, sino que se debe tener conocimientos, para poder resolver problemas, teniendo más oportunidades en el ámbito laboral aquellos individuos que hayan potencializado la creatividad de enfrentarse a situaciones no prevista, y resolverlas de manera adecuada.

Este individuo estará inmerso en la autopista de la información de manera permanente para poderse actualizar de forma continua y así estar al día en cuanto a las innovaciones y lograr su propio conocimiento, la forma en la que puede comunicarse con la computadora es de forma multimedia, que representa imagen, sonido, e interactividad con esta herramienta que le transportará a ese mundo globalizado.

---

<sup>7</sup> Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 125 México 2005.

<sup>8</sup> Concepto que se da cuando se está en la Web y puede uno ser encontrado y visto.

El buen manejo del conocimiento es importante para poder lograr ese buen uso que tanto se espera, y eso es lo que hará que las sociedades vayan modificando su curso y vayan logrando que cada vez más los ciudadanos-usuarios tengan herramientas y creatividad para la buena utilización y mucho de ello recae en el rubro de educación, ya que es necesario que los gobiernos inviertan en este concepto para poder salir abante ante cualquier adversidad y cambio momentáneo, siendo la educación el pilar de los países que se les llama desarrollados, los integrantes de estos pueblos constantemente se están actualizando en las diferentes áreas de conocimiento, siendo la especialización un aspecto de mucho peso específico a considerar como la gran inversión que es necesario para tener un país que en un futuro pueda impulsar sus potencialidades.

*"en el terreno de los hechos, las naciones más industrializadas son las que llevan la delantera en este propósito, entre otras razones porque son las que han propiciado este avance tecnológico mediante el apoyo dado a sus proyectos de investigación en materia de telecomunicaciones, y al prioridad dada por los gobiernos de esas naciones a la creación de las infraestructuras que serán el soporte material de las nuevas autopistas de la información y de los servicios que, como hemos dicho, un ciudadano-usuario de la sociedad de la información tendrá acceso a través de ellas"*<sup>9</sup>

Con los cambios constantes que se dan en cuanto a información se desarrollan dos campos que vienen a ser consecuencia de la nutrida diversidad para lograr obtener cualquier dato y estos son el hardware y el software, pues estos dos elementos son los causantes de la gran variedad de elementos que se distribuyen en todo el mundo y que permiten que cualquier individuo pueda tener comunicación, logrando que cada vez haya mayor interactividad, facilitando el aprendizaje, la utilización y la forma de comunicarse tanto con la computadora con el resto del mundo, desarrollando sus potencialidades y con ello poder estar informado y a la vanguardia.

---

<sup>9</sup> García Duarte, Nohemy "Educación Mediática", Edit. Miguel Ángel Porrúa , pág. 57, México 2000.

La globalización va formando nuevas sociedades, culturas y generando una sociedad del conocimiento. Este movimiento social se fue dando rápidamente en todos los países, transformando su identidad. Esta nueva sociedad involucra a todos los países, generando riqueza en cuanto a la información y conocimiento, esta es la tendencia de los gobiernos, lo valioso de tener la información es conseguirla en forma precisa, oportuna y darle el uso adecuado para la toma de decisiones en el momento oportuno.

Al hablar de Identidad, nos referimos a lo correspondiente a una persona o cosa, que la distingue y diferencia de las demás. Sabemos que desde pequeños poseemos una identidad por que nos distinguen de un sexo a otro, de un color a otro, de una nación a otra, en fin portamos una identidad propia,

Según el autor Guidano:

"la identidad no es estática, la identidad es precisamente una construcción y no es una representación como lo plantean los enfoques racionalistas. La construcción de identidad personal significa la tarea de individualizarse y de diferenciarse respecto a un mundo, lo que siempre implica una manera de ver el mundo y lo más importante una manera de sentirse en él".<sup>17</sup>

Cómo individuos tenemos la capacidad de poder elegir entre lo que esta bien y lo que esta mal de acuerdo a nuestro criterio. Cada uno tiene una identidad que nos va a diferenciar de las demás personas, pero esa identidad propia se va formando a través del tiempo de nuestras experiencias y conocimientos.

El conocimiento va modificando la cultura de los individuos, es importante tener una infraestructura para comunicarse entre ellos, fibra óptica y una constante interacción con la computadora, y a un así la suficiente capacitación del individuo-

---

<sup>17</sup> Brunmer, José Joaquín, EDUCACION "Antología Modelos de Formación Profesional" UNACH GUIDANO. La narrativa y la identidad Personal. p.1.



usuario para poder utilizar esta herramienta tan poderosa para poder darle buen uso, en su casa, oficina, en su negocio.

La sociedad de la información obligan a que los gobiernos independientemente que tengan reglamentos para su utilización, tienen que adaptarse a cada circunstancia de cada país en el que se esta implementando esta nueva cultura, indicando nuevas políticas para normar la utilización de tan potente servicio.

La tecnología por si sola no hace que las sociedades se vayan transformando en sociedades de la información, si no que es importante que los docentes estén influyendo, en darle buen uso a esa información para poder así generar conocimiento, siendo un guía y orientador, para poder tener una mejora continua, saber que hacer con lo que el individuo conoce, y de esta forma tener un aprendizaje significativo, logrando que las personas desarrollen sus potencialidades y transformen el medio en el que se desenvuelven.

Con los cambios en esta nueva sociedad de la información, las familias han modificado su forma de ser, por que las telecomunicaciones han ingresado en todos los ámbitos del quehacer de los integrantes de las comunidades, se ve reflejado en los teléfonos celulares, la Internet con las video cámaras, la imágenes vía satelital, favorece la comunicación en línea que es importante por la ruptura de fronteras, pero provoca que ya no exista privacidad de cada ser humano perdiendo individualidad y siendo un número más en la lista de un grupo.

Estas modificaciones que se dan en la sociedad de la información, en cuanto a la velocidad en la que fluye la información por lo medios que se tienen a la mano para poder desarrollar el intercambio de conocimientos e información, tiene como requisito que los individuos que se encuentran en estas nuevas sociedades tengan una modificación en su forma de pensar, actuar, de hablar. Estamos llegando a un cambio cultural.

En la parte educativo se tiene que pensar que ahora todo individuo tiene que aprender a aprender, siendo el docente un guía o asesor, para poder ser una persona con las competencias necesarias para desarrollarse en estos cambios culturales, puesto que ahora la educación termina hasta el último día de la existencia de cada individuo, esto se refleja en la diversidad para obtener los grados académicos que los estudiantes van trazando en su andar por la vida académica, como los diplomados, conferencias, los posgrados que se llevan a cabo en forma virtual, dando oportunidad a los estudiantes que estando en su lugar de origen adquieran la información necesaria, para lograr el objetivo trazado.

*“Los ambientes virtuales en red y la telepresencia, nuevos medios para la interacción humana permitida por tecnologías digitales, generan la ilusión de que un usuario está en el mismo espacio físico que los otros participantes, aunque éstos puedan estar a centenas o millares de kilómetros de distancia. Esto se logra mediante sistemas que unen informática, video en tres dimensiones(3D), visión computacional, robótica y realidad virtual.”<sup>10</sup>*

En este aspecto relacionado con la educación de los integrantes de las sociedades se vuelve falso, puesto que en todos los aspectos de las naciones, ya sea educativo, político, económico, social lo que se ve palpablemente es el crecimiento en comunicación y telecomunicaciones de las potencias volviéndose transnacionales que impactan hasta el último rincón de cada nación, siendo el hardware(parte dura) y el software(parte suave) desarrollado por las potencias mundiales.

*“La globalización en América Latina, su presencia y desarrollo esta vinculado sobre todo a la consolidación de grandes consorcios multinacionales de audiovisual, en tanto que la incorporación de la convergencia a los procesos productivos de limita todavía a determinados sectores industriales, de servicio y administrativo”<sup>11</sup>*

---

<sup>10</sup> Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 366 México 2005.

<sup>11</sup> Drueta Covi Delia, Op. Cit. Pág. 42 Argentina 2004.

Este fenómeno de la globalización ha permitido el desarrollo de la sociedad de la información, dando pauta a la consolidación internacional de la tecnología en todos los rincones del planeta, y los individuos que las integran tienen una mentalidad muy diferente a la que se tenía antes, modificando su comportamiento y actitud ante la vida.

## **1.2 LAS SOCIEDADES DE LA INFORMACIÓN COMO BASE DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

La comunicación se da cuando existe un emisor y un receptor, y se trasmite un mensaje en ambas direcciones, de esta forma podemos establecer que la información es el contenido de los mensajes, que con la utilización de la internet se palpa de una manera sencilla cuando el individuo esta comunicándose con otra persona cuando se "chatea" o con otras personas en el caso de videoconferencias, discursos o cualquier evento en que se tenga a un grupo de personas escuchando o interactuando en línea.

Esta masificación de la tecnología en cuanto a la utilización de la computadora, dio pauta a que esta herramienta en sus inicios se utilizaba para que los gobiernos pudieran guardar información de censos o actividades relacionadas con el manejo de grandes cantidades de información que se dificultaba guardar en lugares en donde la información era mas complicada su utilización a inicio del siglo XIX, posteriormente se visiono que esta herramienta era muy útil para los estados unidos en la segunda guerra mundial, en los años 40's usándose para guardar datos tanto del personal con el que contaban como de la información de sus adversarios en cuanto a las estrategias a tomar de acuerdo a la situación que se estuviera viviendo, estas computadoras eran enormes tanto así, que ocupaban todo un sótano de un edificio, y el costo de estos equipos eran muy altos, solo el gobierno podía tener acceso a ellos. Pasando este acto bélico se empieza con las

generaciones de las computadoras en las que estos equipo de cómputo se revolucionaron en cuanto a su tamaño, composición y por su supuesto a su costo.

Desde sus orígenes como concepto, se ha convenido denominar coloquialmente sociedad de la información de la siguiente forma:

"La sociedad de la información es una sociedad en la que todas las personas, en ningún tipo de distinción, tendrán el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar la información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de las fronteras. Para el desarrollo de esta sociedad de la información, es esencial, entre otras cosas, el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales, tales como la libertad de opinión y expresión, así como existencia de medios de comunicación independientes, pluralistas y libres (cumbre mundial sobre la sociedad de la información. Una sociedad de la información para todos y una oportunidad para que todos se pronuncien"<sup>12</sup>

Durante los últimos treinta años, se ha hablado, y se habla actualmente, de la revolución de la información y de la comunicación de la sociedad post-industrial, que afecta todos los ámbitos del ser humano como el trabajo y el hogar, las relaciones interpersonales, familiares o sociales, las formas de convivencia y entretenimiento, la educación y la cultura, la economía y la política, etc.

Pero ante la creciente insatisfacción conceptual de la llamada sociedad de la información por parte de muchos periodistas, expertos o investigadores sociales por la intencionalidad con que se ha manejado esta noción como un símbolo representativo de los intereses económicos o políticos de las industrias transnacionales de las telecomunicaciones y de los gobiernos favorables al fenómeno de la globalización basada en la nueva economía de mercados.

La velocidad con que los datos viajan de un lugar a otro, es el elementos más importante en esta sociedad de la información, en la que los individuos son

---

<sup>12</sup> *Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 81 México 2005.*

participes del ciberespacio en todo el globo terráqueo, desvirtualizando su presencia puesto que puede viajar miles de kilómetros en segundos, para tener contacto con otros integrantes de sociedades muy diferentes a la de la persona que se esta comunicando, aquí aparece el termino de MEDIAMORFOSIS, consistente en los medios para poder comunicarse, desarrollándose también sociedades mediáticas, en la que revolucionan la forma más rápida para enviar mensajes.

Con la velocidad con que nos comunicamos unos con otros, se entiende como una extensión de nuestro sistema nervioso central, cuando estamos en comunicación con las personas nuestro estado de ánimo se va modificando de acuerdo al tema en el que se desarrolla el diálogo, si el asunto es un buena noticia el organismo sufre cambios favorables pero si es contraria la reacción, se modifica la estructura corporal, pasando a un sentimiento de tristeza, pues estos, cambios que vivimos, son los mismos que se sufren en un instante con la misma reacción que sentimos aún estando a miles de kilómetros de distancia.

"Esto se ve reflejado en lo que McLuhan afirma: "Después de tres mil años de explosión por medio de técnicas fragmentarias y mecánicas, el mundo de Occidente entra en implosión. Durante las eras mecánicas prolongamos nuestros cuerpos en el espacio. Hoy en día, después de más de un siglo de técnica eléctrica, hemos prolongado nuestro propio sistema nervioso central en un alcance total, aboliendo tanto el espacio como el tiempo en cuanto se refiere a nuestro planeta. Estamos acercándonos rápidamente a la fase final de las prolongaciones del hombre, o sea la simulación técnica de la conciencia cuando el desarrollo creador del conocimiento se extienda colectiva y conjuntamente al total de la sociedad humana, del mismo modo en que ya hemos ampliado y prolongado nuestros sentidos y nuestros nervios valiéndonos de los distintos medios "<sup>13</sup>

Los medios por los que nos comunicamos los seres humanos, generándose diversas modalidades en cuanto a los medios de la trasmisión de los mensajes

---

<sup>13</sup> *Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 78 México 2005.*

dando pauta a una gran modalidad de elementos para el envío de la información, como es la internet y sus modalidades como chat y mensajes alternos,

Complementario a esta sociedad aparece la sociedad de la ubicuidad, en la que la información de todos medios masivos de comunicación serán transmitidos por la internet, en la que las cadenas televisivas tengan su programas en la red de redes, trasportando los datos a todos las ciudades del mundo entero.

*En el libro Negocios a la velocidad del pensamiento, Bill Gates, afirma que " Internet implantaría un "sistema nervioso digital" en las organizaciones, y que la velocidad sería considerada como "paradigma fundamental" del nuevo milenio".<sup>14</sup>*

Con estos avances asombrosos de la tecnología se da la facilidad para ingresar a las bases de datos de cualquier tema de interés personal desde cualquier punto en el que se encuentre el individuo, nos lleva a la idea en la que podemos conocer a fondo lo buscado y lograr de esta forma un criterio maduro y aprendizaje significativo se puede resolver cualquier problema que nos enfrentemos en nuestra vida real y poder resolverlo de una manera real y objetiva.

En las sociedades de la información con lo que respecta al tema educativo, se empezaron a crear modalidades como sistema abierto, educación a distancia con la finalidad que todos los alumnos por muy lejos que se encuentren de las grandes ciudades tengan la oportunidad de concluir sus estudios logrando obtener grados académicos.

Se tienen que plantear programas de estudio bien elaborados y consolidar una infraestructura informática bien establecida para generar una educación que logre que los estudiantes formen parte de la aldea global.

Tenemos que analizar en el sentido de que tanto realmente se hace propio el conocimiento, cuando se tiene información relacionada sobre el tema por el cual

---

<sup>14</sup> *Ibidem. Pág. 79*

se esta investigando, esto nos lleva a un debate en el sentido de que si es lo mismo información y conocimiento.

Cuando se tiene un conjunto de datos en forma lógica, ordenada y trasmisible es lo que llamamos información, la acción por medio de la cual esta información es enviada de un emisor a un receptor y viceversa, es lo que llamamos comunicación.

Retomando a Ángel Benito, Piñuel y Gaitán señalan que *"en resumidas cuentas la información es la noticia, el dato, y la comunicación es su trasmisión social"*<sup>15</sup>

En cambio con lo que respecta al conocimiento es diferente a la información, siendo el conocimiento un elemento que posee un nivel superior con respecto a la información, en el que el individuo se apropia de dichos datos y entra en un proceso en el que su capacidad mental empieza a trabajar de forma que esos datos se analizan, se comprenden y posteriormente se llevan acciones en las cuales se demuestra que el actuar del individuo es congruente con lo que aprendió, esta es una tarea muy dura de cada ser humano en el que se gana el respeto demostrando lo conocido.

Desde los filósofos Griegos se tenía claro lo que era conocimiento, dando explicaciones claras en que se tiene que reflexionar sobre un acontecer para poderse apropiarse del conocimiento.

"Aristóteles consideraría el conocimiento como producto de un proceso de abstracción que a partir de objetos concretos permite derivar conceptos. En la Edad Media cuando Santo Tomás de Aquino agrega la noción de percepción en el inicio del proceso de conocimiento, afirmando que la lógica es el instrumento para llegar a él"<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Drueta Crovi Delia, Op. Cit. Pág. 44 Argentina 2004.

<sup>16</sup> *Ibidem* pág.45

Para que realmente la persona se apropie de la información y lo lleve al espacio del conocimiento, tiene que vivir y sociabilizar su conocimiento, interactuando con personas para encontrar lo valioso de los datos que se están enviando.

Cuando el conocimiento se comparte en forma colectiva, este conocimiento adquiere un valor agregado, dando paso a un elemento que denominaremos inteligencia por la razón en que tiene que se procesada la información para darle sentido a todos los elementos que forman parte de la sociedad, cuando se conoce sobre un tema no solo es el saber científico, si también el raciocinio del individuo.

"Cada vez que un ser humano organiza o reorganiza sus respuestas a sí mismo, a sus semejante, a las cosas, a los signos, al cosmos, está comprometido en una actividad de conocimiento, de aprendizaje. El saber (...) es un saber vivir o un vivir-saber, un saber coexistensivo a la vida. Se trata de un espacio cosmopolita y sin fronteras de relaciones y cualidades; de un espacio de metamorfosis de las respuestas y de la emergencia de maneras de ser; de un espacio donde se reúnen los procesos de subjetivación individual y colectivos (Levi, 2000:138)"<sup>17</sup>

Una de las diferencias entre el conocimiento y la información consiste en que la primera es una búsqueda ordenada, sistemática, teniendo como inicio información selecta, filtrada y validada dirigida a la explicación de un suceso y la firme convicción de poder entenderlo y explicarlo, así como llevarlo a la propia vida del individuo que investiga y poder compartirlo con todos los integrantes de la sociedad.

"Con verdadera voluntad política, las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones, efectivamente pueden contribuir a disminuir la sensible brecha digital que prevalece entre las naciones del mundo desarrollado los países en vías de desarrollo. Sin embargo, de acuerdo con los resultados que arrojó la primera parte de la cumbre mundial, en Ginebra, Suiza, la posibilidad de hacer del mundo una organización más habitable a partir del generoso e inteligente empleo de avanzadas tecnologías de información y comunicaciones sencillamente se ha desvanecido"<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Drueta Covi Delia. Op. Cit. Pág 47.

<sup>18</sup> Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 88 México 2005.



Con lo anterior es muy importante la relación existente en la educación, la sociedad y los cambios tecnológicos que se están dando en forma vertiginosa, principalmente podemos mencionar la educación a distancia que es una forma en que todos los gobiernos están implantando con la idea de educar a todos los individuos aunque se encuentre en regiones en donde es muy difícil que existan muchos docentes en forma presencial.

Desde sus inicios esa generación de datos en forma ordenada y lógicamente estructurados se fue dando solo en un grupo elitista, por lo consiguiente el resto de la sociedad no tenía acceso a tan valiosa información, por lo consiguiente solo ese grupo fue generando conocimiento, teniendo las herramientas necesarias para poder lograr conocer cada vez en forma real, la separación entre el conocimiento y la información se da también por la falta de investigación, por que no existe esa vinculación entre escuela y sociedad, para conocer los problemas que aquejan a dichos sectores de la sociedad y la función del sector educativo sería darle solución a dichas dificultades.

La información fluye de manera rápida en los países desarrollados siendo estos los que manipulan dichos datos, y la forma en la que se puede acceder con las grandes transnacionales en cuanto a telecomunicaciones y medios electrónicos, con el avance de estos elementos de manera constante cuando se encuentra información sobre un tema y al día siguiente volvemos a investigar la información ya se modificó, esto aparenta que en muchas ocasiones confundimos la información con el conocimiento.

Las sociedades de la información tienen parámetros de medición como son la cantidad de computadoras por persona, el avance tecnológico en cuanto a la comunicación, el número de personas que ingresan a la internet, cuantos teléfonos celulares se venden, todos estos medios de comunicación son utilizados

para transmitir información, cuando estos datos se les da un valor específico y es analizado tienen la posibilidad de convertirse en conocimiento.

En muchas organizaciones existen investigadores en la cual se desarrollan, pero no siempre realizan investigación de manera formal, pero aun así en ocasiones encuentran algún tema que ya se ha realizado un trabajo formal de búsqueda, pero lo que es interesante es retomar, comprobar y decidir como realizar alguna modificación adaptada a la organización de un manera ordena, metodológicamente diseñado, eso que se realiza va formando parte del capital intelectual con que cuenta toda organización.

Cuando los países están interconectado entre si por medio del instrumento que ya conocemos como la red de redes (internet), las distancias se acortan pero así se agranda también el potencial de los países del primer mundo en cuanto la evolución de su tecnología comparada con los gobiernos consumidores, con este medio de comunicación, se comparten muchos elementos importantes de todas partes del mundo pero son aprovechados con mayor provecho cuando cae en manos de individuos que tienen conocimientos y estos datos son utilizados para generar mayores saberes. En estos casos la educación juega un papel muy importante porque únicamente esta funcionando como un elemento para mostrar los datos sin que se haya realizado, esfuerzo para interpretar los datos y poder generar evaluaciones de cualquier tema y poder de esta forma dictaminar una decisión.

En los referentes teóricos adquiridos por la pedagogía, existe un tipo de formación que se genera cuando se utiliza algún medio audiovisual: la educación informal que puede traducirse como todo lo que aprende el individuo a través de los medios masivos de comunicación, la familia, la iglesia, entre otras entidades sociales más es un esquema permanente en el que el individuo entra en contacto primeramente con información, y dependiendo del caso, tiene posibilidades de aprender y comprender fenómenos de su entorno directo o indirecto.

La educación formal es la que se recibe en la escuela, a través de planes y programas de estudio preestablecidos que se conocen como currículum; la educación no formal puede adquirirse a través de actividades complementarias a la escuela como cursos, seminarios y conferencias, por ejemplo.

En este sentido, la educación informal está fuera de la escuela. En este rubro los medios masivos de comunicación adquieren un papel fundamental, según el uso que se les dé. Sin embargo, hay que aclarar que los medios de comunicación también se pueden llevar al interior del sistema escolar.

Cuando se habla del uso de los medios de comunicación en la educación es forzoso hablar de las incongruencias existentes entre el desarrollo de las nuevas tecnologías, el desarrollo de los planes y programas de estudio y por su puesto de la formación de los docentes.

Al respecto, es importante señalar que una de las ideas clave en esta argumentación es que existe un destiempo entre los modelos de comunicación que subyacen en la educación, ya que el modelo tradicional se afianzó en el modelo de comunicación de la palabra escrita teniendo tan solo al libro como su eje tecnopedagógico y esto ya no corresponde con las formas de aprendizaje actuales<sup>19</sup>.

Esto nos explica la resistencia por parte de las instituciones y los docentes a la introducción de las nuevas tecnologías, pero también nos indica que los procesos de aprendizaje con los que el individuo se viene desarrollando a lo largo de su historia de vida han cambiado, el contacto con la radio, la televisión, el cine y

---

<sup>19</sup> García Duarte, Nohemy. Op. Cit. P. 18.

recientemente la Internet han modificado las formas en que los individuos aprenden, y la escuela debe de estar consciente de estos cambios.

En México la educación juega un papel muy importante, con tanta tecnología y avances de telecomunicaciones, en las empresas solicitan a personas con preparación necesaria para poder desarrollar cualquier actividad dentro de las organizaciones, pero en México existen diferencias en cuanto a la educación por que hay regiones del país en donde no hay forma de acceso para poder educar a todos los individuos que integran a la comunidades y ahora con el concepto cada vez más arraigado de calidad en toda institución donde la competencia en el elemento a seguir en esta nueva sociedad que se esta poniendo de modo en toda el orbe con la globalización aparecen cada vez mas instituciones privadas, siendo esto una forma para obtener recursos, perdiendo el ideal de la educación.

Una forma de tratar de solucionar este problema son los programas educativos a distancia en la que la internet esta jugando un papel de suma importancia por que el gobierno no puede dar solución a este problema en el que el estado no tiene la capacidad para brindar educación a todo los ciudadanos , para poder establecer programas de estudio cada vez mas equitativos, pero el simple contacto con la tecnología tampoco asegura que todos los alumnos estén capacitados de la misma forma para poder entra a ese mundo de las competencias.

"La educación a distancia debe ser favorecida, para facilitar su penetración e impacto. Las formas de favorecerla incluyen la fijación de estándares, el acceso a canales de comunicación como los satelitales, a nivel estatal; es particularmente importante dar acceso a los canales de televisión y radio; y al interior del sistema educativo y de las instituciones de educación superior, adaptar los sistemas de estímulos al personal académico para dar reconocimiento a las actividades que realice en esta área."<sup>20</sup>

Siendo un problema la concientización de las personas para poder poco a poco cambiando la cultura de la sociedad, para poder ir utilizando cada vez la

---

<sup>20</sup> *Islas octavio, benassini claudia Op. Cit. Pág. 158*

tecnología, principalmente la Internet , pero sin olvidarnos que tiene que ser una educación progresiva en donde la forma de dar sus clases el docente tradicional en donde únicamente se paraba dentro del salón de clases y empezaba a dictar y posteriormente a varias clases de dictado se dedicaba a la aplicación de evaluaciones de los alumnos en estos parámetros de medición en los que realmente se evaluaba la memoria, y esta forma de dictado se sustituye con la internet como medio de obtención de información , pero esto no es todo puesto que el docente tiene que cambiar su actitud y cultura para poder desarrollarse como un docente-investigador, en los países desarrollados estos problemas les han dado respuesta de una forma oportuna esa es una de las grandes diferencias, por las cuales existen países del tercer mundo, cuando se logre dar respuesta a tan graves diferencias es así la forma para poder tener éxito en los programas educativos.

Para el aseguramiento de lograr los objetivos que se han planteado es necesario ubicarse y saber que es un programa a largo plazo, en el que con forme se vaya a avanzando se va siendo menos indispensable el asesor o docente investigador, apareciendo la educación en línea en la que hasta este momento nos queda a deber teniendo vicios que no se pueden eliminar de una manera constante, como son las antologías donde se le da información que el docente se le hace más cómodo saber que los alumnos no van a investigar más de la cuenta y no obliga a que el docente tenga que investigar por su parte, con ello el docente no asegura que el alumno aún que halla leído la antología, realmente tenga un conocimiento sobre la realidad que esta viviendo, cayendo nuevamente en los mismos errores de la educación tradicional.

El estado ha invertido cantidades muy fuertes para lograr que la información llega a la mayoría de estudiantes en todo el país, la situación es que esta forma de tratar de dar educación al pueblo es un modelo copiado de la nueva ola de la globalización, sin previo análisis del país en donde se vaya a implementar , en el caso de México se reconoce que pasa por un momento difícil siendo un problema

la generación de verdaderos conocimientos y el rubro de investigación cuenta el país con una cantidad cada vez más reducida dentro del plan de trabajo de investigación.

Estas formas de educación en las que el alumno realiza resúmenes de las antologías que reciben por parte del docente no garantiza que haya conceptualizado los elementos necesarios para poder formar conocimientos sólido sobre el tema y que le sirvan en su vida real y cotidiana, que es ahí en donde todos los individuos necesitan aplicar sus saberes para resolver sus primeramente sus propios problemas y solucionar dificultades de la sociedad.

Lo que se ha logrado con los programas educativos en línea es cambiar la presentación de la información para que los estudiantes se le haga más atractiva y captar su atención con la idea de que acceden a la páginas y poder anunciar muchas veces productos y otras mas instituciones de nivel superior de carácter privado, siendo los resultados de igual forma que los mencionados anteriormente como los que muestra una educación en que los estudiantes solo memorizan y repiten la información sin generar conocimientos.

Esta modalidad educativa en la que los alumnos pueden obtener grados de estudio no satisfacen las necesidades de las empresas, en cuanto sus requerimientos necesarios que debe tener un profesionista para colaborar dentro de las organizaciones.

Lo que realmente se necesita es tener conocimientos específicos para poder participar en un sociedad en desarrollo es lograr la especialización, que tanto necesitan las empresas para poder desarrollar sus potencialidades necesarias para ingresar en este mundo de competencias. Es necesario que la educación que se imparte se vaya adaptando a las personas que están recibiendo dicha información para poder tener un panorama tanto internacional como particular del lugar en donde vive, esto significa que una vez informado del acontecer mundial

se tengan herramientas para poder solucionar acontecimientos del lugar en donde se habita, entendiéndose como la facilidad para encontrar alternativas de búsqueda aplicándolas de la mejor manera, y no copiar la vida de las grandes naciones queriendo llevar la misma forma de solución a todos los problemas que aquejan, con ello se debe tener una madurez política para sobre llevar los avances tecnológicos con la educación.

Un gran número de profesionistas han llevado la llamada educación tradicional en donde era necesario grabar de memoria algún tema, como receta de cocina y al finalizar la clase o la exposición, si alguien le pregunta sobre que trata el tema, no se puede explicar de una forma fácil y clara dicho contenido, esto nos lleva que no se genera conocimiento si no un paso de la información mientras es necesario almacenarla, una vez utilizada es desechada, esto nos hace reflexionar que en el trabajo fue cuando realmente nos pusimos a pensar para darle solución a un problema verdadero, ahora lo interesante que con la llegada de la tecnología es necesario saber en que momento utilizarla para seguir solucionando problemas que nos aquejan y no dejar que la tecnología nos vaya llevando hacia en donde los grandes consorcios quieren que únicamente lleguemos a ser una sociedad de consumo.

Durante los últimos treinta años, se ha hablado, y se habla actualmente, de la revolución de la información y de la comunicación de la sociedad post-industrial, que afecta todos los ámbitos del ser humano como el trabajo y el hogar, las relaciones interpersonales, familiares o sociales, las formas de convivencia y entretenimiento, la educación y la cultura, la economía y la política, etc.

Pero ante la creciente insatisfacción conceptual de la llamada sociedad de la información por parte de muchos periodistas, expertos o investigadores sociales por la intencionalidad con que se ha manejado esta noción como un símbolo representativo de los intereses económicos o políticos de las industrias transnacionales de las telecomunicaciones y de los gobiernos favorables al fenómeno de la globalización basada en la nueva economía de mercados.

Esto con lleva a que la comunicación se ha facilitado con la utilización de la tecnología de punta dando pauta a la formación de una nueva forma de actuar y de pensar de todos los individuos que conforman las nuevas sociedades.

### **1.3 LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LOS CIBERNAUTAS COMO SOCIEDAD ALTERNATIVA**

Conforme la tecnología se va apoderando de las sociedades se tienen que crear medios para controlar y aprovechar de una forma adecuada este recurso que se esta volviendo una necesidad de toda comunidad que forme parte del planeta.

En los referentes teóricos adquiridos por la pedagogía, existe un tipo de formación que se genera cuando se utiliza algún medio audiovisual: la educación informal que puede traducirse como todo lo que aprende el individuo a través de los medios masivos de comunicación, la familia, la iglesia, entre otras entidades sociales más es un esquema permanente en el que el individuo entra en contacto primeramente con información, y dependiendo del caso, tiene posibilidades de aprender y comprender fenómenos de su entorno directo o indirecto.

La educación formal es la que se recibe en la escuela, a través de planes y programas de estudio preestablecidos que se conocen como currículum; la educación no formal puede adquirirse a través de actividades complementarias a la escuela como cursos, seminarios y conferencias, por ejemplo.

En este sentido, la educación informal está fuera de la escuela. En este rubro los medios masivos de comunicación adquieren un papel fundamental, según el uso que se les dé. Sin embargo, hay que aclarar que los medios de comunicación también se pueden llevar al interior del sistema escolar.

Cuando se habla del uso de los medios de comunicación en la educación es forzoso hablar de las incongruencias existentes entre el desarrollo de las nuevas



tecnologías, el desarrollo de los planes y programas de estudio y por su puesto de la formación de los docentes.

Esto implica la forma de poder utilizar esta tecnología para poder educar a los individuos que forman parte de las sociedades, determinando la forma mas ética de utilización de la información, considerando que no solo unos cuantos tengan los datos en forma oportuna y ellos mismos manipulen la información a su antojo, si no que cualquier persona tiene derecho a saber sobre los acontecimientos que se llevan a cabo en otras partes del mundo, con ello conformar cuerpos académicos y grupos de investigadores, siendo esto la solución para que los países puedan generar sus propios conocimientos logrando avances en los que la prioridad sea el bienestar de todos los integrantes de la comunidad y no solo sea formar sociedades en las que el control económico se encuentran en pocas manos.

Se han realizado congresos en los que se han establecidos que este crecimiento enorme de la tecnología y de los medios de comunicación deben estar enfocados a resolver problemas que aquejan a la humanidad, con el sentido de aplicar todos los valores que el ser humano debe de tener para poder desarrollarse en un mundo que pertenece a todos los que habitan el planeta, en el que haya respeto a la mujeres como a los hombres, que cualquiera pueda acceder a la información, que no solo sea visto como el gran negocio de unos cuantos, que sea tomado en cuenta el planeta y conservar el medio ambiente, respetar todos los elementos que forman ambiente, que la forma de utilización de los medios de comunicación sea mas democrática en todo sentido.

"Piaget sostiene que el desarrollo del conocimiento no es uniforme, no se da por acumulación, sino por la reorganización sucesiva de los objetos por parte de los sujetos, lo que da lugar a procesos cognoscitivos que se producen en todos los campos, independientemente del dominio."<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Drueta Covi Delia."Op. Cit. . pág.47

Con las nuevas tecnología y el avance en cuanto a los 0's y 1's conocidos como bits, han hecho que las sociedades hayan cambiado social y culturalmente, tanto en la forma de pensar de cada individuo como la manera de relacionarse con los demás, cada vez las personas necesitan platicar menos con sus familiares y amigos, pero no así con la computadora, siendo la forma en la que tiene contacto con el mismo equipo y con personas que se encuentran a miles de kilómetros de distancia, logrando una satisfacción personal pero perjudicando la esencia misma de la comunicación personal con los seres humanos que se encuentran a su alrededor, se encuentran muchas veces individuos que son introvertidos y con una falta de motivación para relacionarse con los demás siendo un factor muy importante para cada ser humano tener la facilidad de generar amistades y lograr en un futuro formar parte de la sociedad a la que pertenece.

"En el libro Internet, columna vertebral de la sociedad de la información, Alberto Constante afirma que, *"Las nuevas tecnologías sirven como agente de producción social y cultural"* <sup>22</sup>

La tecnología ha logrado que nuestra percepción del mundo sea otra, anteriormente nuestro cerebro registraba lo que la extensión de nuestro cerebro percibía por medio de los cinco sentidos como son el olfato, gusto, tacto, oído, y vista pero con los programas en los que tenemos una realidad virtual estos sentidos son cambiados, y nuestra percepción del mundo es otra.

En este nuevo milenio pareciera que la filosofía esta muy despegada de esta nueva cultura, por que chocan con conceptos como cibercultura o ciberespacio, siendo lo esencial de la sociedad con el desarrollo tan rápido de la tecnología, nos lleva al desarrollo de una actividad virtual, en la que se tiene que operar de una forma pensada para lograr el buen desenvolvimiento de las personas.

---

<sup>22</sup> Constante Alberto "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Págs. 239 México 2005.

La internet es la herramienta mas fuerte que se tiene para lograr que los alumnos capten su atención, de esa forma es una puerta hacia las globalización, tomando en cuenta que es el elementos más utilizado para dar a conocer a todos lo individuos la forma de actuar y pensar de otras civilizaciones ; ha hecho que nos comuniquemos unos con otros sin importar la distancia que nos separe, de una forma en la un cibernauta sin importar que se encuentre a nuestras antípodas, con solo presionar una tecla se tiene el mundo a nuestro alcance en cuanto a la información, teniendo un panorama general en cuanto a todos los aspectos de la vida cotidiana de las diferentes sociedades, con ello se modifica tanto el lenguaje, utilizando los términos que se manejan en la páginas web, así como que poco a poco se va olvidando la ciudad, el país al que se pertenece, modificándose también el comportamiento de todos los cibernautas, en cuanto a su moral, lealtad, responsabilidad.

Únicamente enfocándose a términos como Chat, ciberespacio, con ello se va destruyendo las sociedades que se formo a través de los siglos, con esta destrucción tan rápida no se puede predecir el futuro de las sociedades, ni su forma de pensar de los individuos, sin saber las ideas que se van generando en cuanto a la misma sociedad.

Con esta fluidez de intercambio de información y la revolucionaria tecnología de telecomunicaciones, el mundo se reduce de tal forma que ahora estamos parados en medio de una inmensidad y no sabemos el rumbo que tomaremos en este ciberespacio, los cambios que se manifiestan de una forma palpable es el lenguaje que se utiliza de forma cotidiana en este mundo cambiante como es los términos de tecno, ciber, inter, hiper, teniendo como sufijos a otras palabras que se le ocurra como son: cultura, media, texto, nauta, fobia, net, bor, etc, estos elementos del neologismo establecen como elementos para estar a la moda, es un forma para establecer que se esta pensando en el futuro próximo, pero esto es diferente a la cibernética o robótica, pues estos términos se establecieron por el avance de los aparatos en cuanto a su circuiteria y automatización y en cambio los términos

antes mencionados se refieren a una evolución social de las comunidades planetarias, en cuanto a su tecnología y forma de comunicarse.

La cibercultura se ha formado a través de un conjunto de culturas que se han unido por la internet y cada vez se ha ampliado más de un forma en la que intervienen un sin número de factores que acrecentan cada vez más este intercambio de formas de pensar y de ser, por medio de las revistas, la televisión, los periódicos en los cuales las personas están informadas de los avances tecnológicos y las cambios que sufre la Internet.

El ciberespacio: ha formado un nuevo escenario en que se forman y desarrollan, nuevos individuos con la ayuda de un equipo electrónico llamado computadora y la conexión que abre las puertas del mundo llamado Internet, por medio del avance desenfrenado de las telecomunicaciones, entrando a un mundo de imágenes, sonido, texto en movimiento, que nos atrapa cada vez mas, siempre con la idea de mandar un correo electrónico, causándonos pánico cuando no se puede acceder a esa página web, en la que se encuentra la información, o la tardanza para ingresar a la dirección correcta de la internet y localizar los datos necesario para poder realizar una transacción o en donde se encuentra para poder realizar las tareas cotidianas dejadas por el profesor, este mundo ha hecho que el presente cambie radicalmente.

*"y no obstante todo este imaginario maravilloso, apenas contenido por pequeños esquemas que simulan la nueva cartografía del siglo XXI, podemos darnos cuenta de que las nuevas técnicas secuestran, seducen, simulan y, literalmente "hacen desaparecer la realidad", "asesinan la realidad".<sup>23</sup>*

Con estos cambio vertiginosos se ha pasado de una cultura en la que tardaron varios siglos para construirse, y se ha modificado para que emerge una nueva

---

<sup>23</sup> Op. Cit pág. 45

cultura, que esta en constante cambio y adaptación, siendo autosuficiente y constante rotación cambiante.

Con esta sociedad emergente, en la que todos participan de una forma u otra cada vez se va aceptando de una manera mucho más fácil que otros conceptos que tardaron años para modificarse como la caída del socialismo, mas sin embargo la nueva ideología en poco tiempo ha perneado a todos los habitantes del planeta, y cada vez es mejor aceptada y respaldada con programas a nivel educativo para la utilización de la computadora, esto nos indica que cada vez es más legitimo la necesidad de usar tecnología de comunicación para lograr los objetivos que se trazan en todos los ámbitos de la sociedad.

“La realidad virtual hace palpable lo que sólo tiene una existencia digital. Por el contrario, la telepresencia transporta a un individuo de un espacio físico real a otro utilizando redes.”<sup>24</sup>

La forma de comunicarse sin necesidad de estar en forma presencial a través de la internet, acarrea que las personas modifiquen su forma de comportamiento en la sociedad a la que pertenece, escondiendo su verdadera personalidad que tantos siglos se ha estudiado para poder adaptarse a las comunidades a las que se pertenece, lo que tardaba mucho tiempo en cuanto a relaciones entre individuos con la herramienta tecnológica tarda segundos, como una prolongación del cuerpo y la mente siendo un impacto tremendo en las relaciones interpersonales, cambiando de los elementos escritos a las imágenes y de esta forma se crea un ambiente virtual, en la que la persona transforma su realidad en otra nueva muy diferente a la real.

Con estos movimientos tan bruscos de las sociedades y la velocidad con forme se modifican los acontecimientos, la historia dejo de formar un elemento importante para planear, analizar las sociedades y poder determinar que hacer en una

---

<sup>24</sup> Constante Alberto *“INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información”, edit. Porrúa. Págs. 239 México 2005.*

situación similar que se suscito en una etapa del pasado, si no que ahora únicamente estos sucesos históricos pasan a ser datos estadísticos.

La mira de las sociedades es contar con medios de comunicación efectivos que permitan que las distancias se acorten, y una herramienta que permite que se logre es la red de redes, teniendo la oportunidad de ir modernizándose cada día mas.

#### **1.4 LA INTERNET Y SUS POSIBILIDADES DE COMUNICACIÓN**

Internet fue concebida en los laboratorios de DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), en los años 60's, como un conjunto de elementos que no son afectados por ataques nucleares, se diseño de tal forma que un conjunto de información estuviera dispersa y con ello cuando se perdiera en forma permanente se pudiera captar en forma parcial la esencia del mensaje.

La arquitectura de la red de redes y el envío de la información por medio del protocolo tcp/ip se crearon en función de dichas necesidades, por eso internet que en un principio fue Arpanet, no tiene un lugar geográfico determinado, siendo muy ágil, flexible, siendo relativamente fácil el manejo y administración de los dispositivos que se puedan manejar, no teniendo inconveniente para utilizar aparatos electrónicos de un mismo distribuidor o en su defecto si se cuenta con una computadora o no.

La tecnología ha rebasado los limites de la imaginación de los científicos y militares quienes crearon esta forma de comunicación en la cual se ha difundido a tal grado en la década de los 90's, que al principio se tenían 130 servidores web (equipo en donde residen o se encuentran páginas web), que se contaban en el año de 1993, a la estrepitosa cantidad de 35'543'105 servidores, que están a disposición de los cibernautas los 365 días del año y las 24 horas del día, teniendo información de todo tipo, desde datos de investigación hasta pornografía, y solo

intercambio de datos como los chat, en donde las personas se desinhiben y muestran toda su personalidad en apariencia no dándose cuenta que están viviendo un mundo irreal, hecho por la imaginación de la misma persona y sin darse cuenta de la ficción que están viviendo.

La internet ha hecho que se modifique el mundo de una manera crucial en pocos años, en los primeros cinco años de la década de los 90's, se tenían los llamados mainframes en los que distribuían la información a las grandes empresas principalmente, pero en los últimos años de los 90, incursionan la computadoras personales (pc), teléfono celulares, aparatos electrodomésticos y asistentes personales, en los que internet ha incursionado en todos los ámbitos de la vida, y este ciberespacio no ha hecho esclavos de su movilidad social a su antojo.

En el caso de la educación se potencializó la oportunidad de poder estudiar sin necesidad de tener clases en forma presencial, dando pauta a las conferencias a distancia y los posgrados en su mayoría, reflejado en los países del tercer mundo que no cuentan con una infraestructura sólida para brindar educación a todos los individuos, y en el caso de las potencias incremento su capacidad para generar conocimientos de una forma muy importante resolviendo problemas más allá de sus límites de impacto, en cuanto a la producción y comercialización de fonogramas, ha hecho que se tengan pérdidas de varios millones de dólares, en cuanto a la piratería puesto que en la internet se instalan programas para localizar cualquier cantidad de música y por lo tanto es una competencia desleal a todo el mundo de la producción musical, en cuanto a los procesos de manufactura, se han tenido que despedir un sin número de personas que ya no han sido necesarias para ocupar puesto que con el desarrollo de la tecnología únicamente se presiona un botón y la labor de la persona es reemplazado con un solo movimiento, y ahora puede ser realizado en forma remota, las aerolíneas de pasajeros han sufrido golpes muy fuertes pues ahora han tendido que cambiar su accionar, por que el porcentaje que se cobraba por el apartado de boletos y la asesoría en cuanto a los

lugares que se pueden visitar se sustituye con el acceso a la internet en donde se puede realizar las transacciones que se deseen desde la comodidad de su hogar.

Estos cambios de nuestra realidad nos llevan a voltear y ver nuestro entorno y preguntarnos como ha influido la internet en la vida de todo mundo, en cuanto a sus relaciones con los demás, cuantas personas tienen relaciones amorosas con personas de otros países, y hasta se han casado con estos individuos. Esto nos lleva a pensar que las personas están cambiando su forma de ver la vida, que estamos encerrados en un mundo en el que la percepción de la realidad no esta al alcance de todos.

Todo ello sin mencionar consecuencias realmente físicas, como las descritas por el doctor Mark Griffiths de la universidad británica de Nottingham Trent, quien reportó en 1997 la existencia de una patología psicológica como la necesidad incontrolable de encontrarse en Internet con el fin de satisfacer necesidades que iban del estar acompañado hasta el de buscar relaciones humanas más satisfactorias que las encontradas en el mundo real.

Mucho se ha hablado con respecto a la transmisión de datos de ceros y unos, entre los equipos de cómputo, pero la otra parte es de fundamental importancia con respecto a los cambios sociales que acarrea este acercamiento desmedido del mundo por causa de la Internet, en la que se ha analizado todo lo que ocasiona el ciberespacio y la transformación de los individuos en cuanto a sus costumbres, lenguaje, forma de pensar y de ser.

El ciberespacio es un área como el sistema nervioso central en el que cada transmisión de datos además del contacto virtual se envían imágenes, sonido, textos, y las personas se van haciendo de un personalidad ficticia tomando en cuenta al mundo irreal que llevan o llevarán, siendo el ciberespacio la zona en donde se encontrarán chateando a los familiares, da la posibilidad de adentrarse al corazón de la información y desde esta forma se va a ir informando a todos los



cibernautas y que una vez estando en esta área se tendrá un incertidumbre del futuro y lo que conlleva en todos los ámbitos en los que nos movamos independientemente de la nacionalidad, credo o raza. Es una recinto para todo público invisible pudiendo acceder a la hora que lo considere conveniente, siendo una forma para cambiar la cultura y lo social , sobrepasando la estructura material para el buen funcionamiento de la Internet..

El Ciberespacio es el lugar en donde los humanos jugamos un papel importante con respecto a la internet y no solo las máquinas, es ahí en donde estamos expuestos a los cambios emocionales, y a la prisión con solo la utilización del correo electrónico, siendo un mundo virtual al que pertenecemos, como menciona Descartes, que la realidad es únicamente un juego con los sentidos.

El término del ciberespacio se ha introducido de una forma rápida en la mente de todos los cibernautas, aunque no esta en terreno fértil, puesto desde hace 6 décadas las telecomunicaciones empezaron a construirse de una manera formal, lo que ocasionó un caos es la velocidad con que en la última década se desarrollo la Internet, de hecho estamos inmersos en este mundo virtual desde el momento que enviamos un correo electrónico y estamos esperando la respuesta en un simple monitor de la computadora.

El Internet permite que se juegue con una personalidad que no es la real, por que las emociones fluyen de manera rápida y se adoptan otras actitudes de acuerdo al Chat o las imágenes que nos permiten observar en el ciberespacio, pero eso se puede llevar a buen fin, como también a afectar a terceras personas como son secuestros virtuales, estafas etc.

Por la facilidad que se tiene de poder viajar por el mundo en forma virtual sin moverse de su asiento, cuando el cibernauta tiene contactos y con solo tener una simple cuenta de correo, puede recibir información las 24 horas del día los 365 días del año, y aun estando dormido capta mensajes en el celular, con esta forma

de ser ocasiona que exista adicción por mandar correos, por estar en contacto a determinada hora en el Chat, y si en algún momento no se llevara a cabo sus planes, se desespera perdiendo el control y generando estrés y pánico, esto puede generar que cuando se tiene una obsesión por el Internet se genera una adicción y por lo tanto una manera de incontrolada de vivir un mundo irreal, de esta forma las sociedades han creado un cambio psicológico entre sus individuos por los periodos tan largos de la utilización de la Internet, y en consecuencia se pierde en el horizonte la realidad del mundo en el que se vive, perdiendo la confianza del ser humano y estando en un ambiente en donde reinan los antivalores y la negación ante cualquier suceso del ambiente real, esto es la verdadera posmodernidad.

La Internet se compara como una pandemia en la que información fluye a gran velocidad ha rebasado por mucho la utilidad que en un principio fue creada, para actividades militares y científicas exclusivamente, si no que en el hogar se han generado redes que controlan los recursos de gas, temperatura , energía eléctrica, etc. No sabemos hasta donde llegará esta expansión del uso de la red de redes, para el 2002 la cantidad de usuarios ascendía a 605.6 millones de personas que utilizaban este servicio, que era el 9.57 por ciento de la población mundial, pero esta cantidad se incrementa de una manera extremadamente rápida.

La evolución de la comunicación inalámbrica ha crecido de forma impresionante, apareciendo una infinidad de empresas que se dedican al desarrollo de protocolos que cada vez se han abaratado, y con la facilidad de adquirir a bajo costo, pasando de los niveles educativos e investigación, al propio hogar en que en pocos años la mayoría de hogares y pequeños negocios se encontraran interconectados.

El cambio dramático que sufrirá el ser humano no será la comunicación veloz o la transmisión de datos a alta velocidad, o la falta de privacidad con cambios de la personalidad a conveniencia si no la dependencia de la tecnología para poder vivir

y que el sector productivo puede desarrollarse en su totalidad, no ha habido ninguna etapa en la historia en la que el ser humano haya sido tan dependiente.

*Como lo menciona "Leonardo Peralta Carmona en su ensayo Más allá del ciberespacio: bienvenidos a Netrópolis. "La interconexión automática de dispositivos electrónicos a través de Internet es lo que realmente hará que el género humano dependa de la red, no solamente para enviarse correos electrónicos, sino para subsistir y mantener funcionando sectores industriales completos."<sup>25</sup>*

Se han revolucionado tanto los lenguajes de programación, que cada vez es más fácil la creación de páginas web, y con esto la comunicación entre servidores, de ha viene esta dependencia tan arraigada que se tendrá para el desarrollo de las naciones, existirá una interconexión de aparatos en todo el mundo, la programación del ser humano pasara a segundo termino, y por ende la necesidad de tomar decisiones en forma oportuna y precisa, si no que se realizarán estas actividades en forma automática, ¿Hacia donde nos llevara esta dependencia desmedida por parte de los aparatos electrónicos y de los sistemas digitalizados?, ¿cual será el futuro para los millones de personas que conforman el planeta?, son reflexiones que son inevitables cuestionarse de acuerdo a la realidad que se esta viviendo.

Será posible que en esta nueva sociedad virtual en donde se tiene una cantidad de información y la velocidad de transmisión es tan rápida, podrá normarse como en cualquier otra sociedad que en un pasado era controlado por aspectos jurídicos indispensables para el desarrollo de dicha comunidad, con esta movilidad en cuanto a la forma de enviar y recibir la información no es posible llevar a cabo todos los paradigmas que la materia de derecho implica aplicar a todo elemento que tenga que ser evaluado y en su defecto hasta sancionados.

---

<sup>25</sup> Peralta Carmona Leonardo "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Pags. 267 México 2005.

Sin embargo en el ciberespacio no es posible llevar a cabo dicha actividad por la movilidad es demasiado rápida, cuando se pueden establecer los lineamientos para normar ciertos criterios dentro de la internet, ya se volvieron a modificar siendo un cuento de nunca acabar, de acuerdo a esto el derecho no tiene cabida aquí, si no que tiene mayor adaptabilidad el aspecto ético y deontológico en todos sus conceptos que el ciberespacio y la internet utilizan.

Otro elemento que es digno de considerarse es lo que respecta a lo económico en cuanto al uso de la internet, en un principio fue gratis pero con la utilización de las líneas telefónicas, el costo se incrementa cuando se utiliza el vehículo de voz.

Una utilización que se ha dado para la internet es que se tiene la idea de generar internet II, que utilización es exclusivamente para asuntos académicos, sin la utilización de asuntos comerciales, por la facilidad de conectarse con centros de investigación, con las mejores bibliotecas del mundo, y así poder encontrar información valiosa para estar en contacto con el conocimiento, que esta siendo la fortaleza y riqueza de todas las naciones.

La internet se ha utilizado para usos comerciales en el sentido del aprovechamiento en cuanto a la publicidad y la posibilidad de realizar ventas sin que la persona se mueva de su domicilio, se ha visto en cuanto a los productos como los pantalones, por que hay personas que les cuesta encontrar la talla y con la internet únicamente envía sus datos y se le facilita la obtención del producto.

Cuando en 1991 se dio el golpe de estado a la Unión Soviética, no se podía tener comunicación, mediante la radio, ni otro medio para el conocimiento de los individuos, lo único que se tenía era la internet en la cual se pudieron saber los acontecimientos tanto de lo que estaba pasando, como los ciudadanos de la Unión soviética conocer los acontecimientos del mundo exterior. Lo que paso con el movimiento armado en el estado de Chiapas gracias a la difusión electrónica se

escucho el grito de un sector de la población a nivel mundial, y hasta la fecha este grupo tiene contacto a nivel internacional utilizando este medio de comunicación.

La red de redes es muy utilizada para entretener a millones de cibernautas, que ingresan para contactar a otros usuarios y así poder divertirse participando en múltiples juegos de todo tipo.

Lo que se puede palpar es que la internet, no importando la utilidad que se le de, es un medio de comunicación planetario, en el que todos los países participan de diferentes maneras contribuyendo que la red se haga cada vez mas grande, en el que los programas que se encuentran están bien clasificados en el sentido que existen opciones para niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, con ello se fragmenta la unión familiar y se vuelve tendencioso el servicio en cuanto a la independencia de cada individuo, por que el tener trato con las demás personas es muy importante en toda sociedad, pero a la falta de esto provoca en las personas adicción.

Una de las formas mas utilizadas para la comunicación entre los cibernautas es el correo electrónico, en el que se puede enviar archivos y la persona que la recibe puede modificarlos y regresar dicho documento, esto tiene la ventaja en el que pueden trabajar un grupo de científicos sobre un tema en especial.

A pesar del incremento de los aspectos tecnológicos, México registra un rezago impresionante en materia de tecnologías de la información, los países que pertenecen a la organización para la cooperación y el desarrollo económico(OCDE) cuentan con 53 computadoras personales por cada 100 habitantes, mientras que en México solo 10 a 12 personas por cada 100 cuentan con un equipo de este tipo, reconoció María Teresa carrillo Prieto, directora de Relaciones Externas y Comunicación de HP México.

"El sistema Nacional e-México ese el instrumento de política pública diseñado por el gobierno de México para conducir y propiciar la transición de México hacia la sociedad de la información y el conocimiento, diseñado los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI."<sup>26</sup>

Ante este retraso tecnológico, en la empresa consideran que una de las mejores formas de acortar la brecha digital es mediante la educación de los sectores menos favorecidos, según indica el corporativo se su plan de responsabilidad social, recién presentado a propósito de su 40 aniversario del país

Su programa destaca la importancia de continuar apoyando programas como UNETE, que ha beneficiado acerca de un millón de estudiantes con el país y alrededor de 35 mil profesores que reciben capacitación tecnológica Otra iniciativa que recibirá gran impulso, ante sus resultados, en la de Centros comunicativos de aprendizaje, que ha brindado a más de 10.000 estudiantes de zonas de marginación de México la posibilidad social de contar con una computadora.

Los fenómenos del proyecto de responsabilidad social del corporativo, propuesto en el país por Carlos guzmán, están establecidos en uno de los siete objetivos de la empresa, conocido como Ciudadanía Global.

La compañía llega a esta cuarta década no solo con un programa de responsabilidad eficiente, sino también con ventas internas superiores a los 1350 millones de dólares, dando cabida a que la internet brinde todas las posibilidades de aprendizaje en cuanto al sonido, imagen, textos, etc.

#### **1.4.1 LA INTERNET Y LOS TEXTOS**

Vistas las potencialidades de los hipermedios y del hipertexto con su forma narrativa determinante, valdría ahora hacer un poco de historia y retomar los

---

<sup>26</sup> *Islas Octavio, Benassini Claudia Op. Cit. . Pág. 31 México 2005.*

orígenes de esta herramienta y sistema de informático vector de la nueva cultura de los medios de comunicación digitales. Interesa desmenuzar el término a partir de su surgimiento histórico y desde ángulos de interpretación diversos, pero siempre en el ámbito de lo educativo.

Se sabe que el concepto de hipertexto tiene su origen en 1945, cuando el investigador Vannevar Bush escribe sobre la necesidad de contar con métodos y equipos de procesamiento de información mucho más eficaces al servicio de los científicos y de los ejecutivos. Ante la explosión de la información que rebasaba a los estudiosos de cualquier rama del saber, y a los altos directivos de empresas que debían tomar decisiones con base en un cúmulo creciente de datos, se hacía urgente disponer de estrategias adecuadas de almacenar, ordenar y sistematizar esa información.

“Los hipertextos han dado lugar a una nueva forma de adquirir el conocimiento. La lógica del link(Cali, 200:397-408) provoca que los usuarios de las tecnologías de información y comunicación se aproximen a los mensajes a través de formas de construcción, deconstrucción y reconstrucción distintas a las que se aplican tradicionalmente a un texto lineal.”<sup>27</sup>

El problema principal, señalaba Bush, residía en la dificultad que se tenía para recuperar de manera organizada la información, pues los métodos utilizados tenían más que ver con un estilo de pensamiento memorístico a base de índices, y la mente humana no funciona así –argumentaba-, sino por asociación...la mente salta instantáneamente al dato siguiente que le es sugerido por asociación de ideas, siguiendo alguna conexión que le haya hecho alguna neurona.

Como alternativa, Vannevar Bus, que como estudioso de la informática sufría en carne propia las limitaciones de esas metodologías de organización de conocimiento, propone un mecanismo de procesamiento electrónico de texto, que

---

<sup>27</sup> Opc. Cit. Pag. 166

llamó Memex y que se considera el padre del hipertexto que permite la consulta de información con gran rapidez y flexibilidad, a la medida de las necesidades individualizadas de cada usuario, y que funciona como "un accesorio íntimo y ampliando de su memoria.

Este mecanismo hizo posible el procesamiento electrónico de bloques de texto unidos con nexos, es decir los llamados hipertextos, a fin de que el acceso a la información requerida ya no estuviera limitada a una manera única y lineal –como hasta entonces era posible con la tecnología analógica sino que con el nuevo método hipertextual de las computadoras hace posible el acceso de manera mucho más rápida y directa a cualquier bit particular de información. La biblioteca de Babel en que amenazaba convertirse el mundo tiene en el hipertexto una poderosa herramienta para organizar y aprovechar los crecientes cúmulos de información generados.

El hipertexto es una expresión acuñada por Theodor H. Nelson en los años sesenta, pero de uso generalizado reciente, que se utiliza para denominar la escritura no secuencial que las nuevas tecnologías digitales permiten desarrollar, y que de hecho se aplican por ejemplo en las páginas Web de Internet y en los CD-ROM. Se puede explicar como una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para que sea el usuario el que elija el trayecto a recorrer en su exploración lúdico-cognitiva.

El hipertexto electrónico es un medio informático que por su naturaleza digital tiene la capacidad de relacionar tanto datos verbales como no verbales; esto significa que un hipertexto puede contener información visual, sonora, animación y, obviamente, texto, y que se puede vincular a otros hipertextos con características semejantes. Esta conjunción de bloques multimedia e interconectados, es decir, de hipertextos multimedia, suele conocerse también con el término de hipermedia.



Roland Barthes, por su parte, define al hipertexto electrónico como un "texto de bloques de palabras (o de imágenes) electrónicamente unidos en múltiples trayectos, cadenas o recorridos en una textualidad abierta, eternamente inacabada y descrita con términos como nexos, nodos, red, trama y trayecto".

Los teóricos de la palabra escrita destacan que uno de los hechos más significativos de las tecnologías digitales es que posibilita la separación radical de texto y su soporte físico en el que aquél es contenido, lo cual en sí mismo representa un hito revolucionario en la historia de la cultura humana. Desde la edad de piedra y hasta hace muy poco, la escritura y su consecuente resultado, los textos, en cualquiera de sus modalidades, constituían una dualidad indisoluble entre contenido y contenedor, entre mensaje y medio de expresión, entre lo que se escribe y en qué se escribe. Con las tecnologías digitales se vive esta separación antes impensable, y todo texto digital es susceptible de mostrarse separado de su base física, o mejor dicho, el texto se puede leer en su apariencia informática, sin necesidad de ser plasmado en una base material papel, por ejemplo y con la opción de mostrarse, con relativa facilidad y rapidez, de múltiples maneras y presentaciones.

Esto que a simple vista parece algo sencillo y sin mayor relevancia, provoca una transformación radical de los postulados de la teoría literaria, a decir de estudiosos del tema como George P. Landow, para quien la distinción fundamental de la textualidad informática radica precisamente en esta "intrínseca separación del texto del objeto físico mediante el cual aquél es leído".

Por su parte el investigador Gunnar Liestol aborda el análisis del hipertexto desde la perspectiva del lector, y señala que las posibilidades de manipulación, navegación individual y de interconexiones de textos que ofrecen hipermedios como internet, dan pie a la reconfiguración de la manera en que hasta ahora se concebían los textos. La innovación tecnológica trae consigo nuevas cualidades y capacidades de expresión, y una de las consecuencias centrales de esta

transformación , asegura, es sin lugar a dudas la recomposición de las relaciones entre autor y lector de textos. “El hipertexto redefine la autoridad del autor, implícita o explícita, y el lector obtiene un mayor control”, y a la vez, el hipertexto y los hipermedios representan “modos de contar y de mostrar” cualitativamente novedosos, cuya valía se ha demostrado al menos en dos variantes: como recurso y como entorno. Dice Gunnar Liestol:

Los hipermedios, como recurso, permiten al usuario leer, copiar y navegar por una gran base de datos con enlaces hipertextuales, pero la información permanece fija; no pueden añadirse nuevos documentos y la relación estructural del material ya viene dada. En un entorno de hipermedios, en cambio, el usuario que lee no interacciona desde el exterior sino desde dentro, añadiendo documentos y enlaces, lo que modifica la estructura y los contenidos del sistema.

Los textos facilitan el aprendizaje de una manera amena en la que la Internet se muestra, puesto que tienen diferentes colores y tipos de letras que hacen que el cerebro tenga mayor retentiva, para asociar los datos con el conocimiento que va construyendo.

La información que se presenta, esta basada en información bajada de la internet en el buscador google con el enunciado la internet y los textos, tomando referencia en <http://books.google.com.mx/books>, apartado marketing, <http://seneca.uab.es/historia/texinternet.htm> y <http://www.elpais.com/articulo/ocio/alex/pei>

### 1.4.2 LA INTERNET Y LA IMAGEN

El ser humano a través del tiempo ha modificado su forma de pensar y de desenvolverse en la sociedad en la que le ha tocado vivir y desarrollar sus potencialidades de acuerdo a la época en la que se encuentra y obtener el mayor provecho de acuerdo a las circunstancias de vida de cada individuo.

Las imágenes son muy importantes en la internet por que a través de ellas va esclavizando a las personas de tal manera que los iconos van comunicándose con los demás individuos ya no es necesario hacer el esfuerzo del cerebro para descifrar un mensaje, únicamente con el simple hecho de ver empieza uno a identificar y saber que es lo que se tiene que hacer, esta forma de comunicarse en los niños y en los jóvenes va haciendo que cada vez desarrollen menos su creatividad y de esta manera, los países poderosos le conviene por que cuando la personas no tienen capacidad de pensar por si misma, los gobiernos encuentran a individuos que son mas fáciles de manejar , esa es la realidad en todos los países en los cuales se puede acceder a la red de redes.

Cuando un cibernauta esta navegando con el simple hecho de que vea una figura le esta indicando un mensaje sobre lo que tiene que hacer esto es a través de gráficos representativos en todas las pantallas a la cuales se puede acceder en la internet, por el ambiente en que se desarrolla el software y estos son llamados iconos, están hechos de la manera más sencilla de forma que representa la acción que se tiene que hacer , la juventud cada vez se le va inculcando que no es necesario realizar trabajo extra para lograr resultados, se va perdiendo la cultura del esfuerzo teniendo la facilidad de hacer las cosas, la internet es la causante de toda es forma de pensar y actuar, con esta forma de comunicarse la palabra hablada se va perdiendo como sonido en el universo en que no tiene la fortuna de ser escuchado y mucho menos de tener una respuesta.

Por medio de uno de los sentidos del ser humano que esta representado por los ojos, estos son la vía para que se tenga el enlace comunicativo con la internet por medio de la computadora, en el momento que observamos y vemos la facilidad que se tiene para realizar lo que se desea en el ciberespacio, con solo detectar la figura representativa el cerebro tiene los datos necesario para reaccionar y dar respuesta el estímulo observado, en este caso no realiza trabajo el cerebro si no reacciona a una respuesta, acostumbrándose a no utilizar el potencial y la capacidad que se tiene para entender y comprender la información que se recibe, si no que se esta volviendo un receptor sin la posibilidad de potencializar su capacidad, sin tener opción de generar conocimiento, puesto que esto se logra con la creatividad que permite tener alternativas de pensamiento, pero con la comunicación cerrada que se dan frente a un monitor no existe tal apertura, cuando el cibernauta anda en el ciberespacio cuando detecta un icono al verlo le indica que acción va a realizar y ya no es necesario el esfuerzo para interpretar el mensaje si no que únicamente tiene que seguir la instrucción sin opción para pensar en un mejor alternativa, llevando a los seres humanos a actuar como robots previamente programados y sin que se les pregunte la razón de ser de las cosas.

En una conversación normal el emisor al enviar el mensaje y el receptor al recibirlo decodifica la información e interpreta el lenguaje pasando por varios pasos para poder dar repuesta y el receptor que en un principio fue emisor necesariamente tiene que decodificar nuevamente los datos para entender la respuesta y tener una verdadera comunicación, en este caso el cerebro juega un papel muy importante y busca dentro de la información que se tiene la mejor opción para entablar un dialogo, en este caso los individuos están pensando, es decir haciendo que trabaje su masa encefálica, y el contacto con los seres humanos permite la sociabilización que tanta falta nos hace para resolver los problemas que aquejan a todos los niveles de la población, tanto familiar, escolar, laboral, logrando que las personas tengan mayor capacidad para entender la realidad que se esta viviendo, pero con la comunicación que se da por parte de un individuo frente a un monitor, esta

lográndose la individualidad que cada vez perjudica a las necesidades mundiales que necesita todo país.

Por medio de la Internet se esta educando de una manera tan fácil, por que cuenta con los medios necesarios para llevar a todas las personas que ingresan a la red de redes, y por medio de la imagen es una de las vías más viables para transmitir lo que se desea, generando un impacto de alcances incalculables en las nuevas sociedades, transformado a los ciudadanos de todos los países del mundo entero.

Este apartado fue basado en buscadores con el enunciado la internet y la imagen en las páginas <http://www.desarrolloweb.com/articulos/423.php>, <http://www.elmundo.es/suordenador/sornumeros/98/sor144/sor144mundo.html>

Y con el enunciado utilización de la imagen en la internet en las siguientes paginas <http://books.google.com.mx/> en la sección de metodología de la investigación científica y tecnológica pagina 315.

### 1.4.3 LA INTERNET Y EL SONIDO

Un elemento que esta volviendo cada vez más importante para los cibernautas en cualquier página en la que se navegue es la facilidad que se tiene de escuchar, a parte de la representación gráfica que se tiene frente al individuo que esta navegando y que no le permite pensar en ninguna otra cosa que lo distraiga del mundo fascinante de las imágenes y las gráficas de cada vez lo van llevando a un mundo virtual en el que cada vez esta mas atrapado, y con la utilización del sentido auditivo la esclavitud se refuerza a tal grado que el cibernauta se olvida de su realidad, para entrar en otra dimensión que se vuelve fascinante y emocionante, perdiendo noción del tiempo y el espacio.

El avance tecnológico en cuanto a la imagen ha sido igual de espectacular en cuanto al sonido en la red de redes se tiene la posibilidad de encontrar cualquier tema musical que se quiera, esto permite que la persona se pase horas y horas

bajando música únicamente sabiendo el autor y alguna referencia sobre la canción a localizar, existen en la internet una infinidad de programas especializados para esta área en el ciberespacio, la red de redes ha permitido que podamos encontrar en cualquier lugar del mundo discos compactos "quemados" del artista que se quiera, los discos quemados son copiados de la computadora y la fidelidad no le pide nada a un disco compacto original, con esta forma de la utilización de la red ha hecho que las compañías disqueras pierdan cada año millones de dólares por la venta de sus ejemplares, esto ha repercutido fuertemente en la consolidación del mercado alterno de la venta de discos compactos piratas, el costo de dicho producto es hasta el 20% del producto original, teniendo una competencia desleal.

El sonido es un medio muy importante de comunicación entre la computadora y el cibernauta, y ahora con la evolución televisiva en el sentido en que todos los canales estarán en la red de redes, esta cada vez mejora en cuanto a las imágenes y el sonido se está perfeccionando cada día, lo que con lleva a que todas las personas tengan más alternativas de entretenimiento.

Anteriormente la imagen se representaba en pinturas, murales, dibujos etc. En la que transmitía un mensaje muy particular, de igual forma el texto representado por libros, folletos, dando pauta a la palabra escrita y su forma de expresión en la radio por ejemplo que fue el medio de comunicación por excelencia por varias décadas llegando a la palabra hablada, la conjunción de estos tres elementos es la multimedia, que es el vehículo para la transmisión de información de la internet, mostrándose en juegos, videos de diversos temas, y cualquier representación que se encuentre en la red contiene ejemplos multimedia.

La radio ha evolucionado tanto que se tendrán todas las estaciones en la red de redes, en donde cualquier persona podrá acceder hasta la estación más sencilla de todo el mundo dando un panorama mundial de la información, cada vez el mundo se hace más pequeño por que podemos saber información del otro lado

del planeta pero esto con lleva que tengamos menos comunicación con las personas que se encuentran a nuestro alrededor.

El sonido en la Internet es un factor muy importante para educar a los cibernautas siendo otro medio de gran ayuda para modificando la cultura de todos los ciudadanos que integran las nuevas sociedades, tanto en su forma de expresarse con sus propios familiares, amigos y seres queridos.

El apartado de la internet y el sonido se tomaron apoyos de la internet en buscadores tomando como referencia <http://book.google.com.mx/books> en el apartado de auxiliar de archivos y bibliotecas temario, así como de [http://www.antennaudio.com/content/blogcategory/30/73/lang.es\\_ES/](http://www.antennaudio.com/content/blogcategory/30/73/lang.es_ES/) y <http://www.iaa.upf.es/~perfe/cursos/eines/internetaudio.html>

#### 1.4.4 LA INTERNET Y EL VIDEO

Otra faceta en la que se esta incursionando en la Internet es la captación de videos que cada vez son más comunes, forma parte de unos elementos cada vez mas popular con ellos cualquier persona puede estar captando una acción que puede pasar en la vida cotidiana cualquier cosa que puede ser se puede subir al internet, de esta manera muchas personas que buscan este tipo de entretenimiento puede ser también aspectos productivos o escolares, se puede grabar videoconferencias en las cuales son importantes para el crecimiento escolar por que se puede tener en cuenta la forma de trabajar y después reportárselo a un grupo de personas en cualquier parte del mundo esos videos son de importancia por que pueden ayudar a la producción y desarrollo de la nación, ahora los videos se pueden bajar en los celulares a través de la internet, videos de canciones de imágenes chuscas hay paginas especializadas teniendo videos de cualquier tipo, videos deportivos de todos los equipos, de todo el mundo de jugadas chuscas, por medio de la televisión y la internet se podrán grabar los programas y después verlos y las imágenes se están volviendo indispensable.

Los videos en cuanto aspectos noticieros ahora puede grabar en cualquier actividad y subirlos al la internet y poner todos los videos, cualquiera que tenga su cámara, es una forma muy importante de entretenimiento grabando momentos importantes en la vida de muchas personas.

La diferencia que se encuentra entre las imagen que se pueden ver en tiempo real desde cualquier página de la Internet, cuando se esta chateando y se envía fotos o cualquier imagen, es que los videos es la conjunción de imagen, sonido, que se encuentran grabados en cualquier máquinas y estos videos se pueden ver en cualquier momento.

Este apartado tiene como base la internet buscado con el enunciado la internet y el video tomando como referencia <http://maestrosdelweb.com/editorial/videonline> , <http://mediachannel.com/> y <http://mediazone.com/>

## 1.5 INFORMACIÓN VS CONOCIMIENTO

Cuando se tienen inquietudes sobre algún tema o concepto se empiezan a recopilar los datos, en el momento en el que se les da una estructura se vuelve información y cuando esta información es analizada llevada a la realidad, utilizada para la resolución de problemas en ese momento pasa a ser un conocimiento.

“El régimen de protección de la propiedad intelectual ha sido concebido de tal manera que estimule a los autores a producir y dar a conocer conocimientos y opiniones, protegiendo su obra del abuso por parte de otros. Cada país tiene una normatividad específica, que se ve desafiada por las corrientes de la globalización basadas en las nuevas tecnologías”<sup>28</sup>

En la internet se puede encontrar una infinidad de información de todo tipo que en un futuro puede ser perjudicial a tal grado que se puede comparar con no tener ni

---

<sup>28</sup> Óp. Cit. Pág.. 159.



un solo dato, es por eso que se tiene que tener control de ese gran volcán de información con la que se cuenta.

Una de las formas en las que el conocimiento se puede llegar a palpar es cuando las personas no solo colaboran en la cuanto a la trasmisión de la información o de los datos en los resultados cuanto se termina una investigación, si no que lo importante es una verdadera comunicación cuando se dialoga de tal forma que se explica el impacto en la sociedad y los beneficios que se encontraron en cuanto a la generación de conocimientos, es muy valioso que exista la interacción humana.

Para obtener beneficios de la generación de conocimientos es muy importante tener comunidades abiertas en el sentido de que exista colaboración entre sus integrantes, solo de esta forma se puede apropiarse de este valioso recursos con que cuenta el ser humano, esto implica que se tenga respeto de sus costumbres, formas de pensar, actuar, teniendo la obligación de escucharlos, de tomarlos en cuenta de acuerdo a sus opiniones.

El conocimiento se va haciendo cada vez más importante en las sociedades modernas, aunque nunca ha dejado de existir en el transcurso de la historia en todas las organizaciones, tomando en cuenta la información que recibe y el sentido que se le da se van generando conocimientos nuevos, esto implica que siempre ha sido importante los conocimientos, pero se ha puesto de moda este concepto.

"conocer significa aprehender espiritualmente un objeto. Esta aprehensión no es por lo regular un acto simple, sino que consta de una pluralidad de actos. La conciencia cognoscente necesita dar vueltas, por decirlo así, en torno a su objeto para aprehenderlo realmente. Pone su objeto en relación con otros, lo compara con otros, saca conclusiones, etcétera (Hessen, 1999:51)"<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Drueta Covi Delia. "Sociedad de la Información y el Conocimiento" edit. La Crujía. pags.46 Argentina 2004.

Con la modernidad y lo vasto de información con lo que se cuenta hoy en día, que es complicado enfocarse a lo verdaderamente importante, que le de validez al actuar de cada individuo que forma parte de la sociedad, la teoría de la generación del conocimiento radica principalmente en cuanto a la aplicación efectiva de este cúmulo de información analizada, aplicada y tiene mayor validez cuando se comparte ese conocimiento siendo un recurso social.

Lo importante es ubicarse en el ambiente en el que se utiliza el conocimiento y poder compartir, difundir para el beneficio de la comunidad, tomando en cuenta el entorno y el impacto para la resolución de problemas que aquejan a la comunidad.

## 1.6 ENTORNO MULTIMEDIA SUS USOS PEDAGÓGICOS

El proceso pedagógico se ha modificado de tal forma que ya no es posible utilizar los métodos tradicionales que comúnmente se desarrollaban en la que el docente se paraba frente al grupo y les empezaba a dictar, ese modelo educativo ya no resulta, puesto que la información ya no es exclusivo de los docentes, si no que ahora se tiene que cambiar el rol de maestro a orientador, facilitador en la búsqueda de una educación formal.

“Si bien la educación formal es la que más claramente se identifica con la escuela como responsable directa de ejercer la función educativa, con métodos y objetivos abiertamente definidos”<sup>30</sup>

Esto se ha dado principalmente por la evolución del software y el enfoque de los programadores que le han dado a los aspectos pedagógicos a todos los niveles de participación escolar.

---

<sup>30</sup> *García Duarte, Nohemy. Op. Cit. P. 13*

"La era de Internet abre posibilidades antes insospechadas en el campo de la educación. Los materiales educativos diseñados para su uso multimedia emulan el funcionamiento natural de los sistemas nerviosos humanos que permiten el aprendizaje."<sup>31</sup>

Los estudiantes se les hace mucho más atractivo la utilización de la multimedia siendo esta la mezcla de sonido, imágenes, video, por ser un medio muy eficiente de la utilización de los sentidos facilitando el aprendizaje de una forma más sencilla, y esta forma de transmitir la educación se esta volviendo cada día mas frecuente y común.

"Las nuevas tecnologías de comunicación encierran diversas potencialidades de aprovechamiento educativo que compete a los educadores y a sus instituciones formales incorporar abiertamente en sus métodos de trabajo"<sup>32</sup>

El papel del docente se ha modificado de tal forma que ya no es el poseedor de la información, si no que con la experiencia que tiene será quien haga una preparación metodológica apropiada de la utilización del software y si en algún momento tiene conocimientos puede desarrollar software, por medio de esta forma de presentar la educación el alumno tiene más libertad de aprendizaje en el cual el mismo tendrá la capacidad de captar y formar su propio conocimiento de acuerdo al desarrollo de sus sentidos y la historia de vida que cada persona le haya tocado vivir.

"Estos cambios requerirán una transformación fundamental de la organización del sistema educativo, que deberá redefinir los roles de profesores y estudiantes, así como la naturaleza y el contenido de currículum escolar, y los procesos de apoyo para el aprendizaje".<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> *islas octavio, benassini claudia (coordinadores) "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Pag. 166 México 2005.*

<sup>32</sup> *García Duarte, Nohemy. Op. Cit. P. 83*

<sup>33</sup> *islas octavio, benassini claudia (coordinadores) "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Pag. 172 México 2005.*

Conforme se está desarrollando las computadoras personales estas forman una parte importante en el proceso educativo por ser un elemento muy importante de comunicación, y una vez estas computadoras estuvieron comunicadas entre ellas por medio de la red de redes, se empezó a tener contacto con investigadores lo cual le dio un sentido diferente a la educación, por ser una forma de actualizarse constantemente y conocer la verdadera utilidad en la comunidad que fue desarrollada.

El estudiante al tener esta libertad tiene la facilidad de dar el tiempo necesario para sus estudios así como tomar lo más importante de la información y tener la capacidad de ser autodidacta, estando motivado para investigar sin necesidad tener la presencia de un docente para tener la responsabilidad de encontrar lo que se está buscando.

Ahora el estudiante pasa a ser el centro dentro del proceso de aprendizaje el cual intercambia opiniones, criterios con otras personas que estén conectadas a la red y de esta manera va construyendo su conocimiento muy particular y diferente al de los demás individuos que forman su comunidad.

Con la educación por vía internet se han reducido las distancias a tal grado que puede tener contacto con personas que se encuentren al otro lado del mundo y estar en línea esto quiere decir que el tiempo en cuestión de comunicación se ha reducido de una forma mínima.

Cuando el alumno está frente al monitor comunicándose con otros estudiantes e investigadores de diferentes partes del mundo está interactuando y logrando un aprendizaje individual, teniendo que vencer su ego de una forma consciente para poder compartir lo que va aprendiendo y que sea útil para la sociedad.

---

El desarrollo del software ha logrado que haya una comunidad telemática en la que los individuos tienen puntos de coincidencia en cuanto a gustos, costumbres, deseos, ilusiones, etc. Estos programas para poder desarrollarse y formar parte un objeto de aprendizaje tuvo que ser analizado, evaluado por profesionistas de diferentes áreas, por que se vuelve un trabajo multidisciplinario.

Cuando participan profesionistas de diferentes áreas el trabajo que se realiza es mucho más confiable, por el hecho que existen diferentes puntos de vista, el software se desarrolla pensando en un grupo social y solo para una persona.

### 1.6.1.HIPERTEXTO Y ORGANIZACIÓN ASOCIATIVA

Anteriormente la forma de ordenar la información consistía principalmente en listados en los que importaba tener un índice para poder encontrar la información y de esta manera lo que se estaba desarrollando era una forma de aprendizaje a base de memorización, que limitaba la creatividad.

En cambio al utilizar el hipertexto se tiene una forma diferente a la que comúnmente se venía utilizando a base de memorización, encontrando nodos de los cuales se desprenden otros y esto a su vez regresan a los de partida, indicando que se tienen redes interconectadas similares a como actúa el cerebro humano, en el que para recordar algún acontecimiento se tiene que tener una asociatividad de eventos que permiten entrelazar las acciones y así poder tener claro el concepto.

"El hipertexto es una expresión acuñada por Theodor H. Nelson en los años sesenta, pero de uso generalizado reciente, que se utiliza para denominar la escritura no secuencial que las nuevas tecnologías digitales permiten desarrollar, y que de hecho se aplican por ejemplo en las páginas Web de internet y en los CD-ROM"<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> *García Duarte, Nohemy. Op. Cit. P. 85*

El objetivo del hipertexto es tener una forma de relacionar la información siendo mas atractiva y fácil para el cerebro, creando un ambiente en el cual los sentidos juegan un papel muy importante para extraer información.

*"Si la instrucción debe vincularse a las experiencias y contextos que provocan al estudiante a estar dispuesto y apto para aprender, entonces cabe considerar que las posibilidades audiovisuales de las tecnologías de información aplicadas a la enseñanza pueden contribuir enormemente a hacer más atractivos los contenidos educativos para los alumnos"<sup>35</sup>*

El hipertexto tiene la facilidad de poder estar representados por figuras gráficas que representan la guía ha seguir dentro de los gustos o preferencias de los cibernautas entablándose una relación de suma importancia para la comunidad, en la que ya no se contara con la forma lineal de trabajo y de lectura, también se cambia de una escritura lineal a dinámica.

La persona que esta buscando en la red una forma muy eficiente para comunicarse, la encuentra con el hipertexto por la forma de lectura en la que se tiene opciones ya sea secuencial, de navegación o de búsqueda. Cuando se tiene la opción de navegación esta puede ser del autor o del mismo lector, en el que se puede seguir una ruta previamente establecida o el cibernauta puede generar diferentes caminos para encontrar lo buscado.

Cuando el hipertexto se utiliza como herramienta de escritura, se desarrolla la creatividad en el sentido de elaborar texto sin seguir un orden preestablecido en la que el cibernauta le da la estructura que desee, con la facilidad para generar información esta no es exclusivamente textual, el ambiente en el que se desarrolla el hipertexto permite que se realicen enlaces yéndose de una página a otra, con solo tener referencia de un cuadro textual.

---

<sup>35</sup> *islas octavio, benassini claudia (coordinadores), Op. Cit. Pág. 166.*

"Los multimedia posibilitan el simular a través del ordenador los procesos cognitivos que se llevan a cabo físicamente en el cuerpo humano, al explotar su capacidad de relación y asociación de ideas".<sup>36</sup>

Una de las potencialidades del hipertexto es la generosidad de establecer los procesos en el sentido de seguir una secuencia como la que se desarrolla en el cerebro humano, en el cual se tiene la conectividad para establecer la relación de sucesos necesarios como se desarrolla en la memoria, pero con la ventaja de evitar los olvidos.

### 1.6.2 HIPERTEXTO E HIPERMEDIA

El hipertexto es un documento en el que esta estructurado de tal forma que tiene una asociatividad en el cual el cibernauta se le facilita encontrar la información que desea puesto que los datos están conectados por enlaces entre los nodos y por lo tanto se puede navegar presionando únicamente el ratón a todo aquel elemento gráfico o textual que brinde relación con el tema a investigar.

El hipertexto esta conformado por nodos que representan información clasificada formando agrupaciones de datos, estos a su vez están estructurados de diferentes maneras, conteniendo gráficos y textos en diferentes cantidades.

Los enlaces representan la unión entre el origen y el destino para poder estar en internet y poder realizar mas de una actividad a la vez, como por ejemplo abrir más de una página, copiar imágenes, ir a cualquier apartado con solo ubicarse en un hipervínculo o liga.

El hipertexto tiene una función muy importante en el desarrollo de la hipermedia siendo la fusión entre el hipertexto y la multimedia, es decir mientras que el

---

<sup>36</sup>Op. Cit. Pág. 167

hipertexto permite estructurar los datos de una forma dinámica la multimedia brinda ventajas para la trasmisión de información.

La hipermedia tiene propiedades distintivas en el sentido en el que un suceso se repite tantas veces como se quiera aunque provenga de un nodo que tenga tiempo limitado, además que se tiene la posibilidad de interactuar, contando con espacios grandes para poder guardar la información.

Para desarrollar la hipermedia se debe tomar en cuenta, no tener nodos en exceso, ni hiperenlazar la información, es necesario colocar anclajes para facilitar la navegación en el ambiente en el que se desarrolle la información, los elementos estructurales básicos para el desarrollo de la hipermedia es el nodo y el enlace.

El nodo puede estar basado en marcos, en ventanas y con tipo y compuestos, cuando esta basado en marcos tiene una espacio fijo en la pantalla, cuando esta basado en ventanas el espacio lógico puede pasar el limite de la pantalla, los nodos con tipo son aquellos que se relacionan con una etiqueta que establece el estilo y significado de los datos a los que pertenece, y el nodo compuesto, esta conformado por otro nodos ya sea simples o compuestos.

Cuando se realizan los nodos es necesario tomar en cuenta cuatro elementos que son indispensables y estos son: el tamaño, el tiempo de recuperación de la información, la legibilidad y la tangibilidad, cuando es demasiado grande tarda en lograr el enlace, cuando es demasiado pequeño se fragmenta demasiado y es muy tardada, el tiempo de respuesta no debe de exceder de un segundo la legibilidad es considerada como la manera de fraccionar y estructurar la información y el diseño de la presentación, en cambio la tangibilidad es la capacidad para hacer que el cibernauta perciba el mensaje, representado por iconos significativos.



Otro elemento de la hipermedia consisten en el enlace dividiéndose en estructurales y referenciales, los primeros representan la estructura de un documento, y los segundos se utilizan para navegar, los enlaces tienen que ser fácilmente reconocibles, sencillos y brindar una respuesta rápida.

Cuenta la hipermedia con herramientas de navegación como son el índice accesa en forma directa a capítulos de libro, cuadros clasificados por época, y sus libros clasificados por autor y el navegador es una representación gráfica del hipertexto.

Las ventajas con las que cuenta la hipermedia son, el interface del usuario, no se necesita grandes esfuerzos para lograr los objetivos, como es la modularidad y la consistencia de la información.

Cuando se tienen sistemas demasiado grandes el lector se pierde y no encuentra la información que desea ese es una de las desventajas de la hipermedia, por lo que se debe establecer interfaces más representativas o navegadores con gráficos que indiquen la ruta a seguir de una forma más sencilla.

### **1.6.3 HIPERTEXTO COMO OPCIÓN DE APRENDIZAJE**

Cuando se utiliza el hipertexto, todos los sentidos se activan de una manera muy importante siendo un factor muy favorable para el entendimiento y comprensión dando paso al aprendizaje significativo.

Cuando el hipertexto se utiliza para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje se tiene la ventaja de desarrollar la interactividad entre las personas que tienen los mismos gustos, comparten ideales, pueden ser compañeros, maestros, logrando cada vez más afectividad.

Con este nuevo modelo de aprendizaje cuestiona a la escuela no dejando que se desarrolle de la misma forma en el sentido de la escuela tradicional en donde el

docente únicamente se dedicaba a dictar los temas y obligar a los alumnos que memorizaran los contenidos.

Un elementos muy importante para el docente es la forma de manejar la información como nueva tecnología por la emergencia de la informática, ya que todo se esta relacionando con los gráficos para transmitir los conocimientos, con la lógica de la comunicación el cibernauta va construyendo de acuerdo a su historial su propio conocimiento muy particular y diferente al de los demás.

Lo importante de acuerdo esta nueva forma de aprender es la necesidad de crear la cultura de trabajo en equipo, de analizar sus propios saberes y reconstruir su perfil profesional con la intención de brindar beneficios a la sociedad. El reto se representa en el sentido en el que el hipertexto va formando un aprendizaje individual y lo complicado es aprovechar este saber para conjuntarlo e ir formando una nueva sociedad en donde se tengan principios y valores colectivos.

*"El nuevo orden social promovido por el neoliberalismo el individuo y la familia reemplazan paulatinamente a los grupos y clases sociales como centro de atención, por lo que las características de los nuevos medios, los self media, resultan operativas. Es en este sentido que se ha estructurado un discurso dominante que busca lograr un cambio de paradigma social y cultural, para lo cual promueve su uso en diversas actividades sociales, entre las que destacan el trabajo, la educación, las relaciones sociales y la ocupación del tiempo libre."*<sup>37</sup>

Esto con lleva a que el docente tiene que tener una nueva actitud en la es necesario que comparta todos sus conocimientos para ir formando una nueva cultura de apoyo entre los seres humanos, por eso el docente además de su capacitación académica es necesario tener las habilidades necesarias para relacionarse con todas la personas y poder organizar actividades que puedan resolver problemas comunes que aquejan a la sociedad.

---

<sup>37</sup> Drueta Crovi Delia. "Sociedad de la Información y el Conocimiento" Editorial La Crujía. Argentina 2004. pág.36

El docente tiene que tener la capacidad para poder comunicarse, no únicamente transmitir información, el tener una comunicación verdadera implica estar libre de prejuicios, se una persona sin ataduras mentales para poder entender a los jóvenes y poder comprenderlos para solucionar todos los problemas que nos aquejan, cuando se pueda tener una buena relación entre el docente y el alumno, pasa a ser un guía, un orientador un verdadero tutor.

Lo más importante es la capacidad del docente para apropiarse de la responsabilidad que le corresponde y la necesidad que tiene que estar actualizado y saber utilizar la comunicación mediática, por que depende de estos docentes la capacitación de las nuevas generaciones de orientadores.

Con la necesidad de modificar el sistema de enseñanza en la que el alumno tiene que tener la habilidad para elegir de varias opciones cual es la más apropiada de acuerdo a sus necesidades reales, este es el objetivo del nuevo modelo educativo que se esta dando en todos los niveles educativos en la que el objetivo es que el alumno aprenda a aprender y estos elementos se dan de una manera muy clara y eficaz en el hipertexto.

En el nivel universitario el hipertexto esta jugando un papel muy importante en el sentido de acoplamiento del modelo educativo no presencial es decir el sistema de educación a distancia en la que el alumno tiene que ser activo y no esperar que la información se le entregue de una manera fácil, sino que tiene que ser analítico, y conocedor del mundo que le rodea y poder resolver problemas que le aquejan ese es el verdadero objetivo de la educación.

Un elemento que tiene que considerarse de una forma muy importante es que la persona que sea autodidacta tiene que establecer perfectamente su objetivo de investigación y búsqueda por que tiene en algún momento llenarse de información

y no saber cual son los datos que le van a ser útiles para poder obtener provecho del esfuerzo realizado.

*"la saturación cognitiva es un elemento de riesgo. En efecto, la riqueza de la representación no lineal conlleva el riesgo de una potencial indigestión intelectual. La pérdida del rumbo marcado por los objetivos y la entropía cognitiva. La cantidad de opciones de aprendizaje disponibles puede hacer que las demandas cognitivas al estudiante lo saturen"*<sup>38</sup>

Esa relación que tiene el individuo con el equipo de cómputo permite que su aprendizaje sea significativo, por el intercambio de datos que se tiene y la opciones de búsqueda con las que cuenta la internet.

## 1.7 INTERACTIVIDAD Y LA PARTICIPACIÓN DEL SUJETO

Cuando se esta utilizando la hipermedia el cibernauta esta participando de una manera muy activa y participativa, puesto que regula la velocidad en la que quiere explorar la información puede detenerse a la hora que quiera, pasar a otro vinculo que se le haga atractivo, o salirse definitivamente del área de búsqueda.

*"Si antes los individuos y las naciones tenían como meta alcanzar el progreso, llave mágica que podía abrir todas las puertas, ahora el engranaje que empuja hacia el futuro y que permite que la sociedad se mueva, es la comunicación"*.<sup>39</sup>

La interacción varia de un sistema a otro, hay algunos que permiten el intercambio continuo de información con el cibernauta, mientras que otros tiene un limite muy marcado en cuanto a la relación que se da con el usuario, con ello se puede

---

<sup>38</sup> HORNEY, M. (1993): A Measure of Hipertext Linearity. Journal of Educational Multimedia and Hipermedia, 2,1. 67-82.

<sup>39</sup> islas octavio, benassini claudia (coordinadores) Op. Cit. Pág. 207.

establecer que la interacción es una variable que se encuentra de forma muy significativa en el manejo de los sistemas de cómputo.

La interacción es un elemento que permite establecer el grado de complejidad que tiene la hipermedia, no se puede considerar como una ventaja cuando se tiene un nivel mayor de interactividad si no que se tiene que ver como la necesidad de adaptarse a esta herramienta para poder aprovecharla en el sistema de enseñanza que se este llevando en ese momento.

Con la interactividad en el proceso enseñanza-aprendizaje se elimina el convencionalismo de hablar y dictar, en cambio de esta forma el docente va construyendo con sus alumnos el conocimiento, en el sentido de que ya no es un camino secuencia que hay que seguir para lograr lo que se busca, en cambio se tienen diferentes rutas para que los cibernautas vayan eligiendo lo que en ese momento lo vean más conveniente.

Al final del siglo XX la interactividad se ha convertido en la forma de comunicación entre los individuos, ahora los cibernautas dejan de ser personas pasivas y convertirse en individuos operativos, cambiando el modelo convencional de comunicación entre receptor y emisor, en el que cada uno estaba en el rol que le correspondía y no modificaba el papel que le correspondía, pero con la interactividad el emisor y receptor se vuelven dinámicos en cuanto a la forma de enviar y recibir la información.

La interactividad se ha llevado a todos los ámbitos de la sociedad ya sea en el trabajo, en la oficina, en la biblioteca, en los bancos etc. Los individuos han cambiado su actuar de una manera radical puesto que se vuelven esclavos de los aparatos tecnológicos que conlleva la revolución de la cibercultura.

Es de gran importancia organizar y estructurar un espacio interactivo en el que se pueda tener un ambiente propicio para poder aprender y desarrollarse de un forma

importante para formar ciudadanos que les interese el medio ambiente, la sociedad, el desarrollo ya sea cultural e industrial.

La interactividad tiene la ventaja de que el cibernauta tiene la opción de participar como persona activa en lugar de ver un video o escuchar información, en cambio interactuando el cibernauta puede detenerse a la hora que quiera cuando haya encontrado la información o continuar buscando cuando no se sienta satisfecho del objetivo que planteo al inicio de su búsqueda.

El aprendizaje espontáneo se da cuando se tiene una interactividad entre el cibernauta y el software, puesto que la multimedia y el hipertexto tiene una capacidad de un 75% en la captación de un mensaje, siendo la herramienta más eficaz para los procesos de aprendizaje.

### **1.8 LA INTERNET UNA PUERTA HACIA EL AUTOAPRENDIZAJE**

El desarrollo tecnológico tomo cada vez más importancia en cuanto a que la mayoría de procesos a nivel mundial se empezaron a digitalizar y los gobiernos tuvieron que entrar a la dinámica de la participación en la internet y en cuanto a lo educativo no fue la excepción.

El cambio en cuanto a la perceptiva de la forma de enseñanza en la escuela, dio pauta para ver a la internet como la herramienta necesaria para formar alumnos con conocimientos necesario para desarrollar la actividad que le corresponde en el ambiente laboral, pero con las habilidades necesarias para seguir aprendiendo y tener una visión mundial.

El alumno debe estar preparado para resolver problemas que se vayan presentando en forma espontánea, puesto que tiene que tener la capacidad necesaria para enfrentar los acontecimientos que le aquejen en ese momento con la creatividad necesaria para darle solución.

Con el desarrollo de la internet en la década de los 90's , conocida como la red de redes en la que están conectadas un sin fin de computadoras compartiendo información a una gran velocidad y con un costo accesible a cualquier cibernauta que desee buscar cualquier dato que le sea de gran importancia, eso puede ser a través de un correo electrónico, video conferencias, o la simple navegación de las páginas web.

Para el desarrollo de las capacidades de los alumnos y tener un verdadero aprovechamiento de la herramienta internet es indispensable que el docente tenga conciencia de lo que persigue en las metas que se propone, a diferencia de la educación tradicional en que únicamente con conocer el objetivo bastaba, con esta nueva forma de educar el alumno debe estar involucrado en lo que se persigue y la comunicación debe fluir en ambos sentidos, y no solo el docente debe dar a conocer sus expectativas, si no que el alumno le interese lo que se persigue y si cumple en ese momento lo que le motive o le atraiga.

La internet brinda la oportunidad de aprender de una forma más rápida por que tiene la combinación de imagen, sonido, multimedia, teniendo la ventaja de que la información sea captada y analizada de una forma rápida, lográndose un conocimiento significativo por tener la opción de acoplar los saberes anteriores con los que actualmente esta llenándose.

El autoaprendizaje se desarrolla con esta herramienta que es la red de redes, con la facilidad que tiene un alumno en cuanto a las dificultades cuando tiene que trasladarse constantemente y no le es posible recibir clases en forma convencional, claro que esto también con lleva a que los docentes tienen que planificar de una forma muy analítica el programa de estudios para poder desarrollarlo y no perderse en mundo de información teniendo una divagación o duplicidad de datos.

El alumno que logra llevar esta nueva forma de aprendizaje tiene la ventaja tener una motivación extra en el sentido de moverse en un ambiente en el que puede ver imágenes, escuchar los sonidos idóneos para comprender una actividad, tener la oportunidad de interactuar, debatir hasta formar su propio criterio dándole validez a la actividad encomendada que es aprender a aprender.

Lo que es importante considerar es la necesidad que debe tener el docente encargado de planear y llevar a cabo una curricula escolar, siendo la formación en cuanto a sus conocimientos informáticos, puesto que tiene que enlazar muchas veces la información que cuenta con otras páginas necesarias para complementar la formación del alumno, o tener bases de datos de distintos temas para poder guiar, orientar y dar formación, para ello el docente o se le tiene que preparar para lograr que el mismo desarrolle estas habilidades necesarias o tener personal especializado para lograr lo antes mencionado.

Un punto que es digno de mencionar es la situación que viven los alumnos cuando logran utilizar la internet de una forma excesiva, perdiendo la capacidad de sociabilizarse siendo un gravísimo problema puesto que tiene la misma importancia tener los conocimientos como la capacidad de establecer un dialogo y debatir sobre los puntos de vista de los compañeros de clase, sino que de esta forma se esta llevando a un alumno que se siente autosuficiente en cuanto a su conocimiento y que no tiene la necesidad de compartir sus saberes con la sociedad perdiendo la esencia del verdadero aprendizaje.

La forma de trabajo en cuanto a la búsqueda de información provoca más cansancio y concentración que la que se tiene en una clase presencial, por lo que no tiene tiempo limitado, esto puede llevar que cuando no se encuentra lo que se desea se forma una frustración en la persona, causando problemas emocionales cuando no se alcanza la meta establecida, por que puede encontrar pura información que no le es conveniente por estar en un mundo de datos de diversos temas que es difícil en un momento dado hallar el camino, esto conlleva a que el



manejo de esta tecnología en cuanto a su uso se vuelva adicción y después no se puede realizar cualquier actividad si no se utiliza la tecnología.

Cuando se tiene esta oportunidad de desarrollo en cuanto a la utilización de la internet es indispensable tener una bases sólidas en cuanto a la infraestructura de acuerdo al nivel de estudio de los alumnos, puesto que muchas veces se tiene una computadora para 5 o 6 alumnos, logrando el aprendizaje únicamente el que esta manejando la computadora y los otros alumnos solo están viendo, una necesidad trae otra por que de acuerdo al nivel escolar es digno de considerar, puesto que un estudiante a nivel secundaria le va interesar tanto la investigación como un estudiante a nivel posgrado y la infraestructura tecnológica tiene que cambiar, todos estos puntos generan un costo alto para lograr una verdadera utilización de la internet.

La Internet es de gran importancia en la evolución de las sociedades en todos los sentidos por que esta transformado la ideología de los individuos así como su identidad por las variantes que se encuentran en la red de redes, despertando la motivación por que se conjugan todos los sentidos causando enajenación por esta vía de comunicación tan fascinante, llevando al individuo a tener la capacidad de ir buscando información por su propia cuenta y siendo capaz de interactuar con la computadora para obtener lo que desea, alcanzando el sueño del ser humano desde hace mucho tiempo atrás para lograr el conocimiento necesario y así tener la capacidad de entender el mundo que habita. Como se vera en el capitulo 2 donde se hará referencia a la enciclopedia como el primer gran documento que almacenó el conocimiento.

## CAPITULO DOS

### FUENTES DE ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO

**Se me debe exigir que busque  
la verdad, pero no que la  
encuentre**

**Denis Diderot**

#### 2.1.LA ENCICLOPEDIA COMO PRIMERA FUENTE DE ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO

La ilustración fue el periodo de la historia que dio pauta a la creación de la enciclopedia, se origino y desarrollo en Europa, principalmente en Francia en el siglo XVIII, el antecedente histórico fue el Renacimiento que rompía el pasado medieval y preparaba a la modernidad.

Los ilustrados dedicaron sus esfuerzos a la experimentación para entender el mundo y buscar el progreso, criticando en forma racional el pasado y poniendo a consideración de los conocedores, se tenia un deseo tremendo de entender el mundo en el que se habita y poder obtener todos los conocimientos que iluminen la existencia del ser humano de ahí el nombre de ilustración , así como ponerlo a disposición de todas la personas de ahí nace el más grande proyecto de esa época la enciclopedia francesa, la razón tenia un prioridad, puesto que al aplicarla a todos los aspectos de la vida se tenia un crecimiento ilimitado, tanto social como económicamente, dando pauta a la modernización a través de reformas aplicadas por los reyes y gobiernos el objetivo principal de los ilustrados era lograr la felicidad en este mundo.

La filosofía de la era de la ilustración fue que cada individuo pensara por su propia cuenta, en el sentido de que se liberaran de la cárcel mental en la que se encontraba la humanidad, con miedos sobre la vida misma y dependiendo de las lecciones religiosas sobre todos los acontecimientos del ser humano, siempre buscando la verdad con bases científicas y con el firme compromiso de salir de la ignorancia.

*"Los filósofos ilustrados buscaban la verdad científica y se basaron en la razón para explicar la realidad del mundo en el que vivían. La ilustración es para la historia un sistema de pensamientos producido por los intelectuales en un ambiente de autonomía y libertad de la razón individual, donde cada persona podía instruirse en busca de la verdad científica. Era sobre todo, un programa educativo orientado a elevar el nivel cultural de la sociedad y mejorar la situación de quienes desearan cultivar la razón y salir de la ignorancia."*<sup>40</sup>

La mentalidad de los Europeos se modificó de acuerdo al mundo en el que Vivían según criterios conforme al descubrimiento de nuevas tierras y culturas. En esa época empezó a utilizarse los métodos experimentales para explicar cualquier suceso científico, Newton y Galileo demostraron los errores que se habían aceptado por muchos años atrás.

Este cambio Intelectual que se dio incremento el conocimiento en los individuos, dando pauta a un mayor espacio del ser humano, permitiendo saber más sobre el planeta Tierra y administrar de mejor manera los elementos con los que cuenta.

Cuando se expandió el espacio humano los europeos observaron a los indígenas como "salvajes", explotándolos y acabando con su cultura con la idea de que no estaban civilizados. La Ilustración no estaba de acuerdo al trato que se le había dado a los pueblos conquistados, pecando de ingenuos y por tal motivo fueron ultrajados por los europeos.

---

<sup>40</sup> Ruiz Torres, Pedro. La época de la razón. Historia Universal Planeta, Volumen 9, Editorial Planeta. Barcelona, España, 1.994.

En caso opuesto fue el contacto con los países del Oriente, en el que no se desarrollo con la relación conquistador-conquistado, si no que fue de una manera de intercambio comercial, Tanto fue así que los europeos consideraban a China como un país rico y poderoso.

Los científicos y pensadores que eran integrantes de la Ilustración no era muy grande, si no al contrario era bastante reducido siendo burgueses, o ya sea filósofos que tenían nexos con la vieja nobleza.

Este grupo elitista tenia un nivel económico muy alto en el que vivían de las rentas de sus propiedades y pensiones recibidas de la nobleza, aprovechándose de los niveles mas bajo socialmente hablando, su trabajo intelectual repercutía de una forma muy notoria en los aspectos tanto económico como social causando una transformación muy notoria.

Este cambio de pensamiento del siglo XVIII cambio la idea con relación a todo lo relacionado con el pecado original, y darle mucho mayor peso a la capacidad del ser humano brindándole mayor confianza, esto se digirió al aspecto educativo y a lo político, y así poder dirigir su propio destino como nación.

Francia fue el país que en el año 1740 y 1750 se volvió el centro de la cultura del "Signo de las luces", la política se volvió flexible en cuanto a las ideas de los intelectuales defendiendo su país y contrarrestando a los británicos, este ambiente desarrollado en Francia repercutió en toda Europa.

La Ilustración se concretaba al deseo de innovar, indagar aplicando la razón y la observación, la naturaleza jugaba un papel trascendente para la existencia de la raza humana y todo lo que se encontraba a su alrededor.

*Según Newton "la naturaleza es considerada como una gran máquina concebida por Dios y regida por las leyes establecida por Él" <sup>41</sup>*

---

<sup>41</sup> Drueta Covi Delia. Op. Cit. Pág.45

La razón fue una base primordial para darle sentido a la Ilustración, dando como resultado un avance que no tuviera límites, con ello se estableció que lo que no fuera razonado no tenía validez, por lo tanto el ser humano iba a lograr su desarrollo en cuanto tuviera la capacidad para explicar la naturaleza, eliminando con ello a lo irracional.

El ser humano tenía la libertad para actuar en aspectos religiosos, económicos, religiosos e intelectuales, siendo iguales en cuanto a que cualquiera tienen la capacidad para razonar fundamentándose en el respeto a los derechos de los demás individuos que forman a la sociedad, teniendo su raíz en que Dios y el alma no pueden ser conocidos por la razón humana ni por los sentidos.

La manera de gobernar que se daba en la Francia del siglo XVIII, en donde se tenía un régimen de autocracia fue llamado el Despotismo Ilustrado<sup>42</sup>, en este caso se le daba al pueblo lo que el gobierno consideraba que se necesitaba sin consultar o pedir opinión, esto ocasionó un grave desajuste político en la Francia llegando a lo que se llamó la Revolución Francesa.

En Francia se tenían tres clases sociales: la productiva, conformada por los individuos que se dedicaban a las actividades agrícolas, la clase propietaria formada por los terratenientes, el Rey y el clero y la clase estéril era la que se desarrollaba sin necesidad de la agricultura dedicándose al comercio, actividad necesaria para la economía.

Relacionado con ello, el gobierno debía de enfocarse a su economía a quitar todo lo que bloqueara la formación del producto neto agrario y el mecanismo de la oferta y la demanda entre las clases sociales. El fisiocratismo<sup>43</sup> era la economía del pensamiento ilustrado.

---

<sup>42</sup> Este sistema puede definirse con las palabras del rey Luis XIV: "Todo para el pueblo, pero sin el pueblo", se hacía lo que el gobierno consideraba sin pedir opinión al pueblo.

<sup>43</sup> Esta teoría se basa en el principio de que el desarrollo económico de un país está determinado por el nivel de producción agrícola y no por la riqueza metalúrgica que posea, como sostenía el mercantilismo.

Los filósofos estaban en contra de la política y la sociedad en la que se encontraban, ello no querían que se dieran los cambios por vía bélicas, ellos opinaban que las modificaciones se dieran en forma pacífica para poder educar a las masas, fueron aceptadas estas ideas dando origen al despotismo ilustrado.

El estado necesitaba el apoyo de intelectuales con un criterio bien formado y creativos, con la mira puesta en desarrollar la política y la economía de las naciones, ese miedo al cambio fue modificado por la intención de lograr un futuro mejor basándose en un trabajo educativo y legislativo, con el apoyo de los intelectuales ilustrados, logrando programas de gobiernos llevados a la práctica.

En esos años se inicia el Diario de los literatos de España(1737-1742), que fue continuidad de la publicación The spectator de Inglaterra. El contenido era de un lenguaje muy sencillo con textos que eran cartas.

En ese periodo la prensa logro gran auge con el periódico llamado el espectador que se difundía en España, que se concentraba en ensayos del comportamiento de la sociedad y sus costumbres.

Los periódicos se tenía información sobre poesías y obras narrativas, adquiriendo una gran difusión , vinculando la literatura con todos los aspectos de la vida cotidiana con respecto a la cultura, política, sociedad, costumbres. La prensa incluía textos literarios siendo sátiras en contra de la mala educación de la nobleza.

Cuando Carlos IV estaba en el poder la literatura de la Ilustración encuentra su florecimiento tomando como base las normas de la Grecia Clásica, todo texto era revisado evitando publicaciones que dañaran a la razón, a la moral o a los valores.

En las clases altas se avanzo mucho sobre la lectura, aunque un sector mismo de esa clase tenía cierto retraso cultural, lentamente la mujer se fue incorporando a ese grupo selector de lectores.

Los libros tuvieron una gran difusión en Madrid, siendo el epicentro en la venta de este material bibliográfico, al principio su precio era muy costoso, aunque después se fueron abaratando generando grupos selectos que permitían los préstamos.

Un gran salto histórico se dio en la evolución del libro moderno en el siglo XVIII con la aparición de la primera Enciclopedia, diseñada por Diderot y D'Alambert, en Francia, en el siglo de la Ilustración, dos características primordiales eran la diferencia con cualquier otro libro, y esto se refería a la universalidad del conocimiento y el más importante es la oportunidad de acceder a la información por diversas entradas, anteriormente la forma de acceder a un libro era en forma lineal y en una sola dirección, en cambio en la enciclopedia se incorpora la opción de ingresar en forma multidimensional al conocimiento, con diferentes entradas y salidas, sin perder lógica, de esta forma se vuelve dinámica el método de búsqueda, particionando en forma temática y alfabéticamente sin que fuera pensado en la antigüedad constituyendo también un segundo eslabón hacia la "democratización" del conocimiento, la enciclopedia es en esta multidimensionalidad la precursora real de Internet, que será el gran cambio en el siglo XX.

La Enciclopedia francesa fue dirigida por Denis Diderot (1713-1784) y Jean Le Rond D'Alembert (1717-1784), teniendo como integrantes del cuerpo de redactores y colaboradores a Rousseau, Voltaire, Montesquieu, Turgot.

En 1751 se inicia su publicación bajo el título: *"ENCYCLOPÉDIE OU DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS"*, teniendo las siguientes características, es una obra cumbre de la ilustración, fue un Instrumento de difusión de las nuevas ideas, facilitaba el conocimiento de todos los temas por orden alfabético, el enfoque filosófico de la obra le ocasionó a los directores grandes problemas con las autoridades de la época.

D' Alembert reconocía la autoridad de la iglesia, pero afirmaba que el saber provenía de los sentidos y no de Dios, que el agente organizador del saber era la razón, que todo lo que el hombre conocía provenía de su actividad intelectual. Estas ideas se reflejaban en la Enciclopedia a través del **ÁRBOL DE CONOCIMIENTO** grabado gráficamente en la propia obra en el que la filosofía era el tronco del conocimiento y la teología una rama muy alejada a la magia negra.

La enciclopedia se transformó en la lectura obligada que contenía todo el saber y era una biblioteca en si misma, se organizó en 3 partes: artes, ciencias y oficios, ordenándose alfabéticamente, el plan original de la obra consistía en 8 volúmenes de texto y 2 de láminas, en 1751 se inicia la publicación con el volumen 1, en 1752 se publica el volumen 2 que fue retirado de circulación por el Rey de Francia por contener injurias contra él y contra la religión católica, en 1757 se habían publicado 7 volúmenes y la obra se había alejado de su plan original, en 1758 no se pudo editar el volumen 8 y los restantes fueron confiscados y la publicación prohibida, en 1765 se publicó el volumen 17 (a pesar de la prohibición), en 1776-1777 se publicaron 5 volúmenes de suplemento, 11 de láminas y 2 de índices.

Denis Diderot, critica a la sociedad en la que se desenvolvió por la corrupción de su tiempo, teniendo la firme convicción de que la naturaleza era el origen de todas las cosas reales, basándose en las ciencias naturales, Diderot escribió varios libros, pero se volvió famoso por tener la iniciativa de publicar en forma de diccionario un resumen de todas las ciencias humanas producidas por los pensadores contemporáneos, al que llamó "ENCICLOPEDIA" o Diccionario de las Ciencias, de las Artes y de los Oficios por una sociedad de gentes de letras, fue publicada en Francia entre los años de 1751 y 1772, estaba compuesta por 17 volúmenes, tuvo tanta demanda que fue publicada en varios idiomas y difundida a toda Europa.



## 2.2 LOS ANTECEDENTES DE LA INTERNET

La red de redes como es conocida la internet tiene una gran diversidad de opciones para el cibernauta en cuanto a la utilización que le quiera dar, como puede utilizarlo para incrementar su aprendizaje, o para tener una manera de pasar tiempo.

La internet surge en 1969, a partir de una red llamada ARPANET, como un experimento de los Estados Unidos, de donde nació el nombre fue de ARPA, que significaba Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

El objetivo principal era que investigadores tuvieran comunicación y pudieran compartir el resultado de sus búsquedas, estando a grandes distancias, conforme fue pasando el tiempo se fueron agregando redes de telecomunicaciones dando paso a lo que se llamo Milnet, en la década de los 80's, con fines de uso militar.

En un inicio la red ARPANET estaba muy limitada por personas que trataban asuntos bélicos, sobre negocios de transacciones de varios millones de dólares, o investigaciones en las universidades más prestigiadas de los Estados Unidos, en los 70's se desarrollaron otras redes como, UUCP, UNIX y USENET, enfocadas a las actividades universitarias. Llegando a los 80's se generaron CSNET y BITNET, aunque no eran parte integral de Internet, para 1986 se crea la red de fundación científica nacional, llamada NSFNET, que sustituyó a ARPANET.

*"Nadie sabe cuánta gente usa la Internet, porque, ante todo, es una red de redes. En octubre de 1994, más de cuarenta y cinco mil redes formaban parte de Internet. Había más de cuatro millones de procesadores centrales (con un crecimiento de 20% por trimestre), aunque esta medida no ayuda a estimar la cantidad de usuarios"<sup>44</sup>*

---

<sup>44</sup> Reboloso Gallardo, Roberto, "La Globalización y las nuevas tecnologías de Información", pag. 52

La primera vez que se emplearon las terminales o teletipos fue en la década de los 40's por vía telefónica incrementándose considerablemente en los 60's, cuando la unión soviética envió en octubre de 1957 el primer satélite soviético sputnik, esto fue el parte aguas en la que los Estados Unidos se vieron superados, puesto que requería mayor precisión enviar un cohete al espacio y su transformación a satélite artificial de la tierra que el envío de una bomba a un lugar específico esto permitió que se tuviera un entrenamiento a los científicos, hasta la creación de una nueva agencia de defensa, la Advanced Research Project Agency (ARPA –siglas en inglés).

Cuando en 1961, pusieron en peligro a tres torres de microondas en Utah retoco aunque en menor grado lo que ocurrió con el sputnik, la confiabilidad de mecanismos militares de "comando y control", y el miedo de nuevos ataques terroristas que dejaran al país sin medios de información, obligo a que se reforzará la infraestructura, con el objetivo de crear un sistema de comunicación que subsistiera a una guerra nuclear, creándose en 1962 el proyecto de Internet con el interés de los Estados Unidos por crear una red militar.

En 1962 y 1964, Paul Baran de la Rand Corporation, creó informes en los que sugirió una estructura comunicacional en forma de tela de araña, evitando la selección de objetivos para cualquier forma de ataque, para ello se utilizo el protocolo de Internet, con una seguridad fue la única tecnología capaz de sobrevivir a un ataque nuclear.

En 1962, ARPA generó la Information Processing Techniques Office(IPTO –siglas en ingles).Esta fundación potencializo que la agencia de defensa se vinculara con el área de la computación, esto llevo al desarrollo del trabajo en tiempo compartido, la computación interactiva y la implementación de redes.

Con la creación de las redes se explotan con mayor productividad los recursos a un costo menor, y esta red establecida en un territorio es una idea mejor, que

tenerla únicamente una pequeña superficie, estos fueron los intereses económicos en la agenda de trabajo de la IPTO.

Una red puede tener diferentes formas, no solo se conciben como un sistema estelar con núcleo como una telaraña. Sino que se manejo una topología más compleja y flexible, con los mensajes utilizados en forma dinámica, teniendo la meta de compartir recursos, comunicar fácilmente, siendo importante para ARPANET comunicar a computadoras que se encontraban distantes, compartiendo archivos y experiencias entre los investigadores especialistas en computación.

En 1967, en la reunión de la Association for Computing Machinery (ACM) en Tennessee se acordó conformar el núcleo de la primera red de ARPA, en donde oradores de la Gran Bretaña opinaron sobre el concepto de "paquete", se definió la conmutación de paquetes como "un sistema de almacenamiento y envío de mensajes cortos", se tenían también computadoras que actuaban de intermediarias en el enlace de redes locales.

En noviembre de 1967, Larry Roberts formó el Network Working Group (NWG- siglas en ingles) , estaba compuesto por representantes de la University of California, Standford, la University of Utah, la UCLA y la Rand Corporation.

El NWG trabajó durante el invierno del 1967. El 1 de marzo de 1968 se encontraban listas las especificaciones para la construcción de la red, Larry Roberts presentó un proyecto que contenía el programa de construcción de la futura red al director de ARPA, se destinaron 2,2 millones de dólares. La firma consultora BBN (Bolt, Beranek y Newman) localizada cerca de Boston obtuvo el contrato para la realización del proyecto, que consistía en diseñar un equipo que posibilitara a varios hosts interconectores mediante una red de computadoras intermedias llamadas "Procesador de Mensajes de Interfaz.

En 1969 se genero un sistema operativo llamado UNIX, y este fue la plataforma en la que se monto la internet dando mucho éxito a sus protocolos. Para 1976 se desarrollo UUCP o el Unix-to-Unix Copy por Mike Lesk, solucionando los problemas relacionados con la transferencia de archivos, envío de correos y la ejecución de comandos remotos. El UUCP creció rápidamente debido al uso que recibió en la diseminación ágil de noticias.

En 1969 el diseño de los programas estuvo a la par del desarrollo del hardware. El primer modelo de red fue el cliente-servidor, esto motivo a la creación del Network Control Program (NCP), el primer programa de control de redes que después se denominó Network Control Protocol (control de redes por protocolos<sup>45</sup>). En ese mismo año se instaló el primer procesador de mensajes de interfaz, denominado ARPANET, en la universidad de California (UCLA), en Los Angeles. Contaba con cuatro nodos enlazados mediante líneas telefónicas.

En 1970, L.G. Roberts y B.D. Wessler se dieron cuenta que las bases de datos podían almacenarse y mantenerse en puntos remotos en lugar de duplicar la información, esto dio pauta que cualquier usuario, mediante un programa podría recolectar datos estando lejos de la base de datos.

En 1971, el ARPANET estaba compuesta por 15 nodos, siendo un verdadera red de conmutación de paquetes, en 1973 se estimó que hizo ahorrar a los investigadores de los Estados Unidos la cantidad aproximada de cuatro millones de dólares, en esa época hasta 1983, se inició un periodo muy complicado para la historia de la internet en donde se caracterizó por conflictos entre un gran número de individuos, instituciones, comunidades, sectores y organizaciones.

Precisar la fecha de inicio de la internet es complicado por que se fue generando por partes pero la publicación de Vinton Cerf y Robert Kahn en 1974, sobre la

---

<sup>45</sup> Protocolo de comunicación: son conjuntos de reglas que permiten que diferentes computadoras con distintos sistemas operativos se comuniquen y compartan recursos.

demostración que fue un éxito realizada en 1972 en Washington es ahí en donde se puede tener un punto de partida confiable, en este evento se utilizaron en forma conjunta el protocolo TCP (Transmission Control Protocol) y el IP (Internet Protocol).

La introducción del TCP/IP permitió la interoperabilidad entre sistemas heterogéneos, la comunicación entre terminales mediante una multitud de redes diversas y el manejo automático de los fallos en la transmisión de datos, esto conjunto a múltiples redes interconetadas que cubre al globo terráqueo, su crecimiento es mayor al de cualquier red electrónica existente, a partir de 1974 ARPA comenzó a utilizar poco a poco TCP.

Existió discordia entre la comunidad de especialistas en computación y el Postal, Telegraph and Telephone (PTT), nombre de compañías telefónicas propiedad del estado, la International Standard Organization (ISO), empezó a trabajar alrededor de un proyecto que fue denominado OSI (Open System Interconnection).

ISO se dedicó a la creación de un modelo descriptivo, ordenado y abstracto que facilitaba la racionalización del diseño de las redes y comparar sus soluciones. Dicho modelo, con sus siete capas o niveles, se ha convertido en un patrón para los estudios de redes, las capas son: la física, de enlace, de transporte, de sesión, de presentación y de aplicación.

México fue el primer país latinoamericano de conectarse a la internet, en 1989 a través de la compañía telefónica que monopolizaba el servicio, este se dio en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guadalajara y la Universidad de las Américas en Puebla, con fines puramente académicos.

## 2.3 LA INTERNET Y SUS ETAPAS DE EVOLUCIÓN

La Internet, conjunta las herramientas necesarias para que los cibernautas tenga una mayor interacción con la red en su totalidad, con estos avances para el año 2015 y 2020 se tendrá una web real y mundial.

Una de las innovaciones que tendrá esta nueva forma de comunicación es que se tendrá un mundo virtual, con tendrán la cualidad de adaptarse al contexto en el que se encuentra el cibernauta.

La base para que se vaya a lograr estas metas, es la creación de programas informáticos, teniendo la oportunidad de formar un sistema de localización inteligente, esto se va a lograr con la locación a base de tecnologías, con ello permitirá la localización rápida de los individuos con la interconexión, de la telefonía móvil y microtelefónica.

Esta locación a base de tecnologías, se implementarán antes de 5 años , con servicio del sistema informático global, para enfocarse a las actividades empresariales, como promotor de ventas.

Otro elemento que refuerza a este sistema es el sensor mesh networks(acoplamiento de redes sensoriales), encajando nodos pares en forma dinámica, incluyendo sistemas de redes y capacidades informáticas y sensoriales.

Este sensor Mesh Network, se utiliza para orientar los datos, voz e instrucciones entre nodos, continua la comunicación aunque un nodo se rompa o pierda conexión.

Según Cearley, las etapas previas para lograr lo antes mencionado en cuanto a los negocios y la tecnología, es la real World web (teleraña mundial de interconexión) entre los años 1995 y 2000, y la web 2.0<sup>46</sup> entre 2005 y 2010.

## **2.4 LA INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN EN EL SIGLO XXI**

Con los avances tecnológicos el objetivo principal es tener una forma de comunicación más cómoda para todas las personas que utilizan las nuevas tecnologías, dando pauta a la modernidad como un nuevo concepto de los medios que se tienen para poder estar en contacto con los individuos que forman las comunidades globales.

El objetivo de la comunicación en esta nueva etapa en la que las sociedades están cambiando de una impredecible, no es únicamente tener la idea con el simple hecho de utilizar la internet, se va a tener una nueva sociedad emergente, si no que se va a tener que ir cambiando de ideología colectiva, para entender que la comunicación es un medio imprescindible de crecimiento y desarrollo en las todas las naciones del planeta.

Un aspecto que es muy digno de considerar, es que la tecnología no es la solución a todos los problemas que aquejan a los habitantes de cualquier sociedad, si no que se tiene que tener la habilidad suficiente para sacarle el mejor provecho a esos avances tecnológicos que están a la orden del día.

La comunicación esta jugando un papel de gran importancia en esta nueva sociedad de la información, siendo un factor detonante en cuanto a los aspectos políticos por la democratización de masas, económico con relación a las sociedades de consumo, y en cuanto a los aspectos ideológicos que a las naciones les es gran importancia para poder comercializar como elemento fundamental del desarrollo de las naciones se encuentra la comunicación de masas.

---

<sup>46</sup> Web 2.0: Es un proyecto en el que las computadoras tienen interfaces(medios de vinculación)

*"Las nuevas políticas de información y comunicación que gobiernan actualmente el desarrollo de las utopías telemáticas en Europa están revolucionando las bases y las formas convencionales de socialización y conocimiento"<sup>47</sup>*

Cuando se analiza las nuevas tecnologías siendo el factor que lleva de la mano la modificación que se da en las sociedades aceptadas por las personas que la utilizan o forman parte de ella, es de gran importancia la vinculación de la tecnología con la diversidad de pensamiento de los seres humanos, es por ello que no se le debe dejar como el principal elemento de cambio a las nuevas tecnologías, sin considerar la ideología y el sentido que se le da a la información obtenida de esos cambios en todos los aspectos de la vida.

El ser humano siempre se ha comunicado con sus semejantes, por naturaleza es considerada la comunicación como un valor intrínseco, que a través de los siglos se ha luchado por alcanzar esa libertad que tantos hombres ilustres consideran indispensable, para lograr esa sociedad ideal, sin embargo se tiene miedo cuando se tienen la oportunidad de comunicación en forma masiva por la manipulación y utilización de la información para usos políticos y económicos.

La importancia de la comunicación recae en el sentido de que, no se tiene la capacidad para el análisis del contenido que tiene un mensaje, siendo la comunicación un elemento de gran importancia para la sociabilización y aprendizaje del individuo, dando más importancia a la técnica que se utiliza para comunicarse.

La experiencia es un factor de gran peso en la comunicación, puesto que es la trasmisión de las experiencias vividas y compartidas a favor del mejoramiento de la

---

<sup>47</sup> Drueta Crovi Delia. "Sociedad de la Información y el Conocimiento" Editorial La Crujía. Argentina 2004. pág.153



vida actual, es muy importante el análisis de los datos para poder tener una visión mundial de la existencia, y no solo ser absorbido por el concepto de modernidad.

"La hipótesis es sencilla: el poco valor teórico que se concede desde hace mucho tiempo a la comunicación en nuestro panteón democrático, contrariamente al que existe por los otros conceptos de libertad, igualdad y fraternidad, explica en buena"<sup>48</sup>

La comunicación en esta sociedad de la información tiene gran relevancia en cuanto a la velocidad en que se trasmite un mensaje, así como la autonomía y el dominio, esto da la pauta que las personas sientan esa libertad estando frente a un monitor, en el que se pueden comunicar en tiempo real, sin esa sensación de ser supervisado, en el aspecto escolar es cuando el alumno estudia sin ser evaluado, sin que haya nada que lo limite.

*"Morris y Ogan(1996) afirman que los nuevos medios de comunicación crean una nueva dinámica en la cual los antiguos receptores y emisores no cumplen únicamente esas funciones, sino que cumplen ambas de manera aleatoria y al vez. Asimismo, las estructuras de los mensajes evolucionan también, permitiendo una mayor interacción de quien lo lee y fomentando, por medio de elementos como el hipertexto, la libre asociación de mensajes con el contenido de otros actos comunicativos."*<sup>49</sup>

Un elemento muy importante es esta nueva modalidad de comunicarse entre las personas esta la situación de que no es necesario estar físicamente para poder contactarse y transmitir ideas, nuevas formas de ser y comportarse en la sociedad, así como poder estar dialogando con más de dos personas a la vez pudiendo estar en polos opuestos del mundo, con una tecnología en tiempo real sin necesidad de grabaciones u otros medios de almacenamiento.

"Las nuevas técnicas de comunicación gustan tanto porque para los jóvenes destaca la importancia de la idea de apertura, pero también de rechazo de la omnipresencia de los medios de comunicación de masas, el deseo de responder a la innegable angustia

---

<sup>48</sup> <http://es.geocities.com/dchacobo/internet.PDF> , ¿Internet, y Después?, Una teoría crítica sobre los nuevos "Media", Dominique Wolton, Editorial Pórtic, junio 2000.

<sup>49</sup> *islas octavio, benassini claudia (coordinadores) "INTERNET, columna vertebral de la sociedad de la información", edit. Porrúa. Pág. 292 México 2005.*

antropológica, la atracción por la modernidad, en fin, la búsqueda de nuevas solidaridades con los países más pobres."<sup>50</sup>

Un elemento que es de gran trascendencia en el proceso de comunicación es el tiempo que lleva para poder lograrla al cien por ciento, tomándose en cuenta que se tiene que tener una comprensión interna para poder expresar ideas y sentimientos.

En muchas ocasiones se tiene una base de datos en la internet, que cuenta con una gran información, pero no es un medio de comunicación, como la televisión o la radio, esto nos muestra que se tiene que ser muy hábil para poder sacar provecho de la información y compartirla con los demás integrantes de las sociedades, para darle valor y poder así ir construyendo el propio conocimiento.

"La función de información remite a lo que es necesario para el funcionamiento de una sociedad compleja. La expresión denota la necesidad de hablar en una sociedad libre pero poblada de solitudes. La comunicación implica la dificultad de la intercomprensión. Así, la velocidad de la información se opone a la lentitud de la comunicación."<sup>51</sup>

Por la misma velocidad en la que se transmiten los datos en la red de redes se tiene que tener un tiempo para digerir la información, por que la comunicación es muy importante que se tenga para poder lograr objetivos trascendentales a favor del mundo en el que se vive, la educación juega un papel muy importante para darle sentido a la red de redes y obtener el mayor provecho de esa inmensa cantidad de información con la que se cuenta, es por ello que el proceso enseñanza – aprendizaje juega un papel trascendental para lograr el objetivo que se persigue, de tener una sociedad cada vez más desarrollada y productiva a favor de todos los individuos que forman la comunidad.

---

<sup>50</sup> <http://es.geocities.com/dchacobo/internet.PDF> , ¿Internet, y Después?, Una teoría crítica sobre los nuevos "Media", Dominique Wolton, Editorial Pórtic, junio 2000.

<sup>51</sup> <http://es.geocities.com/dchacobo/internet.PDF> , ¿Internet, y Después?, Una teoría crítica sobre los nuevos "Media", Dominique Wolton, Editorial Pórtic, junio 2000.

El papel del docente tiene un peso específico de gran trascendencia para la formación de los alumnos, es quien debe guiar y conducir para establecer lo que realmente es importante investigar, por que no solo por el simple hecho de obtener información se esta logrando avances.

El objetivo es fomentar la comunicación en la sociedad es la prioridad, cuando no se lleva a cabo sigue siendo el gran problema para la solución de conflictos, ocasionando tantas diferencias entre los integrantes de cualquier grupo y por lo tanto se vuelve paradójico que teniendo tanta información no es posible ponerse de acuerdo, y determinar el rumbo que tiene que seguir una nación para lograr su desarrollo.

Cuando no se tiene ese guía y orientador, el alumno se encuentra a la deriva por que la información es muy cambiante, y la esencia de la educación es ir fomentando una cultura positiva, al hablar de la cultura estamos indicando que se deja una huella al paso del tiempo y en el caso de los datos de la red de redes no suceso esto, por lo consiguiente es suma importancia el rol del docente en esta sociedad de la información.

## CAPITULO TRES

### HISTORIA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COMITÁN

**Internet es positivo porque nos une, nos conecta. Incluso a las personas mayores. El estar conectado nos prolonga la vida y no solamente añade años a la vida, sino vida a los años.**

Luis Rojas Marcos

En el año de 1983, siendo Gobernador del Estado de Chiapas, el General Absalón Castellanos Domínguez determinó la fundación en el Estado de un Instituto Tecnológico Agropecuario (I.T.A.), dependiente de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

A finales del mes de Agosto de ese mismo año, se recibió la noticia de que la Secretaría de Educación Pública había autorizado la creación del Instituto Tecnológico Agropecuario de Comitán y había sido aceptado el proyecto de construcción de las primeras instalaciones.

En Septiembre de 1984, inicia sus actividades el Instituto Tecnológico Agropecuario de Chiapas num. 31 bajo la dirección del Ingeniero Gildardo Quezada, dependiendo de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGTA), ofreciendo las carreras de ingeniero agrónomo con especialidad en fitotecnia y especialidad en bosques.

Esta Institución surge como una respuesta a la demanda de Educación Tecnológica superior de la Región III Fronteriza (principalmente), pero también los estudiantes de educación media superior de las regiones Selva, Altos, Norte y Sierra se ven beneficiados, pues cuentan ya con una opción mas para realizar sus estudios profesionales y evitar emigrar a la capital del estado o el centro del país.

En septiembre de 1992, por instrucciones del entonces Secretario de Educación Pública Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León y a solicitud del gobierno del estado es transformado en un Instituto Tecnológico Industrial y de Servicios (Instituto Tecnológico de Comitán), dependiente de la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), a partir de esa fecha el Estado de Chiapas cuenta con tres Institutos Tecnológicos, ubicados en Tuxtla Gutiérrez, Tapachula y Comitán.

El Tecnológico de Comitán amplio la oferta educativa en las necesidades de la región en ingeniería en agronomía, ingeniería industrial y la licenciatura en informática. En 1994 se ofrece una carrera mas la licenciatura en administración y en el año 2000 se ofrece además la carrera de ingeniería en sistemas computacionales. A partir del 2005 el Instituto como Institución de Educación Superior pasa a depender de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, que a la vez es dependiente de la Secretaria de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Superior; y es este mismo que da apertura a la carrera de Ingeniero en Desarrollo Comunitario.

El Instituto está conformado por una matricula de 1942 alumnos, que son instruidos y apoyados por 78 docentes en donde; son de tiempo completo, 8 de medio tiempo, 26 con horas de asignatura y 33 que trabajan en los aspectos administrativos, haciendo una plantilla total de 111 trabajadores.

En términos de infraestructura el Instituto Tecnológico de Comitán cuenta con las instalaciones originales del Instituto constituido por 15 aulas y la Unidad Académico-Departamental conformado por 12 aulas. Así mismo se cuenta con una sala magna, 2 aulas didácticas, un laboratorio de biotecnología, un laboratorio

de métodos, un laboratorio de química, un laboratorio en entomopatogenos, dos centros de computo, un centro de información, una superficie de tierra mayor a las 70 hectáreas, entre otras.

En término del área de influencia del Instituto Tecnológico de Comitán comprende más de 20 municipios del estado de Chiapas ubicados en su mayoría en la sierra madre de Chiapas y en la región fronteriza con Guatemala, entre los que se pueden mencionar: Comitán, Las Margaritas, Ocosingo, Altamirano, San Cristóbal, Venusiano Carranza, Frontera Comalapa, Motozintla, Siltepec, Yajalón, Tila, Chilón, Sabanilla, Las Rosas, entre otros; representando un 30 % de la población del estado; lo que hace que actualmente el Instituto cuente con una matrícula de 1942 alumnos.

Como institución de enseñanza a nivel superior en la región nos respaldan mas de 22 años de experiencia formando profesionistas en diferentes especialidades, fortalecido por la infraestructura, proyectos interinstitucionales con la participación de investigadores y científicos cubanos y una plantilla académica multidisciplinaria; los que nos da la capacidad y las bases a ofrecer a la sociedad servicios externos de alta calidad en materia de investigación, capacitación y transferencia de tecnología.

## **BREVE RESEÑA**

A finales del año 2005, se le comunicó a la comunidad tecnológica del inicio de la construcción del edificio que ocuparía el Centro de Información dicha construcción sería entregada el mes de mayo del 2006.

En las instalaciones que anteriormente ocupará el Centro de Información se da inició a la carga de material bibliográfico al sistema denominado " SIABUC" contando con la cantidad de 10619 ejemplares , la alta al sistema se terminó en agosto del mismo año, dando paso al cambio de edificio y el reacomodo de

material bibliográfico para el servicio, la forma de clasificación de dicho material fue por carreras, posteriormente ya instalados nos dimos a la tarea de aportar puntos de vista en cuanto al servicio eficiente, poniendo de manifiesto el problema de la ubicación de ejemplares ya que existía el inconveniente de el desorden – los usuarios tomaban los ejemplares y los colocaban en un lugar que no era el correspondiente provocando con esto que no se localizaran nuevamente con la facilidad que se pretendía- llegamos a la conclusión que la mejor manera de clasificar los ejemplares y tesinas era la forma consecutiva esto es cada uno de ellos tiene un número que se asigna al darlo de alta al sistema de igual forma se colocan en la estantería, contamos con un equipo de computo especial para consultas que esta a la orden del usuario, el personal que atiende en el Centro de Información , tenemos la consigna y el espíritu de servicio, para nosotros “ SERVIR ES UN PRIVILEGIO “ a la fecha contamos con 11360 ejemplares que esta conformado por material de donación y compra, el Centro de Información labora de 7:00 hrs. AM a las 20:00 hrs. De lunes a viernes.

## **FILOSOFIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS.**

### **RESPECTO:**

- El reconocimiento de la dignidad de las personas, así como el comportamiento que lo hace patente; se extiende a los bienes y derechos de las personas e instituciones.

### **ACTITUD DE SERVICIO:**

- El espíritu de realizar acciones que apoyen el desarrollo de la red aportando el máximo esfuerzo personal e institucional y reflejándolo en una actitud de brindar siempre, más de lo que se espera.

### **HONESTIDAD:**

- El comportamiento recto, probo e intachable de todos y cada uno de los colaboradores de los centros de información.

LEALTAD:

- El compromiso personal hacia la visión misión y objetivos comunes.

RESPONSABILIDAD:

- La responsabilidad de prever los efectos del propio comportamiento y corregirlo basados en las normas y reglas establecidas, dentro de su ámbito de competencia.

ORDEN:

- El conjunto de elementos orientados con un mismo sentido

DISCIPLINA:

- El conjunto de normas de conducta socialmente aceptadas.

El Instituto Tecnológico de Comitán cuenta con 114 trabajadores distribuidos de la siguiente manera 46 docentes de tiempo completo, 9 docentes de medio tiempo, 27 docentes que cuentan con algunas horas, y 32 en el área administrativa.

En el año de 1992 cuando se inicio con la carrera de Licenciatura en informática se inicio con un laboratorio que contaba con 5 equipos de cómputo, con forme fueron pasando los años se fue incrementando el número de computadoras, para el año 2002 se construyo el laboratorio de cómputo, puesto que antes se tenían instalaciones adaptadas, hasta el momento se cuenta con 119 equipos de cómputo, se tiene el servicio de dos tipos de señal de Internet, una que envía dirección general de los Institutos Tecnológicos y la otra es por parte de Telmex.



## OBJETIVO DE LA LICENCIATURA

Los institutos tecnológicos dependientes de la Secretaría de Educación Pública pretenden formar a los egresados de la carrera de la Licenciatura en Informática con una formación interdisciplinaria que les permita el conocimiento y manejo de los elementos y relaciones del contexto informático involucrados en una organización; que tengan la capacidad para analizar situaciones reales y plantear soluciones a los problemas detectados en el desarrollo del procesamiento de datos en una organización y mejore su estado actual, reflejándose en un incremento en la calidad y productividad de la misma. Se busca que los egresados además de estar comprometidos con la problemática nacional, actúen como agentes de cambio en su área.

Para lograrlo los Institutos Tecnológicos ofrecen:

- Una estrecha vinculación institucionalizada con el sector productivo.
- Una preparación actualizada de los egresados acorde con las necesidades regionales mediante un plan de estudios flexible, que garantiza una formación en el campo básico de la informática y que permite profundizar o ampliar en algún conocimiento o campo de aplicación específicos para atender las distintas demandas del entorno; su revisión periódica permitirá actualizarlo en sus contenidos y orientación.
- Un programa de mejora académica continua que tenga como uno de sus parámetros las tendencias internacionales para la formación en este tipo de profesionistas.
- Un programa de equipo básico y software que permita al alumno realizar prácticas actualizadas y acordes con su formación.
- Sistemas de apoyo para tener información actualizada y de distintas fuentes y países.
- El desarrollo de actividades de fomenten la creatividad en el terreno de la informática y que fortalezcan el dominio de conocimientos de las ciencias básicas en que se apoya.

## **PERFIL DE INGRESO Y EGRESO**

El perfil de ingreso necesario se considera tener el bachillerato terminado, se recomienda en el área ECONOMICO-ADMINISTRATIVA, sin embargo también puede considerarse en área de FÍSICO-MATEMÁTICA.

Con base en el desempeño esperado para el Licenciado en informática a continuación, se presentan los principales rasgos que definen su perfil, bajo la forma del tipo de actividades que desarrolla, de las habilidades indispensables para su desempeño y de actitudes importantes para lograr los propósitos, de este profesionista.

Este perfil constituye un referente para derivar las características fundamentales que debe presentar la formación del estudiante, de tal manera que su bagaje corresponda con el papel que desempeñará como profesionista.

### **EL LICENCIADO EN INFORMÁTICA DEBE:**

- Contar con habilidades y actitudes que le permitan identificar problemas y oportunidades donde se aplique el tratamiento de información para proponer soluciones por medio de modelos y facilitar con ello la toma de decisiones.
- Desarrollar y administrar sistemas de información para aumentar la productividad y competitividad de las organizaciones.
- Seleccionar y utilizar de manera óptima las herramientas computacionales actuales y emergentes.
- Participar en la administración de los procesos organizacionales considerando los recursos disponibles en el área de su competencia.
- Dirigir y participar en grupos de trabajo multi e interdisciplinario que propongan soluciones integrales en su entorno.

- Observar y fomentar el cumplimiento de las disposiciones de carácter legal relacionadas con la función informática.
- Realizar actividades de auditoría y consultoría relacionadas con la función informática.
- Fomentar y coordinar actividades que fortalezcan la cultura informática.
- Realizar estudios de factibilidad para la selección de productos de software y hardware.

### **MENCIONAR OBJETIVOS DE LOS EJES**

El plan de estudios de la Licenciatura en Informática se describe considerando tres ángulos distintos pero complementarios entre sí que permiten conjuntar varios propósitos en la formación que se ofrece: por un lado, se organiza en dos grandes bloques divididos de acuerdo con el carácter de la formación que ofrecen, el primero es el que corresponde a la formación genérica y el segundo a la especialidad..

Por otro lado, esta estructura puede ser abordada también de acuerdo con tres áreas curriculares, cada una de las cuales se refiere a uno de los tipos de conocimientos indispensables en la formación de los licenciados en informática, estas áreas son: básica, de apoyo y de aplicación.

Por último, el plan de estudios también puede ser desagregado con base en la modalidad mediante la cual se opera, y que puede ser clasificada como la de aquellos aprendizajes que se dan básicamente de manera escolar y los que se desarrollan en un ámbito extraescolar, así, el plan de incorpora como recurso didáctico la realización de una residencia en alguna organización del sector productivo, ubicada en la última parte del mismo plan.

Con respecto al primero de los ángulos referidos, el bloque más amplio es el denominado de "formación genérica"; ofrece aquellos conocimientos y habilidades básicas de la Información, que permiten al egresado desempeñarse en este campo eficientemente y con los elementos necesarios para colaborar en los

diferentes ámbitos de aplicación y desarrollo de la misma. Este es el bloque más importante del plan de estudios, ya que representa 77.5% del total de créditos obtenidos de manera escolarizada.

Asimismo, de las 168 horas que integran las asignaturas del bloque de formación genérica, 156 horas (94.0%) corresponden a actividades teóricas y las 12 restantes (6.0%) a prácticas.

El segundo bloque es el de la especialidad y su función principal consiste en complementar la formación genérica con la ampliación o profundización de los conocimientos en un área específica de la misma disciplina, busca que los estudiantes puedan atender aspectos específicos de la Informática, de manera que por su estructura y orientación, dé lugar a una primera aplicación de la carrera en el campo profesional; constituye un espacio flexible dentro del plan de estudios que da la oportunidad de que el estudiante incursione en algún campo de su interés y lo es muy importante, también favorece la atención de necesidades del sector productivo, específicas del entorno y cuya vigencia puede ser temporal. Este bloque está integrado por un total de 114 créditos, 94 escolarizados y 20 de residencia profesional, los créditos escolarizados equivalen al 22.5% del plan de estudios.

Así pues, la especialidad es un bloque variable en el plan de estudios, la cual se diseñará en cada instituto tecnológico, desde luego, corresponderá a algún área de la informática pero con una ampliación no tan amplia que impida ser abordada con la cantidad de créditos disponibles para ella, ni tan específica que caiga en una especialización temprana y en una disminución de las oportunidades de que el egresado aplique estos conocimientos. Por el contrario, la especialidad permitirá una mayor correspondencia entre la formación de los egresados y necesidades particulares del sector productivo, de tal forma que sean también mayores las posibilidades de que el profesionista se integre al campo de trabajo de su propia región.

## CAPÍTULO CUATRO UTILIZACIÓN DE LA INTERNET EN EL AULA

**Internet, que nació como una vinculación inter universitaria, empieza a tener su verdadero sentido en el e-learning, al ensanchar el horizonte de la educación, permitiendo a cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento tener acceso a la educación en forma instantánea**

**Alberto Kañevsky**

### 4.1 EJE TÉCNICO INSTRUMENTAL COMO ELEMENTO CENTRAL DE LA INVESTIGACIÓN

El eje Técnico Instrumental es uno de los ejes de gran importancia en la formación del Licenciado en Informática, por lo que pretende fortalecer el proceso para el mejoramiento de la utilización de la tecnología y su desenvolvimiento en la sociedad del profesionista.

Otro aspecto que es importante de tomar en cuenta es que en el terreno profesional se esta requiriendo profesionista con una capacidad de análisis muy desarrollada, en cuanto a las modificaciones de la tecnología por lo consiguiente los egresados de la carrera de Licenciatura en Informática del Instituto Tecnológico de Comitán deben ser capaces de ir formándose con la mentalidad de ir formando su propio conocimiento.

El egresado debe ser capaz de detectar y satisfacer las necesidades en cuanto a los sistemas administrativos de información, así como tener la capacidad de desarrollar, administrar y optimizar los sistemas de información con la intención de tomar decisiones adecuadas a la organización a la que pertenece.

La tecnología esta jugando un papel trascendental en la vida moderna de los profesionistas y la internet es el medio masivo por excelencia para lograr ese enlace que acorta distancia e integra con el mundo globalizado en el cual no hay fronteras ni barreras, lo importante es optimizar este recurso para bienestar de la sociedad a la que se pertenece.

Es de suma importancia que los egresados del Instituto Tecnológico de Comitán tengan la capacidad de acuerdo a su Eje Técnico Instrumental, de llevar a cabo su profesión con una visión clara de servir a todos los seres humanos que se encuentran a su alrededor, teniendo por lo consiguiente una base solida de valores universales que tendrán que ser la guía en su actuar como profesionista.

La curricula tiene como objetivo del eje técnico instrumental de la licenciatura en Informática el de brindar a los alumnos la capacidad para administrar, optimizar y los sistemas de información, con la utilización de la tecnología y la utilización de la internet.

Con la visión de poder tomar decisiones de vital importancia para la sociedad en general, es importante que los profesionistas administren los recursos informáticos para obtener los resultados más confiables así desarrollen software para automatizar los procesos y facilitar la estructura en la que los datos sean más fáciles de manejar y por lo consiguiente será más viable la toma de decisiones.

los catedráticos que imparten las clases del eje técnico instrumental son los responsables de formar a los alumnos de la licenciatura en Informática, por lo consiguiente, tiene un peso especifico el adentrarse a saber el objetivo que se

persigue en este eje, el propósito de la investigación es saber como los catedráticos utilizan la internet y el aprovechamiento que se da a este recurso, puesto que son los guías e inmediatos responsables en la formación de los estudiantes en cuanto a la administración y optimización de los recursos informáticos.

#### **4.2 EN BUSCA DE LA FORMACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EL USO DE LA INTERNET EN EL SALON DE CLASES EN EL NIVEL SUPERIOR**

Con respecto al uso de la internet, es un aspecto muy importante en la actualidad por ser vía de comunicación entre todos los seres humanos, y cae sobre la educación la gran responsabilidad de la formación de los integrantes de las sociedades y un elemento para esta formación es la internet.

La Internet es el medio de comunicación que ha revolucionado el proceso enseñanza-aprendizaje, por la versatilidad en cuanto a la imagen, sonido e interactividad que el alumno tiene a su alcance, transformado la forma tradicional de impartir una clase en el aula.

El docente ante este panorama en el que se enfrenta, dándose cuenta que los alumnos pueden tener la información en cualquier momento, tiene que asumir el papel de orientador e indicar que ruta seguir para poder aprovechar la información con la que se cuenta y obtener beneficios a la comunidad en la que se encuentra.

Un paréntesis en que es importante detenerse y ser tomado en cuenta es la utilización correcta de la internet, cuestionando si los conocimientos de los alumnos se potencializan comparándolo con la forma tradicional de enseñanza, y si la plantilla de docentes le dan el buen manejo a la red de redes, dando herramientas a los profesionistas para ser competitivos cuando egresen del instituto tecnológico de Comitán.

Con la innovación en cuanto a la manera de dar las clases en el aula por parte de los docentes, el alumno tiene herramientas necesarias para poder ir generando su propio conocimiento, por que se tienen los elementos necesarios para que su cerebro tenga mayor motivación para la comprensión de los temas que se estén investigando, y potencializando sus capacidades del individuo e ir inculcando la cultura de aprender a aprender.

A partir de su creación el instituto tecnológico de Comitán ha ido evolucionando en cuanto a su centro de cómputo, teniendo al principio máquinas 386x con monitor monocromático, en el año 2000 el Instituto Tecnológico de Comitán, contrato el servicio de Internet con Telmex, teniendo el servicio en 10 máquinas, en el 2007 se cuentan con servicio de Internet para 110 equipo de cómputo con un enlace de Internet en Infnitum.

Un elemento que es digno de cuestionar es la utilidad que los docentes hacen de la Internet en cuanto a la vinculación de esta herramienta con la didáctica aplicada a cada materia en particular, y los conocimientos técnicos necesarios para impartir la materia y los beneficios en sus formación profesional para lograr esa competencia que es tan importante es estos momento de la globalización.

Como primer elemento de búsqueda esta la interrogante si el docente utiliza la internet como simple modernidad, como ayuda para encontrar información o realmente esta vinculando el contenido curricular con la potencialidad que brinda la internet en cuanto a la información que esta a la vanguardia a nivel mundial, y estar motivando a los alumnos a generar su propio conocimiento, esto dará pauta a saber si el catedrático tiene los saberes pedagógicos necesarios para la buena utilización de la internet.

Con este cuestionamiento se conocerá si el docente tiene la habilidad necesaria para guiar al alumno e ir integrándolo cada vez a la sociedad de la información de



una manera correcta, siempre con la intención del bienestar de los individuos que forman las comunidades, enfocando los beneficios colectivos y no únicamente la prosperidad individual, para determinar el uso pedagógico y didáctico que se le está brindando a la carrera de Licenciatura en Informática.

En la misma internet se encuentra información en cuanto a la pedagogía utilizando la tecnológica y es de suma importancia que en las instituciones educativas se le de capacitación a los docentes para utilizar la internet aplicando los métodos pedagógicos más acorde a la sociedad en la que se encuentra el alumno.

Para la elaboración de esta investigación se establecieron objetivos generales y particulares que se muestran a continuación:

#### **4.3 OBJETIVO GENERAL**

- Saber la forma en que los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán utilizan la internet para la impartición de sus clases.

#### **Objetivos Particulares**

- Saber si los docentes han tenido procesos de formación docente para el uso de la internet en la impartición de sus clases.
- Conocer la manera de aplicación de la internet en cuanto su uso en las clases.
- Verificar si los docentes consideran la internet como una herramienta indispensable en la formación del alumno.
- Saber si cuentan con el equipo de cómputo necesario para la utilización de la internet.

La metodología que se utilizó para obtener la información que se planteó se utilizó la técnica snow ball, que consiste en una entrevista a profundidad a cada docente

del eje técnico instrumental para tener la información de la utilización del al internet manera directa.

La tesis que se presenta tiene la intención de saber cual es la verdadera utilidad que los docentes del instituto tecnológico de Comitán le dan a la internet y la vinculación de la tecnología con los aspectos pedagógicos que son indispensables en el nivel superior para los futuros egresados, puesto que estas son las herramientas necesarias para poder tener una competencia en este mundo globalizado.

#### **4.4 EN BUSCA DE UN DISEÑO METODOLÓGICO PARA SABER LA UTILIZACION DE LA INTERNET DE LOS CATEDRATICOS EN LA IMPARTICION DE SUS CLASES.**

El objeto de estudio de esta investigación se baso en los antecedente teóricos de la internet como elemento de cambio dentro de las sociedades mundiales y la relación que tienen las instituciones de nivel superior y el compromiso que tienen dichas instituciones como elementos de cambio dentro del mundo globalizado, este inicio en la década de los noventa tanto en América como en Europa basándose en los modelos de la comunicación y la información.

La tesis para obtener el grado se basa en la utilización que los docentes le dan a la internet en la impartición de sus materias y el método pedagógico que utiliza para la trasmisión de los saberes tecnológicos, y la capacitación didáctica que tienen el docente para la impartición de sus clases.

La investigación se baso en la relación de la utilización de la internet en el nivel educativo superior. Mediante un análisis teórico de la globalización y las nuevas sociedades de la información, el cuestionamiento que permitió guiar el desarrollo de las bases teóricas y metodológicas, fue la siguiente: ¿Cómo utilizan los

docentes de la licenciatura en Informática la internet en la impartición de sus clases? Y tomando en cuenta su experiencia ¿La utilización de la internet para el desarrollo de las materias incrementa la potencialidad de los alumnos en el nivel superior para su aprendizaje?

Los cuestionamientos que anteriormente se establecieron tienen la finalidad de determinar el grado de aprovechamiento que los docentes obtiene de la internet en el Instituto Tecnológico de Comitán, y saber el camino que siguen dentro de la sociedad de información que esta cambiando constantemente, con la metodología que se utilizó se tendrá un panorama general de la actualización docente dentro de sus quehaceres cotidianos.

La investigación se justifica con los avances tecnológicos que cada día dan un salto en busca de la innovación de las comunicaciones a nivel mundial y un claro ejemplo es la internet, en la que están posicionados la mayor cantidad de información jamás imaginada y en la juventud esta depositadas las esperanzas para el desarrollo de los países, ahí recae la importancia de la educación vinculada con la utilización adecuada de la internet en los procesos de aprendizaje.

Lo que se persigue en la investigación es saber la utilización que le dan a la internet en el Instituto Tecnológico de Comitán, conociendo la relación que le dan a la curricula con la tecnología, la formación docente de los catedráticos para el aprovechamiento de dicha herramienta y por su puesto los resultados.

El constructivismo tiene las bases solidas para darle validez a la investigación en cuanto a los aspectos teóricos y metodológicos del paradigma cualitativo, considerando al docente como un ser pensante, cambiante y con el firme propósitos de motivar y guiar a sus alumnos en la búsqueda de la construcción de sus conocimientos para su formación profesional.

El universo de investigación fue situado en el Instituto Tecnológico de Comitán con los docentes de la Licenciatura en Informática, y enfocándose a aquellos que han impartido materias en el eje Técnico Instrumental, es de considerar que el Licenciado en Informática tiene un gran compromiso con la automatización de los sistemas de información cuando sea necesario y con la firme convicción de resolver problemas en la sociedad, así como la administración de los mismos para poder tomar decisiones oportunas y correctas.

La decisión de elegir a la muestra se basó en la experiencia de los docentes que han impartido las materias en el eje instrumental y han vivido los cambios que se han dado en el Instituto conociendo los avances que se han dado en cuanto a los medios de comunicación y principalmente en la Internet, brindando un panorama diferente en la impartición de sus materias.

El espacio de realización de la investigación fue el Instituto Tecnológico de Comitán, el periodo en el que se llevó a cabo fue de septiembre de 2006 a Marzo de 2007.

#### **4.5 LA METODOLOGÍA EMPLEADA**

El método por el cual se planteó la investigación fue la entrevista a profundidad, en el cual se formularon cuestionamientos sobre las bases teóricas de utilización de la internet en los procesos enseñanza-aprendizaje, de los aspectos de la currícula y la experiencia de los docentes en cuanto a la utilización de la internet para la impartición de sus clases.

Para fundamentar el método que se utilizó recurrimos al texto del español Francisc de Mercadé denominado Metodología Cualitativa e historias de Vida publicado en la revista Internacional de Sociología, en donde se explica con claridad las características del método de entrevista a profundidad bajo el sistema del snow ball.

Francesc de Mercadé establece que para conocer la población a estudiar es importante utilizar la técnica de snow ball, con ella se empieza a tener una lista selecta de informantes para obtener los mejores resultados en la investigación.

La técnica snow ball, permite obtener información directa con el informante y es suma importancia por que son los individuos indicados para brindar los datos que se desean, por que darán referencia a todo lo que se relacione con la investigación tanto de su persona como de todo lo que lo rodee, la técnica se estará terminando cuando los informantes coincidan es sus respuestas y ya no aporten más a enriquecer la investigación.

Con el fundamento anterior, se realizaron las entrevistas a los catedráticos del Instituto Tecnológico de Comitán, y que están dan las materias del eje técnico Instrumental en el área de informática y sistemas, en el Instituto Tecnológico de Comitán.

### **HABLEMOS DE LOS EJES DE ANÁLISIS PARA LA ENTREVISTA**

Para llevar a cabo la investigación es de fundamental importancia la utilización de cuestionamientos que sirven de base para la realización de las entrevistas, estas se llevaran a cabo de una manera no estructurada, realizando las mismas preguntas a todos los entrevistados, de esta forma las personas que participen podrán liberar sus ideas de una forma espontanea y natural, motivando a la investigación por la diversidad de respuestas que se encontrarán y la gran cantidad de aportes que se tendrán que en un momento dado no se tienen contemplados al inicio de la investigación.

Los ejes de análisis principales que se consideraron fueron las siguientes:

- Cual es el objetivo principal para la utilización de la Internet

- Qué uso se le da a la Internet dentro de los salones de cómputo.
- Qué uso se le da a la Internet para favorecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Los docentes están capacitados para usar la Internet y favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer las ventajas y desventajas de la utilización de la internet.
- Que espacios utilizan los docentes para la utilización de la internet.
- Es de relevancia para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías que exista un programa de formación docente en el Instituto Tecnológico de Comitán.

Por otra parte, los cuestionamientos generales a los que se sometió a los entrevistados, con la intención de dar respuesta a los elementos planteados en nuestros ejes de análisis fueron:

- ¿Qué motivo al profesionista a incursionar a la docencia?
- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?
- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?
- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?
- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?
- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?
- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?
- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?
- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?
- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?
- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?
- En el caso de la carrera de la Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?
- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?
- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

#### 4.6 LA OPINIÓN DE NUESTROS ENTREVISTADOS

Los catedráticos que se les aplico la entrevista fueron seleccionado de acuerdo a los criterios que previamente se iniciaron mención, docentes que imparten sus clases en el Instituto Tecnológico de Comitán y que están impartiendo o hayan

impartido clases en el eje técnico instrumental. De los docente que se entrevistaron que muestran los resultados a continuación.



#### 4.6.1. LORENA ELIZABETH BALANDRA AGUILAR

La maestra Lorena Elizabeth Balandra Aguilar es originaria de Comitán Chiapas, es licenciada en Ciencias Computacionales egresada de la Universidad Autónoma de Puebla con la Maestría de Educación Superior realizada en la Universidad Autónoma de Chiapas.

Desde 1993 se ha desempeñado como docente de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Comitán. Ella ha brindado materias relacionadas con el eje Técnico Instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

Respecto al objeto de estudio se le realizaron las siguientes preguntas:

- ¿Qué la motivó a incursionar en la docencia?

Lorena Elizabeth Balandra Aguilar inicia su actividad profesional en 1991 en la ciudad de Puebla, en donde estuvo 2 años laborando en la Universidad Autónoma de Puebla, para 1993 retorna a la ciudad de Comitán de Domínguez, he inició sus labores en el Instituto Tecnológico de Comitán impartiendo clases en la carrera de Licenciatura en Informática. Las materias que impartió en esta etapa fueron Teoría General de Sistemas, redes de computadoras, Administración de la función Informática.

Uno de los objetivos que la maestra respondió al cuestionamiento hecho es que la motivó la vocación de servicio, y el querer compartir con alumnos los conocimientos adquiridos, además de adquirir nuevos conocimientos y experiencias.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico

## Instrumental dentro de la currícula de la Ingeniería en Sistemas Computacionales?

Para la maestra, el objetivo de acuerdo al eje Técnico Instrumental es brindar los conocimientos técnicos que el Licenciado en Informática necesita saber para poder desempeñar su profesión, en relación a arquitecturas de computadoras, investigación, desarrollo de software, desarrollo de paginas web y redes de computadoras, así como saber administrar y optimizar cualquier sistemas de información ya sea automatizado como manual.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

La licenciada hace mención de las materias que imparte y estas son: Arquitectura de computadoras, fundamentos de investigación, taller de investigación I, taller de investigación II y fundamentos de desarrollo de sistemas.

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

La Licenciada mencionó que la Internet es una herramienta muy poderosa para poder obtener conocimientos en el desarrollo de páginas web, además de los conocimientos técnicos que nos pueda brindar, nos da ejemplos verídicos de páginas funcionales, brindando un enfoque práctico a cada conocimiento que se va adquiriendo.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

Lorena Elizabeth Balandra Aguilar afirmó que es un medio de gran utilidad para ella, en cuanto a los pasos que desarrolla para la impartición de sus materias por ser el vínculo entre lo que se plantea y la ejemplificación práctica y sustantiva de la realidad y su utilidad en la sociedad.

➤ ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

La maestra Lorena mencionó que a ella le ha servido para abrir el panorama de los alumnos y darse cuenta para que les va a servir su profesión, de acuerdo a las actividades que se realizan en el mundo de la tecnología y los medios de comunicación, pone como ejemplo, lo que se está realizando en cuanto al comercio electrónico, y la cantidad de empleos de acuerdo a los conocimientos necesarios sobre este rubro para salir al mundo laboral y ser competente.

➤ ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

La licenciada, contestó afirmativamente y hace mención de que en la licenciatura en informática es de suma importancia que se recurra a la Internet, por ser una carrera muy dinámica y por lo tanto constantemente existen cambios, y la información que se brinda en el aula es muy escueta y es ahí en donde la Internet juega un papel de gran importancia para el aprovechamiento cada vez más eficaz de los estudiantes.

➤ ¿Considera que la Internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

La entrevistada comentó de manera positiva, que la Internet por contar con herramientas multimedia hace que los alumnos se les haga motivante y favorezca a su cerebro para que exista comprensión de la información que se procesa, por ser capaz de poner a trabajar sus sentidos.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

La Maestra Lorena Elizabeth Balandra Aguilar contestó que páginas como tal no, pero el uso de la Internet nos brinda tanto herramientas a los docentes para poder desarrollar mejor nuestra labor docente, como el caso de las páginas de capacitación a distancia (SIVED del CIIDET) del sistema y en el caso de los alumnos, existe mucha información sobre herramientas de aprendizaje, además de una gama de información muy buena.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?

La entrevistada mencionó que una de las actividades que se realizan en una materia por ejemplo, es analizar las diferentes páginas que ofrecen comercio electrónico, y ver las formas de pago, seguridad, productos entre otras características, así como se le ocurre que sería una estrategia de indagación y razonamiento en relación a las diferentes paginas.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

Cuando se le realiza la pregunta la entrevistada contestó que únicamente ha recibido cursos a través del portal del SIVED del CIIDET (Educación a Distancia), con el diplomado "competencia básicas docentes"

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

La docente externo que sería muy interesante, sobre todo al personal de diferentes áreas de informática para que aprendan a utilizar y aprovechar las posibilidades didácticas y de información que nos brindan esta red.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

Lorena Balandra externo que si de acuerdo a su experiencia, aunque establece que podría ser mucho más interesante tener acceso a Internet en todas las aulas, ya que no llega la señal ahí y en ocasiones es necesario para las prácticas que se llevan a cabo por los alumnos.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

La maestra mencionó que si, principalmente en el caso del acceso a Internet refiriéndose a que en las diferentes aulas, se pueda tener ese servicio, así como no rezagarse en cuanto a los equipos de cómputo para poder tener mejor provecho a favor de los estudiantes del instituto tecnológico de Comitán.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

Para la finalización de la entrevista la maestra Lorena especifica que no es factor detonante aunque es importante puesto que hay que equilibrar los avances tecnológicos con el uso de dicha herramienta.

#### 4.6.2. OCTAVIO MORALES DOMINGUEZ

El docente nació en la ciudad de Comitán de Domínguez Chiapas, es egresado del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, con la Carrera de Ingeniero en Sistemas Computacionales.

Desde 1999 se ha desempeñado como docente, primeramente en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y posteriormente en el Instituto Tecnológico de Comitán con 20 horas de asignatura. El se ha enfocado a materias de especialidad en la carrera de Licenciatura en Informática cumpliendo con materias del eje técnico instrumental, conformando parte del grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

- ¿Qué lo motivo a los profesionistas incursionar a la docencia?

Octavio Morales Domínguez inicia su actividad profesional en 1999 en la ciudad de Tuxtla, en donde permaneció 3 años laborando en un despacho para el desarrollo de software, para mediados del 2003 retorna a Comitán, he inicia su práctica docente en el Instituto Tecnológico de Comitán las materias que impartió desde sus inicios como docente del Instituto estuvieron ligadas con el eje Técnico Instrumental de la Licenciatura en Informática. Las materias que impartió en esta etapa fueron Técnicas Modernas de Programación y Sistemas Operativos. Un aspecto fundamental para que incursionara a la docencia el catedrático Octavio fue que el mismo se dio cuenta que tenia la capacidad de transmitir sus conocimientos y la vocación para la docencia.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?

Para el catedrático Octavio Morales Domínguez el objetivo primordial es proporcionar un orden en los contenidos de las materias y la forma como sugerir para lograr que los alumnos vayan tomando un criterio y en cuanto a las ciencias computacionales tener la visión de que las tecnologías van cambiando y que los

profesionistas vayan tomando conciencia que es un mundo cambiante y por lo consiguiente obtener el mayor provecho de estas herramientas para el bienestar social.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

#### Manejador de Bases de datos

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

El informante contesto a la interrogante con un si, comentado que es una herramienta de gran importancia que brinda lo necesario para despertar el interés de los alumnos.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

EL catedrático Octavio Morales Domínguez, contesto que si de acuerdo al cuestionamiento que se le realizo, comentando que debido al grado de conocimientos que se pueden conseguir e investigar, así como conseguir herramientas de desarrollo para realizar proyectos.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

El catedrático nos expuso que para dar a los alumnos ejemplos verídicos de los temas que se están viendo en clase de una forma fácil por el medio multimedia que se utiliza es la forma más motivante para los alumnos.

- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

Definitivamente que si, contesto el catedrático debido a que es una fuente de información muy amplia y de una manera interactiva y atractiva podemos encontrar los temas de investigación.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

De acuerdo a lo que nos respondió el entrevistado, considera que es un gran apoyo para la impartición de sus materias por establecer los ejemplos prácticos necesarios para la complementación práctica de su materia.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

Si, fue la respuesta que nos brinda el catedrático Octavio Morales Domínguez, en las que orienta a sus alumnos a investigar sobre casos prácticos de acuerdo a los temas que están viendo en clase.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?

La respuesta a la interrogante fue la siguiente puesto que en el aula son pocas, por ejemplo los lleva a visitar páginas o recorridos virtuales a empresas o instituciones que se dedican a utilizar los conocimientos que se quieren adquirir, así como demostrar algunas aplicaciones actuales.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

No, y consideró que es muy importante para facilitar el aprovechamiento de la herramienta que es la internet, esa es la consideración que respondió el catedrático.



- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

Octavio contestó de forma inmediata que es imprescindible el apoyo didáctico a los docentes para obtener el mejor provecho de la internet puesto que cuenta con mucha información, pero no toda es valiosa.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

No, fue la respuesta del catedrático, explicando que es subutilizado por desconocimiento de los docentes en cuanto a la información valiosa de la red de redes.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

Contesto de esta forma el catedrático, la tecnología esta cambiando a 1000 por hora con relación a las décadas pasadas, y es de suma importancia ir cambiando de equipos de computo y conexiones de internet a mayor velocidad para incrementar la potencialidad del servicio.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

El catedrático continuó explicando para dar respuesta a esta pregunta con respecto a que la tecnología no es todo para lograr los resultados esperados en el proceso enseñanza-aprendizaje, pero no deja de tener mucha importancia, así como saber explotar esos recursos y eso corresponde a la capacitación técnica de

que se debe conocer por parte de los docentes para su utilización de forma didáctica.

### 4.6.3. JOSÉ ANGEL SANTOS GORDILLO

El catedrático José Ángel Santos Gordillo es originario de la Ciudad de Comitán Chiapas, siendo su profesión Ingeniero en Sistemas Computacionales, egresado del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

Desde 1999 se ha dedicado a la actividad docente, primeramente en la ciudad de Tuxtla posteriormente en el Instituto Tecnológico de Comitán, a partir del 2004, con materias relacionadas con el eje técnico instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

- ¿Qué lo motivo como profesionista a incursionar a la docencia?

Santos inicia su actividad profesional en 1999 en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, en donde estuvo 4 años laborando en escuelas particulares, para el 2004 retorna a la ciudad de Comitán de Domínguez, he iniciando sus labores en el Instituto Tecnológico de Comitán impartiendo clases en la carrera de Licenciatura en Informática. Las materias que impartió en esta etapa fueron Software de sistemas I y Multimedia.

Para el catedrático lo mas importante es que la docencia permite continuar creciendo en el campo informático, independientemente de la profesión que se ejerza, llámese Ing. Agrónomos, Licenciados en Administración, Ingenieros en Sistemas Computacionales y demás profesionistas con que cuente el Instituto, se sabe que la actualización en cada una de las carreras es constante y que no es permisible que el docente se rezague en cuanto a conocimientos ante el alumno. Por otro lado esta la satisfacción de poder enseñar y ver crecer en conocimientos a los estudiantes.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico

## Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?

Para el Ingeniero José Ángel Santos Gordillo mencionó que es lograr que los alumnos salgan con los conocimientos básicos para lo que actualmente demanda el campo de la computación, desarrollo de sistemas con manejo de bases de datos, diseño de páginas web en las que un usuario de internet pueda intercambiar opiniones en un foro o con los contactos de alguna empresa, así como el desarrollo de proyectos en los que los efectos visuales, el sonido y la propia intervención del usuario de una computadora se conjugan para formar sistemas multimedia.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

La respuesta del catedrático ante esta interrogante fue la siguiente, aquellas que tienen que ver con programación, conocimiento de sistemas operativos y algunas en la que los sistemas de cómputo son aplicables tal como la investigación de operaciones y la simulación.

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

El informante contestó de esta forma, considero que si es necesario, ya que la internet se ha convertido fuente inagotable de diversos temas, materias, tópicos y otros; pero por otro lado no es necesaria la información o contenido de las páginas que se consulten, sino el diseño de estas, tipos de letra, colores, fondos, imágenes y sonidos. Todo esto da una visión al docente y al alumno de cómo diseñar sus propias páginas.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

Ante esta pregunta el Ing. José Ángel Santos Gordillo contesta afirmativamente indicando que influye, por la información que ahí se encuentra y que puede servir de apoyo tanto a docentes como a estudiantes, desde la simple consulta de el significado de alguna palabra, hasta libros completos que traten de temas en específico.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

El catedrático comentó que una es el ahorro el preparar material que requiere en cuanto al uso de papel o pizarrón, puesto que es más fácil proyectar o mostrar al alumno en una pantalla desde la manera en que funciona, se configura o asignan direcciones IP, hasta el uso mismo del internet con páginas donde podemos consultar temas en específico y que ofrecen ejemplos de problemas resueltos, por ejemplo de física, de matemáticas, topologías de redes, etc.

- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

Afirmativamente el Ing. José Ángel Santos Gordillo contesto antes tal interrogante, mencionando que con la Internet podemos desde buscar, encontrar y consultar temas y puntos de vista de autores u otros estudiantes, entablar relaciones con personal de otras instituciones, realizar videoconferencias, todo ello en provecho de enriquecer el material y opiniones de estudiantes y la del docente mismo.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

Definitivamente fue la respuesta de nuestro informante, comentando sin duda que ha sido y seguirá siendo herramienta importante dentro del aula, como docentes es más fácil imprimir y hacerse de textos e imágenes que tengan que ver con el contenido de algún tema que fotocopiarlo o copiarlo a mano de un libro de texto.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

El catedrático menciona que la de buscadores: google, yahoo, altavista, así como los diccionarios e incluso la mismas páginas de la internet de libros de texto, sugieren ligas a otras páginas donde poder localizar más información.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para el uso de la Internet en el aula?

La más común es dejar tareas de investigación, solicitando que la fuente de información no sea la misma para los equipos de trabajo, para poder así entablar discusiones y puntos de vista de las diferentes fuentes sobre un tema, fue lo que nos comentó el Ing. José Ángel Santos Gordillo.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

El catedrático nos mencionó que no, y realizando un comentario en que establece que sería bastante bueno para poder conocer páginas que permitan una mejor explotación de la información que en la red ya esta disponible.

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

El informante aseveró que si sería necesarias ambas, tanto de internet como de nuevas tecnologías.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet

¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

El Ing. José Ángel Santos Gordillo considero que si esta siendo aprovechada, quizá no al 100% porque el centro de cómputo también se utiliza para la programación de lenguajes que ya están instalados de manera local, pero un curso a docentes sobre el uso de internet se reflejara en un mejor aprovechamiento del centro de cómputo con la infraestructura ya existente.

➤ ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

El informante aseveró que si, indicando que contar con mayor equipo permitirá entonces a los docentes a poder tener a los alumnos metidos de lleno en las computadoras e impartir así, menos clases en aula de manera teórica.

➤ ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

Para el informante menciono que este factor sería muy importante.

#### 4.6.5. MAYRA LETICIA OJEDA CRUZ

La maestra Mayra Leticia Ojeda Cruz es oriunda de Oaxaca, Oaxaca, es licenciada en Informática egresada del Instituto Tecnológico de Oaxaca.

Egreso en dicho Instituto en el año de 1992 y ha partir de 1993 se ha desempeñado como docente en el Instituto Tecnológico de Comitán con 25 horas. Ella ha brindado materias relacionadas con el eje técnico instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

- ¿Qué la motivo como profesionista incursionar a la docencia?

La Licenciada Mayra Leticia Ojeda Cruz respondió de la siguiente forma, me preocupa nuestro país, con respecto a la enseñanza, aprendizaje, y la utilización dinámica y estrategias acordes para las nuevas generaciones.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Ingeniería en Sistemas Computacionales?

En la actualidad se habla del nuevo modelo educativo el cual el eje central son los alumnos, en donde también se habla del aprendizaje significativo , y se deben utilizar dinámicas y estrategias para que el alumno adquiriera los conocimientos de una manera diferente a la forma tradicional, esto es lo que consideró la informante de acuerdo a la interrogante.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

La docente contestó que la materias que imparte son: Sistemas de información I, fundamentos de investigación, organización de computadoras y organización de datos.



- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

La licenciada Mayra Leticia Ojeda Cruz, asevera en forma afirmativa, estableciendo que lo utiliza para poder investigar conceptos, retroalimentación de lo visto en clases y además para poder subir paginas al internet.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

Contesto la informante que para ella si influye de manera positiva.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

La docente consideró que la intención es crear en los muchachos una cultura de la comunicación actual, además para poder actualizar los conocimientos.

- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

La licenciada Mayra Leticia Ojeda Cruz, consideró que si, es un factor de gran utilidad en el aula.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

La docente respondió al cuestionamiento de forma afirmativa, indicando que si se esta hablando de manera positiva, por que hay información que no vale la pena, pero en el caso de los artículos actuales de información valiosa y actualizada de otros países. Además sus trabajos o tareas las entregan a través de internet.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

La licenciada Mayra Leticia Ojeda Cruz, contesto que si.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?

La Licenciada hizo referencia a que toma la estrategia de indicar a los alumnos que hagan una síntesis de las tareas que se les deja, comentarios en la clase de los temas para que de cierta manera los alumnos se obliguen a leer la información, cuando realizan paginas se les pide que las suban en la red.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

Categoricamente respondió que no.

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

La docente consideró que cursos de internet no, ya que con los conocimientos que tenemos tratamos de avanzar y actualizarnos, en cambio cursos para la utilización de nuevas tecnologías si.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

La Licenciada Mayra respondió que si.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

La docente consideró que no es necesario incrementar la infraestructura.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

La Licenciada consideró que si es importante equipar más el laboratorio, y afirmó que la internet en el instituto es muy lento, así como también indico que las maquinas algunas fallan y afirmó la mejora de esos factores, favorece el proceso enseñanza aprendizaje ya que se tiempo limitado para la utilización del laboratorio.

#### 4.6.6. GLADYS VALDEZ COLUNGA

Gladys Valdez Colunga es originaria de Celaya Guanajuato, es Ingeniero en Sistemas Computacionales egresada del Instituto Tecnológico de Celaya.

Desde 1993 se ha desempeñado como docente de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Comitán. Ella ha brindado materias relacionadas con el eje técnico instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

- ¿Qué la motivo como 1profesionista a incursionar a la docencia?

Gladys Valdez Colunga inicia su actividad docente en el Instituto Tecnológico de Comitán impartiendo clases en la carrera de Licenciatura en Informática. La materia que impartió en esta etapa fueron Teoría General de Sistemas, Matemáticas Básicas para computación.

Lo que motivo a la docente incursionara ha esta profesión fue que le brindo la oportunidad como primera opción para empezar a laborar.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?

Para la ingeniero Gladys Valdez Colunga el conocimiento y manejo de hardware y software es lo más importante que ella consideró para darle respuesta al cuestionamiento.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

La respuesta de nuestra entrevistada fue la siguiente: Teoría de la computación, interfases, taller de investigación I

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

La docente respondió en forma afirmativa.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

Para la ingeniero Gladys es un factor que si favorece en el aprendizaje.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

La docente contesto que la intención prioritaria esta en la utilización y mejora del proceso enseñanza aprendizaje

- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

La ingeniero Gladys Valdés Colunga respondió en forma afirmativa.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

Si, fue la respuesta de la docente ante la interrogante.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

Para la Ingeniero consideró que páginas como tal no, pero el uso de la internet nos brinda tanto herramientas a los docentes para poder desarrollar mejor nuestra labor docente, como el caso de las páginas de capacitación a distancia (SIVED del CIIDET) del sistema y en el caso de los alumnos, existe mucha información sobre herramientas de aprendizaje, además de una gama de información muy buena.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?

La Ingeniero Gladys Valdés Colunga comentó que la Investigación es la estrategia que ella le da prioridad para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

La docente contesto en forma afirmativa.

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

La ingeniero respondió de manera afirmativa.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

Si, fue la respuesta que nos brindo la ingeniero.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

En forma afirmativa fue la respuesta de la docente.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

Si, fue la aseveración que contesto la ingeniero.

#### 4.6.7 MARTHA ARACELI GOMEZ DIAZ

Martha Araceli Gómez Díaz, con la profesión de Ingeniero en Sistemas Computacionales egresada del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Chiapas en el año 1997, originaria de Comitán Chiapas.

Se desempeñó impartiendo clases en escuelas particulares en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, impartiendo todo lo relacionado con paquetería y estructura de datos. La internet le era útil únicamente para bajar información para las tareas que dejaba de acuerdo a los temas que estaba viendo.

Desde 2002 se ha desempeñado como docente de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Comitán. Ella ha brindado materias relacionadas con el eje técnico instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

➤ ¿Qué la motivo como profesionista a incursionar a la docencia?

La Ingeniero Martha Araceli Gómez Díaz contestó ante la interrogante de la siguiente forma para ella lo más importante fue el gusto por la docencia, y en segundo lugar la satisfacción de ser Ingeniero en Sistemas Computacionales.

➤ ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?

Nuestra entrevistada respondió que con el apoyo de la internet los alumnos pueden buscar y bajar software libre que les sirve como refuerzo en las materias que se brindan así como la actualización de información en cuanto a redes y temas relacionados con las ciencias computacionales, formando a los alumnos con la cultura de ser autodidacta por lo cambiante de la tecnología.

➤ ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en

## Informática?

La docente menciona que esta impartiendo, Redes de Computadoras, Fundamentos de Bases de datos, Sistemas Distribuidos II y Administración de redes.

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

Para la ingeniero es indispensable la utilización de la internet, además menciona que deben tener los conocimientos básicos para el comercio electrónico en la internet y realización de las páginas, por que esa manera nuestros alumnos tendrán las herramientas necesarias para poder ser competentes en el campo laboral,

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

La respuesta de Martha Araceli Gómez Días fue afirmativa, especificando que con la utilización de la internet se vuelven autodidactas por que bajan la información que se les pide y lo que se les hace atractivo, en cuanto al software ellos lo utilizan sin necesidad de cumplir un requisito para pasar una materia, se van motivando para incrementar sus conocimientos.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

La ingeniero contesto de esta forma, estableciendo que la intención es de que los alumnos aprendan, que conozcan nuevas herramientas, programas, es aprendizaje 100%.



- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

La docente respondió en forma afirmativa, añadiendo comentarios de esta índole: claro por el hecho que los alumnos cumplan con sus metas particulares independientemente de la aprobación de una materia, hay alumnos que se dedican a utilizar sistemas operativos alternos a lo que comercialmente se utiliza, de esta forma se va formando una cultura informática alterna.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

Si fue la respuesta que nos dio la ingeniero, comentando que el alumno va logrando su independencia en cuanto a sus conocimientos, teniendo la capacidad de tomar la mejor decisión de acuerdo a las dificultades a las que se enfrente teniendo una madurez como profesionista.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

Martha Araceli Gómez Días conoce páginas, añadiendo que hay paginas que favorecen el aprendizaje entre ellas esta la web del programador, base de datos, inclusive existen paginas de los mismo tecnológicos que cuentan con tutoriales, esas son las que con mayor frecuencia he utilizado para impartición de las materias.

- ¿Qué estrategias didácticas usa para utilizar la Internet en el aula?

Para la docente es de gran importancia dejar trabajos de investigación, así como el análisis de los alumnos, comentado que ya no es el simple copiar y pegar, que se utilizó al principio del uso de la internet, si no que con el análisis ya está el criterio de la persona que realiza el trabajo.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

La ingeniero contestó que no, mencionando que ningún curso y lo que realiza es el conocimiento de las páginas y basándose en experiencia de los mismos alumnos o compañeros y una vez ingresando explorarla y obtener el mejor provecho.

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

La docente contestó en forma afirmativa, resaltando que sería excelente que se dieran cursos principalmente en cuanto a la didáctica con el apoyo de la internet.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente está siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

La respuesta fue afirmativa, hizo mención que así como se tienen restricciones en cuanto al tiempo por que existen apartados para la utilización, también puntualiza que de esta forma, considera que se aprovecha al máximo el recurso.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

Martha Araceli Gómez Días mencionó que en muchas ocasiones si, puesto que existen periodos semestrales como es agosto-diciembre en el que se carga de trabajo, además que falta equipamiento en cuanto a cañones, pantallas, puesto que existen materias en las que es importante que el alumno vayan realizando sus actividades en forma práctica, puesto que en caso de que no se tenga un cañón, se tiene que estar gritando y los alumnos se distraen, ya que las materias en que se utiliza la computadora es muy complicada impartirla si no se tiene apoyo tecnológico, por que al menos se tuviera 1 maquina por cada dos alumnos.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

La docente respondió ante la interrogante de la siguiente forma, que la velocidad esta adecuada, puesto que si incrementara el número de computadoras también se requeriría mayor velocidad, en cuanto a los equipos de cómputo son óptimos para la impartición de las materias.

#### 4.6.8 ROSARIO HENLEY ALGARIN

Rosario Henley Algarin, con la profesión de Licenciada En Informática, egresada del Instituto Tecnológico de Istmo, En Juchitan Oaxaca.

Desde que egreso en 1995 se ha desempeñado como docente con 30 horas en el Instituto Tecnológico de Comitán. Ella ha brindado materias relacionadas con el eje técnico instrumental, estando en el grupo de docentes que conforman la muestra de la investigación.

- ¿Qué la motivo como profesionista a incursionar a la docencia?

Rosario Henley Algarin comentó que fue una situación en la que se presento una oportunidad de trabajo que se dio, pero ha sido una experiencia muy bonita, la docencia es agradable, que da muchas satisfacciones.

- ¿Cuál es el objetivo, de acuerdo a su conocimiento, del eje Técnico Instrumental dentro de la currícula de la Licenciatura en Informática?

La Licenciada respondió que el objetivo primordial es proporcionar herramientas para que sepa que es una auditoria así como los conocimientos teniendo un panorama general que áreas son fundamentales para llevar a cabo dicha actividad.

- ¿Qué materias imparte en el eje técnico instrumental de la Licenciatura en Informática?

La licenciada contesto que las materias que imparte son: Auditoria de sistemas y software de sistemas.

- ¿Considera necesario que para que los alumnos aprendan a realizar las páginas web, el desarrollo de redes los docentes deben de utilizar a la internet para el aprovechamiento óptimo en la impartición de sus clases?

Rosario Henley Algarín respondió ante la interrogante de la siguiente forma: La internet es una herramienta muy importante porque pone a nuestro alcance información que no teníamos imaginado que existe, es un medio que brinda a los alumnos un panorama mundial de cualquier actividad que estén desarrollando, ya se encuentran información histórica como actualizada.

- ¿La Internet influye en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos?

Por su puesto que si, fue la respuesta de la Licenciada , argumentado que a través de la internet sabemos que tienen muchas herramientas para facilitar el aprendizaje de los alumnos, por ejemplo cuando se utilizan foros, videoconferencias que estén relacionadas con los temas que se estén impartiendo, brindando muchos conocimientos.

- ¿Con qué intención ha utilizado la Internet en el aula?

La Licenciada mencionó que en una de las materias utilizamos uno de los temas que se presentaban en relación del significado de un foro, y se dio la oportunidad de aplicarlo en donde los alumnos elaboraron su propia pagina en los sitios ya predefinidos y desde se creo un foro para interactuar con cualquier persona, en cualquier parte del mundo.

- ¿Cree que la Internet puede ser un factor útil para el aprovechamiento en el aula?

Si fue la respuesta de la Licenciada, comentando que pone a nuestro alcance información diversa y se enriquece con herramientas que dan alternativas de aprendizaje.

- ¿Considera que la internet como herramienta tecnológica en el aula ha favorecido los procesos de aprendizaje en el aula?

Si fue la respuesta de la Licenciada Rosario, indicando que es un medio importante que impacta y modifica la manera tradicional de dar clases, cambiando la mentalidad de los docentes.

- ¿Conoce usted páginas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en el aula?

Las paginas que mas he utilizado son de acuerdo a la materia en cuanto a búsquedas generales, consultando por referencia o por experiencia de alumnos o compañeros, fue la respuesta de la Licenciada Rosario Henley Algarin.

- ¿Qué estrategias didácticas utiliza para utilizar la Internet en el aula?

La docente comentó que cuando se trata de materias practicas, les da la parte teórica en el aula y se realiza la búsqueda en la internet para complementar la información de los temas correspondientes.

- ¿Ha tenido la posibilidad de tomar cursos específicos sobre el aprovechamiento de la Internet ó algún elemento de formación profesional en la cual le den a conocer el uso y la didáctica de la Internet?

La Licenciada Rosario Henley Algarín respondió de la siguiente forma: No, por ejemplo soy informático y la utilización de los foros que se menciona fue por un comentario de un compañero que me hizo por cuestiones de tiempo implemento esa estrategia y si funciona.

- ¿Considera que sería necesario apoyar a los docentes del Instituto Tecnológico de Comitán con cursos de formación específica respecto al uso de la internet o de nuevas tecnologías?

Lo considero de mucha importancia comento la Licenciada, menciono que la internet brinda mucha información que uno desconoce, se refirió a que entonces se esta hablando de que el aprendizaje sea mas practico que los alumnos no se queden únicamente con el concepto si que apliquen esos conocimientos en su vida cotidiana y esa oportunidad lo brinda la internet, por cuestiones de tiempo es complicado guiar de forma idónea a los alumnos, en cambio si se deja libre se encuentra la información pero se pierde tiempo.

- En el caso de la carrera de Licenciatura en Informática, con el que cuenta con un laboratorio de cómputo en el que pueden acceder a la Internet ¿Considera que esta infraestructura ya existente esta siendo aprovechada por los estudiantes y los docentes para favorecer el aprendizaje?

Dentro de la institución considero que el servicio de la internet es bueno he hay equipo actualizado ya que ellos no le den el uso idóneo depende de nosotros, fue la respuesta ante la interrogante que dio la Licenciada Rosario Henley Algarín.

- ¿Considera que sería necesario incrementar la infraestructura del laboratorio de cómputo en el Instituto Tecnológico de Comitán?

La docente respondió de esta forma: Yo creo que la tecnología informática siempre requiere actualización por que hablamos de programas pesados, paginas pesadas, entonces no se puede mantener con lo que se tiene, para mejorar el servicio , no podemos quedarnos estancados, paginas como bivitec que es mucha información y al alumno le cuesta acceder, para mejorar el servicio hacia los estudiantes.

- ¿Considera que un laboratorio más equipado y con una conexión a mayor velocidad podría ser el factor detonante que favorezca el uso de la internet y favorecer los procesos de enseñanza en el aula?

Rosario Henley Alagaran contesto ante este cuestionamiento de la siguiente manera: Puede influir, pero no es todo, se puede tener mucha tecnología y no saber utilizarlas, entonces se tiene que tener a la par lo físico con los conocimientos necesarios para aprovecharlos al máximo.



## CONCLUSION

Las nuevas tecnologías llegaron para quedarse, la historia nos indica que han pasado siglos para que las sociedades se modifiquen, pero las nuevas tecnologías han sido un detonante para que en pocos años tengamos un panorama social diferente y en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje han sido un elemento que no se queda atrás, dando elementos al quehacer docente teniendo la necesidad de vincular la curricula, la didáctica y la tecnología.

En el Instituto Tecnológico de Comitán cuenta con un elemento tecnológico de gran utilidad que es la Internet, pero únicamente se le ha dado el uso tecnólogo con la integración de cada vez más equipos de cómputo, y de esta forma se determina que no existe una planeación ni una adecuada administración de los recursos informáticos, si no que únicamente se ha incrementado el número de computadoras y el servicio de la Internet.

En el instituto Tecnológico de Comitán el servicio de la Internet se brinda de una manera informal e indiscriminada, sin que haya una planeación del curso tomando en cuenta el curriculum, el trabajo en el aula y la tecnología representada por la Internet.

Es de vital importancia capacitar a los docentes para el buen uso de la Internet, puesto que en el Instituto Tecnológico de Comitán ingresara en la utilización de la Internet 2, como la vía para comunicarse con todas las instituciones de educación superior.

Es necesario que en el Instituto se tenga una plataforma informática en la que el docente por medio de un programa computacional, tenga la planeación del curso dando seguimiento a cada uno de los alumnos que tenga, de esta forma se enriquecerá el procedimiento dando pauta a la utilización de las nuevas tecnologías a favor del aprendizaje significativo.

Es importante considerar que la labor de los docentes se lleva a cabo sin tomar en cuenta el recurso que se tiene, con un desconocimiento de la manera que se puede impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula con la utilización de la Internet. Por lo consiguiente es de trascendental importancia, que los docentes

adquieran los conocimientos didácticos y el recurso informático para poder crecer en la docencia utilizando la red de redes.

La Internet nos muestra un panorama inmenso de posibilidades para poder cristalizar la creatividad e inventiva de los cibernautas, teniendo un potencial de recursos para poder desarrollarse como profesionista en la actualidad por contar con todos los elementos necesarios para el desarrollo de negocios, educación, cultura, etc., puesto que el uso de la Internet se esta incrementando día con día.

El uso que las personas le han dado al potencial de la Internet nos brinda, es únicamente con la idea de estar a la vanguardia y a la modernidad, para poder integrarse a la nueva sociedad, en la que todas las actividades se están realizando por medio de este medio de comunicación que es barato, rápido y eficiente, nada más que hace falta una verdadera capacitación para aprovechar el horizonte de posibilidades que se tienen cuando se esta frente a un equipo de cómputo conectado a la red de redes.

Un aspecto importante que debe tomarse en cuenta en el Instituto Tecnológico de Comitán es tener equipo con el hardware y software necesarios para tener una conectividad exitosa a la Internet, así como las conexiones necesarias para poder tener un servicio eficiente tanto en velocidad como en permanencia los 7 días de la semana, por 24 horas diarias, y brindar a la comunidad de la Institución el acceso al servicio.

La Internet tiene un potencial inimaginable, por contar con una gran conexión de todos los países y la constante innovación de información que se encuentra en el ciberespacio, los docentes se han quedado por debajo de las modificaciones que se están dando día con día, y el catedrático por la inseguridad de perder el control de los conocimientos, y demostrar falta de ellos, es el motivo que prefiere retomar el método tradicional por que al estar actualizándose constantemente, obliga a prepararse ocasionando mayor trabajo para estar al día en cuanto a la información y los conocimientos.

Es trascendental cambiar la mentalidad de los docentes por que sus alumnos serán los docentes de las próximas generaciones y deben tener la capacidad de aprovechar los recursos tecnológicos con los que se cuenta, para poder lograr que

el país vaya alcanzando su desarrollo, siempre y cuando ello tengan los conocimientos técnicos y pedagógicos para lograr que sus alumnos se capaciten en esta sociedades de cambios tan rápidos, por lo consiguiente es muy importante tomar cartas en el asunto y considerar este punto tan importante para las nuevas generaciones que van a luchar para trascender como profesionistas y seres humanos.

Finalmente, propongo dar continuidad a este trabajo de tesis, realizando un análisis curricular, tomando en cuenta el curriculum oculto, dando pauta a la integración del curriculum escolar, el trabajo en el aula y la tecnología que en este caso es la Internet, dejando atrás el concepto tecnologisista.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **BIBLIOGRÁFICA Y HEMEROGRÁFICA**

CROVI DRUETTA, DELIA. **Sociedad de la información y el conocimiento entre lo falaz y lo posible**. Edit. La Crujía, Argentina, 2004.

GARCÍA DUARTE, NOHEMY. **Educación MEDIÁTICA el potencial pedagógico DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS de la comunicación**. Edit. Miguel Ángel Porrúa, México, 2000.

HUMANIDADES TEC. **Internet, columna vertebral de la sociedad de la Información**. Coordinadores Octavio Islas y Claudia Benassini, Edit. Miguel Ángel Porrúa, México, 2005.

REBOLLOSO GALLARDO, ROBERTO. **La globalización y las nuevas tecnologías de información**. Edit. Trillas, México, 2000.

SAYER , ANDREW Y WALTER RICHARD, **Sociedad de la información y el conocimiento entre lo falaz y lo posible**. Edit. La Crujía, Argentina, 2004.

BRUNMER, JOSE JOAQUIN, **Antología Modelos de Formación Profesional**. UNACH GUIDANO. La narrativa y la Identidad Personal.

CONSTANTE, ALBERTO. **Internet, columna vertebral de la sociedad de la información**. Edit. Porrúa, México, 2005.

PERALTA CARMONA, LEONARDO. **Internet, columna vertebral de la sociedad de la información**. Edit. Porrúa, México, 2005.

HORNEY, M. **Amesure of Hipertex Linearity**. Journal of Educational Multimedia and Hipermedia.

RUIZ TORRES, PEDRO. **La época de la razón**. Historia Universal Planeta, Volumen 9, Editorial. Planeta. España, 1994.

KOTLER, PHILIP. **Dirección de marketing**. Editorial. Prentice Hall. México, 2006.

VASSOS, TOM. **Estrategias de mercadotecnia en Internet**. Editorial. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996.

BERUMEN, SERGIO A. **Economía Internacional**, Editorial. Cecsca, México, 2002.

CHACHOLIADES, MILTIADES. **Economía Internacional**, Editorial. Mc Graw Hill, México, 1992.

CARPIENTER, RODOLFO. **Internet Hoy: como hacer negocios**, Editorial. Rama, España, 1997.

BONAGLIA, FEDERICO. **Empresa y Globalización**, Revista Comercio Exterior, México, 2007.

VARELA DOMINGUEZ, ROGELIO. **Tecnología**, Revista Mundo Ejecutivo, México, 2008.

GONZÁLEZ SÁNCHEZ, IGNACIO. **El capital humano e intelectual**, Revista Pyme, México, 2008.

REYES GARCÍA, JESÚS. **Programa Modernización de la Enseñanza**, Revista Anfei, México, 2007.

ESPINOSA CRUZ, SUSANA. **Sociedad de la información**, Revista Política Digital, México, 2004.

HERNÁNDEZ, ABIGAIL. Mercado Estratégico para México, Revista Negocios, México, 2007.

## **WEBIBLIOGRAFÍA**

[HTTP://BOOKS.GOOGLE.COM.MX/BOOKS](http://books.google.com.mx/books)

[HTTP://SENECA.UAB.ES/HISTORIA/TEXINTERNET.HTM](http://seneca.uab.es/historia/txinternet.htm)

[HTTP://ELPAIS.COM/ARTICULO/OCIO/ALEX/PEI](http://elpais.com/articulo/ocio/alex/pei)

[HTTP://WWW.ANTENNAUDIO.COM/CONTENT/BLOGCATEGORY/30/73/LANG.  
ES](http://www.antennaudio.com/content/blogcategory/30/73/lang.es)

[HTTP://ES.GEOCITIES.COM/DCHACOBO/INTERNET.PDF](http://es.geocities.com/dchacobo/internet.pdf)