



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

**“LA TRANSICIÓN DEL ÁMBITO EDUCATIVO ENTRE
LO PRESENCIAL Y LO VIRTUAL”**

Trabajo terminal de carácter profesional que para obtener el diploma de:
ESPECIALIDAD EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:
Dr. Mario Joaquín López Carbajal

Asesor del Trabajo Terminal:
L.I. Silvia Mireya Hernández Hermosillo. E.T.E.

Pachuca de Soto Hidalgo, Agosto 2009



**“La transición del ámbito
educativo entre lo presencial y lo
virtual”**

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M. EN C. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS
E INGENIERÍA

M.A.T.I. EDGAR OLGUÍN GUZMÁN

COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD EN
TECNOLOGÍA EDUCATIVA. SISTEMA DE
UNIVERSIDAD VIRTUAL - UAEH

L.I. SILVIA MIREYA HERNÁNDEZ

HERMOSILLO

ASESOR DEL TRABAJO TERMINAL

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

**“Dios nos hizo perfectos y no escoge a los capacitados, sino que capacita a los escogidos”.
Hacer o no hacer algo, sólo depende de nuestra voluntad y perseverancia’.
Albert Einstein**

A mis Padres: Joaquín e Hilda

A quienes no podría pagarles toda la vida lo que han hecho por mí.

Han sido un ejemplo de vida. Sus ejemplos me han permitido lograr todo lo que me propongo.

A mis hijos: Yarazleth, Yarelli y Daniel

Por ser los mejores hijos, siempre me han apoyado, tanto con palabras como por acciones, gracias por su paciencia y las horas que los he descuidado.

¡Los quiero mucho!

A mis Asesores, Tutores y Maestros de la Especialidad en Tecnología Educativa

Por sus enseñanzas, tiempo y paciencia, pero sobre todo por ser los facilitadores para que pudiera realizar este sueño.

Especialmente a MATI Edgar Olguín Guzmán, quien además es un gran

A mi esposa: Evelia

Que se ha mantenido enérgica, positiva y animándome en los momentos más difíciles y más alegres de mi vida. Gracias por tolerarme y ayudarme. Ha sido y será el amor de mi vida, mi compañera y motivo de existencia.

Salvo cuando me irrita ¡Te Amo!

A mi asesora: LI y ETE. Silvia Mireya Hernández Hermosillo

Por ser mi asesora y tutora en investigación, su apoyo fue fundamental para la elaboración de este proyecto.

No tengo palabras para agradecer todo lo que hizo por mí.

A mis Compañeros

Por permitirme compartir los trabajos colaborativos, por aguantarme y estimularme cuando pensaba que no podíamos terminar.

Simple y sencillamente: ¡Gracias!

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| FIRMAS. | 3 |
| DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS. | 4 |
| ÍNDICE. | 5 |
| INTRODUCCIÓN. | 7 |
| JUSTIFICACIÓN. | 10 |
| OBJETIVOS. | 13 |
| CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO. | 14 |
| 1.1. Educación presencial. | 14 |
| 1.2. Teorías educativas. | 17 |
| 1.3. Tecnologías de Información y Comunicación. | 25 |
| 1.4. La tecnología educativa. | 28 |
| 1.5. Aportaciones de las teorías del aprendizaje en las nuevas tecnologías. | 29 |
| 1.6. Concepto de transición educativa. | 31 |
| CAPÍTULO II. EDUCACIÓN VIRTUAL. | 34 |
| 2.1 ¿Qué es la educación virtual? | 34 |
| 2.2 Antecedentes históricos de la educación virtual. | 35 |
| 2.3 Bases teóricas de la educación virtual. | 39 |
| 2.4 Características de la educación virtual. | 42 |
| 2.5 Innovación curricular. | 45 |
| CAPÍTULO III. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. | 47 |
| 3.1 Incorporación de las nuevas tecnologías en la educación. | 47 |
| 3.2 Evolución tecnológica. | 50 |
| 3.3 Los viejos lenguajes en las nuevas tecnologías. | 53 |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO IV. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL. | 57 |
| 4.1 Transición del rol docente. | 57 |
| 4.2 Transición del rol estudiante. | 61 |
| 4.3 La interacción del docente y el estudiante en el contexto virtual. | 64 |
| 4.4 Ventajas y desventajas en la utilización de las nuevas tecnologías. . | 68 |
| CAPÍTULO V. TENDENCIAS. | 72 |
| 5.1. Influencia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. | 72 |
| 5.2. Nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje. | 74 |
| 5.3. Tendencias de las nuevas tecnologías en la sociedad. | 78 |
| 5.4. ¿La educación virtual será la solución? | 81 |
| CONCLUSIONES. | 87 |
| REFERENCIAS. | 90 |

INTRODUCCIÓN

El saber cambia el mundo, y nuestro mundo está cambiando con la prontitud de los saberes nuevos. Se vive en un mundo globalizado, donde la comunicación gracias a Internet y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs), han cambiado la visión de la educación tradicional presencial a una nueva visión donde los actores que participan en esa interacción siempre están en lugares diferentes y, en momentos temporales distintos, lo que ha propiciado una verdadera revolución, un cambio, una TRANSICIÓN, en la educación, donde los nuevos entornos de aprendizaje, posibilitan el proceso educativo interactivo, haciendo posible la educación virtual.

Ante toda esta dinámica, el sistema educativo tiene un reto muy importante. Debe cuestionarse a sí mismo, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías docentes y sus sistemas organizacionales. Hoy más que nunca parece estar muy claro que la profesión de la docencia enfrenta diversos retos y demandas. Es un clamor social que la tarea docente no se debe restringirse solo a la transmisión de información, y que para ser profesor no es suficiente con dominar una materia o disciplina. En la actualidad se puede decir que: el profesor que no sabe ni utiliza las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación vive en la ignorancia.

Los cambios y reformas educativas que han llevado a plantear distintas formas de establecer la comunicación y la didáctica hacen conveniente profundizar y conocer las bases históricas, teóricas y la evolución de este cambio en la educación, así como analizar y reflexionar en la situación actual y las tendencias de las nuevas tecnologías en la sociedad.

Con base en lo anterior y desde esta perspectiva, el presente trabajo tratará de revisar, conocer y profundizar sobre los cambios que ha sufrido la educación desde su perspectiva presencial, hasta llegar a lo que conocemos como educación virtual, para lo cual se ha dividido en cinco capítulos.

En el primero de ellos, se abordarán los aspectos teóricos tanto de la educación presencial, como de la virtual; el concepto de tecnología educativa y se describirá que son las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, sus aportaciones y cómo han influido para lograr un cambio educativo, al que se le podría llamar Transición educativa.

El capítulo dos se enfoca en conocer y profundizar sobre el concepto de educación virtual, mencionando sus antecedentes históricos, bases teóricas y características, así como su innovación curricular. En este sentido, será necesario ahondar en algunos aspectos importantes de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo cual en el capítulo tres se tocarán los temas: Incorporación de las Nuevas Tecnologías en la Educación, su evolución y los viejos lenguajes en las nuevas tecnologías.

De suma importancia para la comprensión de este cambio de ámbito educativo es la comprensión de los mismos en los principales protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje: el docente y el estudiante, su interacción en el contexto virtual, así como las ventajas y desventajas en la utilización de las nuevas tecnologías, lo cual se presenta en el capítulo cuatro.

Por último, en el capítulo cinco se analizará la influencia que han tenido las nuevas tecnologías en el proceso educativo, los nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje con que se cuenta y las tendencias de las nuevas tecnologías en la sociedad. Mención aparte será la reflexión con la que concluye el capítulo al formular la siguiente pregunta: ¿La educación virtual será la solución?

Cuando el profesor y el estudiante participan y se impregnan del proceso enseñanza aprendizaje, sin darse cuenta, se transforman. A estos cambios profundos en dicho proceso se les podría llamar: transición del ámbito educativo entre lo presencial y lo virtual.

JUSTIFICACIÓN

El termino transición, significa acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar, a otro muy distinto del anterior, esto es que hay un cambio de un estado a otro. Esta palabra es muy utilizada actualmente en todos los ámbitos de la vida diaria, es así como tenemos transición demográfica, transición epidemiológica, y transición democrática entre otras.

La educación no escapa a estas tendencias y se está presentando un cambio de estado anterior a uno nuevo, distinto, este cambio va de una educación presencial tradicional y una educación virtual a distancia. En este sentido, se puede decir que es el proceso de virtualización de la educación.

El mundo está viviendo un proceso de cambio de paradigmas técnicos, económicos e incluso sociales. Estamos viviendo la fusión de la revolución informática con un nuevo modelo de preparación o capacitación a través del uso de los medios digitales; haciéndose necesario la creación de nuevas tendencias, modelos y estrategias que sean más exitosas en el campo educativo.

Ante el desafío de una educación globalizada las instituciones educativas han tenido que considerar la necesidad de incorporar tecnología en los procesos educativos para desarrollar nuevas formas de aprendizaje, a través del acceso a múltiples formas de interacción y fuentes de información. El uso de las nuevas

tecnologías y en especial de las redes, está generando un importante cambio en los sistemas educativos, que progresivamente van cambiando la enseñanza de una educación presencial tradicional y una virtual a distancia.

Para esto se crea una nueva educación a distancia o por Internet esta educación se crea con el fin de ayudar a los alumnos que por falta de recursos económicos, no pueden trasladarse a lugares alejados para poder concluir sus estudios.

Las Nuevas tecnologías de la información y la Comunicación (NTICs) aportan nuevas herramientas educativas y plantean un cambio de escenario universitario que todavía no está definido. La transición es un esfuerzo que cada una de ellas afronta en mayor o menor medida. Implica, además de cambios jurídicos, económicos o técnicos, transformaciones metodológicas, de adecuación de contenidos y de renovación del profesorado.

Actualmente es de todos conocidos que las nuevas tecnologías son una herramienta eficaz para la educación, facilitan el acceso a las aulas de las personas con discapacidades sensoriales o físicas, terminan con los horarios rígidos y los problemas de desplazamiento y permiten la compatibilidad con el trabajo u otros estudios.

El uso de las nuevas tecnologías implica una transformación de las metodologías, una adecuación de los contenidos y una renovación del personal docente que se convierte en una guía para el estudiante.

El presente trabajo de investigación documental tiene la finalidad de dar a conocer y profundizar sobre los cambios que ha sufrido la educación desde sus etapas tradicionales presenciales a la modalidad virtual a distancia, relatando la evolución histórica de la misma, así como las tendencias en el futuro próximo. De esta manera, estar preparados para detectar las necesidades de los programas educativos y la preparación de las instituciones educativas pero en especial del docente y del alumno.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Analizar la transición del ámbito educativo entre lo presencial y lo virtual secundario a la incorporación de las NTICs en la educación.

ESPECÍFICOS:

- Conocer cuáles han sido los principales aspectos que han cambiado en la educación con el uso de las NTICs.
- Conocer las diferencias que han surgido de la educación presencial a la educación virtual.
- Conocer la transición en el rol del docente, del estudiante y la interacción de ambos.
- Conocer la evolución histórica del proceso educativo.
- Conocer las tendencias futuras de las nuevas tecnologías en la sociedad del mañana.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Educación presencial

Parece fácil describir el concepto de educación, sin embargo, al tratar de aterrizarlo a una definición, tácita y no de significado, comprobamos lo complicado que se vuelve. La palabra educación deriva etimológicamente de “**ducere**” que significa “conducir o llevar adelante”, el acto de educar entonces significaría impulsar o sacar del interior el potencial que tiene uno mismo. En este sentido, el profesor no es aquel que hace o realiza las cosas por el alumno, sino el que actúa como guía para culminar con el desarrollo de sus capacidades (Beltrán Montoya 2008).

El Diccionario Enciclopédico Salvat (1998), menciona que, Educación es la acción y efecto de educar. Proceso para transmitir el bagaje cultural de una comunidad o grupo social a fin de perpetuar su propia existencia y su continuo desarrollo. Conjunto de reglas, costumbres y modelos que rigen la sociedad.

La educación consiste en un conjunto de prácticas o actividades ordenadas a través de las cuales un grupo social ayuda a sus miembros a asimilar la experiencia colectiva culturalmente organizada y a preparar su intervención activa en el proceso social, es una construcción social que configura, en buena medida, el futuro colectivo y garantiza la necesaria adaptación a las situaciones nuevas

generadas por los cambios propios de nuestro tiempo. Su estrecha relación con el desarrollo individual y social justifica la importancia que las sociedades modernas y desarrolladas otorgan a sus sistemas de enseñanza. Es tema recurrente de reflexión y análisis, en ella concurren diferentes enfoques, numerosas ideas y conceptos sobre la enseñanza, el aprendizaje, el currículo, los procedimientos y las técnicas didácticas, entre otros, que se concretan en prácticas diversas. Su campo es tan vasto, que ha sido tratada en ciencias como la filosofía, la sociología, la antropología, la pedagogía, la psicología, la medicina, entre otras (Beltrán Montoya 2008).

En general, la educación, tiene como objetivo fundamental incrementar la capacidad para resolver problemas.

La educación hace referencia a la persona más experimentada para que tienda la mano al educando y que éste también trascienda. Sin embargo la educación es un rubro que se caracteriza por ser distinta a los modelos educativos, puesto que los conocimientos, temporalidad y forma de aplicar los mismos en los seres humanos, varían sustancialmente en distintas áreas y disciplinas.

Generalmente se reconocen dos tipos de educación: la que se recibe de la familia y la especializada que se imparte en la escuela.

En los pueblos primitivos, la educación era espontánea y se fue convirtiendo en intencionada a medida que se desarrollaron las formas de civilización. Con el progreso del conocimiento científico, la educación se sistematiza aunque es preciso que no se olviden algunas de las ventajas que presenta la educación espontánea.

Aunque los fines de la educación varían de acuerdo con la concepción del mundo y del hombre que tenga cada grupo social en un periodo histórico determinado, cabe considerar que la educación se propone, fundamentalmente, transmitir a las nuevas generaciones una determinada cultura y unos conocimientos específicos y preparar a las demás, para la asimilación de nuevas técnicas, fruto, generalmente de los cambios tecnológicos en la práctica, sin embargo la educación no se muestra capaz de transmitir totalmente los principios de la sociedad o las normas de una clase o grupo social dominante.

La educación tradicional y pasiva se conmueve hoy día ante la revolución informática. Dedicar considerables esfuerzos para dotar a los alumnos de las aptitudes para la obtención de la información vía bancos de datos o redes de informática. Estos aspectos técnicos para allegarse la información, no representan mayor dificultad para las nuevas generaciones -que parecen tener alta facilidad- sobre todo si forman parte de sus condiciones habituales de vida. El verdadero problema que se tiene enfrente, es que tal profusión de información disponible para el consumo, se constituye en una avalancha incontenible e irresistible que entorpece enormemente el desarrollo de aptitudes, por parte del consumidor,

como para permitirle discriminar, contrastar, sopesar, enjuiciar o decidir. Es en estas circunstancias donde los niños, jóvenes y adultos son víctimas de todo tipo de influencias, que al proyectar insistentemente una visión atomizada del mundo, los hacen manipulables para el consumismo, la dispersión de intereses, la intolerancia, la violencia, etcétera.

La escuela tradicional, sustentada en la educación pasiva compite -esté ó no consciente de ello y sea o no un propósito deliberado- con los medios de información actuales. Mientras promueva el consumo de información, tiene perdida la partida y se volverá cada vez más irrelevante, para los intereses de los alumnos. La tendencia pasivo-receptiva aglutina todas aquellas ideas y prácticas cuyo efecto es el individualismo, el conformismo y la sumisión, perpetúan la desigualdad imperante. A esta tendencia pertenecen las concepciones y prácticas educativas tradicionales que privilegian la función del profesor y la actitud receptiva y acumulativa del alumno (Viniegra 2003).

1.2. Teorías educativas

Las distintas concepciones del aprendizaje que fundamentan el curriculum en las instituciones educativas (conductismo, cognoscitivismo, constructivismo, psicología sociocultural, algunas teorías instruccionales, entre otras) así como las estrategias de intervención para mejorarlo, expresan la convergencia de distintas perspectivas y enfoques psicológicos.

Los hallazgos de las diferentes corrientes y escuelas acerca del sujeto, de la forma en que aprende y de los factores que intervienen en el proceso han sido incorporados por las Ciencias de la Educación para diseñar propuestas educativas coherentes con tales supuestos. Algunas de sus propuestas, tanto por el rigor conceptual como por su potencial de intervención se han considerado como verdaderos paradigmas y, tal como ocurre en otros ámbitos científicos, los paradigmas se cuestionan, se interpelan, evolucionan y pueden perder vigencia frente a otros.

Cada uno de los paradigmas que tienen una presencia significativa en el ámbito de la educación, particularmente en cuanto al aprendizaje y a la enseñanza, han hecho posible el surgimiento de explicaciones y de instrumentos metodológicos y tecnológicos para abordar tales procesos desde diferentes dimensiones. Su potencial sin duda es muy importante, pero su participación aislada o exclusiva no es suficiente. Para que alcancen su justo valor, es necesaria su articulación con los elementos de otras disciplinas, no solamente las educativas, sino también con las prácticas específicas de los actores y las características de los contextos sociales e institucionales.

Solo se mencionarán algunos de los elementos de los paradigmas psicológicos que apoyan la construcción de una base teórica para los enfoques centrados en el aprendizaje.

Los fundamentos de las teorías de aprendizaje

Conductismo: se basa en los cambios observables en la conducta del sujeto. Se enfoca hacia la repetición de patrones de conducta hasta que estos se realizan de manera automática. Pueden remontarse sus inicios hasta la época de los antiguos griegos, su principal exponente fue Platón y Aristóteles, este último realizó ensayos de “Memoria” enfocada en las asociaciones que se hacían entre los eventos como los relámpagos y los truenos. Otros filósofos que siguieron las ideas de Aristóteles fueron Hobbs (1650), Hume (1740), Brown (1820).

Fue la filosofía que domino desde el nacimiento de la investigación científica histórica, hasta el comienzo de la revolución científica. Según ella el conocimiento científico se acumula a través de la razón y la intuición y no de la observación empírica.

La teoría del conductismo se concentra en el estudio de conductas que se pueden observar y medir. Ve a la mente como una “caja negra” en el sentido de que las respuestas a estímulos se pueden observar cuantitativamente ignorando totalmente la posibilidad de todo proceso que pueda darse en el interior de la mente.

Debilidades – El que aprende podría encontrarse en una situación en la que el estímulo para la respuesta correcta nunca ocurre, por lo tanto el aprendiz no responde. – Un trabajador al que se le ha condicionado solo para responder a

ciertas situaciones de problemas en el lugar de trabajar, de pronto puede detener la producción cuando sucede algo anormal y el no es capaz de encontrar una solución por no entender el sistema.

Fortaleza – el que aprende sólo tiene que concentrarse en metas claras y es capaz de responder con rapidez y automáticamente cuando se le presenta una situación relacionada con esas metas.

Cognoscitivismo: se basa en los procesos que tienen lugar atrás de los cambios de conducta. Estos cambios son observados para usarse como indicadores para entender lo que está pasando en la mente del que aprende.

Los escépticos del conductivismo, creyeron que la fuente del conocimiento son las percepciones, y desarrollaron una doctrina competidora. Desde 1920 algunos investigadores y filósofos, comenzaron a encontrar limitaciones en el uso del conductismo para explicar el proceso de aprendizaje. El conductismo fue incapaz de explicar ciertas conductas sociales. Por ejemplo, los niños no imitan todas las conductas que han sido reforzadas, es más, ellos pueden desarrollar nuevos patrones de conducta días o semanas después de su observación sin que estas hubieran recibido ningún refuerzo. Debido a estas observaciones, los cognoscitivistas difieren de la explicación del condicionamiento operativo tradicional en la que el niño debe realizar y recibir refuerzo antes de haber aprendido. Ellos establecieron, que un individuo puede adoptar conductas

mediante la observación del comportamiento de otra persona. Este postulado condujo a la Teoría Cognitiva Social.

Reconoce que una buena cantidad de aprendizaje involucra las asociaciones que se establecen mediante la proximidad con otras personas y la repetición. También reconoce la importancia del reforzamiento, pero resaltan su papel como elemento retro-alimentador para corrección de respuestas y sobre su función como un motivador. Sin embargo, inclusive aceptando tales conceptos conductistas, los teóricos del cognoscitvismo ven el proceso de aprendizaje como la adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas a través de las cuales las personas procesan y almacenan la información.

La revolución cognitiva comenzó a evidenciarse en la psicología norteamericana durante la década de los 50. Uno de los principales protagonistas en el desarrollo del cognoscitvismo fue Jean Piaget, quién planteó los principales aspectos de esta teoría durante los años 20. Las ideas de Piaget no impactaron a los psicólogos norteamericanos hasta los 60's cuando Miller y Bruner crearon el Centro para Estudios Cognitivos de la Universidad de Harvard.

Debilidad – el aprendiz aprende a realizar una tarea, pero podría no ser la mejor forma de realizarla o la más adecuada para el aprendiz o la situación. Por ejemplo, acceder al Internet en una computadora podría no ser lo mismo que acceder en otra computadora.

Fortaleza – la meta es capacitar al aprendiz para que realice tareas repetitivas y que aseguren consistencia. Acceder dentro y fuera a una computadora del trabajo es igual para todos los empleados; es importante realizar la rutina exacta para evitar problemas.

Constructivismo: se sustenta en la premisa de que cada persona construye su propia perspectiva del mundo que le rodea a través de sus propias experiencias y esquemas mentales desarrollados. El constructivismo se enfoca en la preparación del que aprende para resolver problemas en condiciones ambiguas.

El pionero de la primera aproximación constructivista fue Barlett, el constructivismo se sustenta en que “el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y eventos.” “Lo que alguien conoce es aterrizado sobre las experiencias físicas y sociales las cuales son comprendidas por su mente.”

Tomando al conductismo como punto de partida, la gente se comienza a dar cuenta que algo pasaba en el organismo que debería ser considerado, ya que parecía que afectaba al comportamiento. Al igual que en la ciencia física; gente como Crookes, Thompson, Rutherford y Bohr se dieron cuenta de que algo ocurría. El constructivismo tiene tanto aspectos que la aproximan a la corriente cognitiva, como también tiene aspectos conductistas, ya que el constructivismo

reconoce el concepto de esquemas y la construcción sobre conocimientos y experiencias previas.

Debilidad – en una situación donde la conformidad es esencial, el pensamiento divergente y la iniciativa podrían ser un problema. Tan solo imaginemos, lo que sucedería con los fondos fiscales, si todos decidiéramos pagar impuestos de acuerdo a los criterios de cada quien – A pesar de esto existen algunas aproximaciones muy “constructivistas” que realizan rutinas exactas para evitar problemas.

Fortalezas – como el que aprende es capaz de interpretar múltiples realidades, está mejor preparado para enfrentar situaciones de la vida real. Si un aprendiz puede resolver problemas, estará mejor preparado para aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas y cambiantes.

El nuevo paradigma educativo

En la segunda mitad del siglo XX comienzan las nuevas visiones del pensamiento y una concepción diferente del proceso de enseñanza aprendizaje. La revolución la inicia la Gestalt y es continuada por autores como Rogers (1995). La Gestalt propone una visión holística y positiva del ser humano, que se enriquecerá con los valiosos aportes de la “Frizgestalt”, basada en las teorías y la psicoterapia de F. Perls... Rogers, por su parte, denunciará la vulgar transferencia del conocimiento en las aulas, la ausencia de democracia y la concepción pasiva

que se tiene de los estudiantes. Junto con otras teorías afines, se comienza a configurar el llamado paradigma humanista de la educación, cuyo fundamento es la concepción integral del ser humano, así como de la inteligencia en sus múltiples dimensiones.

A fines de la década del setenta el nuevo paradigma se fortalece y se emprende una crítica más agresiva al modelo racionalista, nutriéndose de lo que hoy se conoce como las teorías post-racionalistas y postmodernas de la educación, tales como: el constructivismo, las neurociencias y la inteligencia emocional, entre otras.

La ruptura con el racionalismo se establece también en el método de análisis, mientras el racionalismo “juzga” y “etiqueta”, el nuevo paradigma pretende comprender los fenómenos, las acciones y las representaciones humanas por lo que son, y no en función de lo que deberían ser. Esto significa que no hay una verdad única, general, aplicable en todas partes y en todos los tiempos, sino más bien una multiplicidad de valores que se relativizan unos a otros, se complementan, se matizan y se enfrentan. Esto es lo que Maffesoli denomina “pensamiento integrativo” y “razón sensible”, capaces de asumir lo mejor del análisis moderno y lo que resulta pertinente del pensamiento analógico. (Barrios 2005)

1.3. Tecnologías de información y comunicación

Se vive un mundo globalizado, donde los avances tecnológicos, día a día son más vertiginosos: el mundo de la información donde todo es digital y fácilmente accesible. Internet ha permitido el acceso a grandes cantidades de información, la cual es posible compartirse y difundirse entre todos los usuarios del mundo y totalmente efectiva, hacen necesario el conocimiento de una herramienta rápida que permita comprender y conocer mejor ese proceso. La humanidad se encuentra en este momento en lo que ha dado en llamarse la era de la información. Es la información hoy el intangible de mayor producción y valor agregado en nuestra economía moderna.

Las nuevas posibilidades que hoy surgen ejercen un poderoso influjo en la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, y es evidente que ese potencial educativo apenas ha sido aprovechado. Estas nuevas posibilidades aparecen como resultado de dos fuerzas convergentes, ambas subproductos recientes del proceso de desarrollo general. En primer lugar, la cantidad de información utilizable en el mundo –a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico– es inmensamente mayor que la que existía hace sólo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno –la nueva capacidad de comunicarse que tienen las personas en el mundo de hoy– se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y

utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas. (UNESCO, 1998, p. 19)

Las Nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICs) son un factor de vital importancia en la transformación de la nueva economía global y en los rápidos cambios que están tomando lugar en la sociedad. En la última década, las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación han producido un cambio profundo en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en el ámbito de los negocios, y han provocado cambios significativos en la industria, la agricultura, la medicina, el comercio, la ingeniería y otros campos. También tienen el potencial de transformar la naturaleza de la educación en cuanto a dónde y cómo se produce el proceso de aprendizaje, así como de introducir cambios en los roles de profesores y alumnos. (UNESCO)

La implantación en la sociedad de las denominadas "nuevas tecnologías" de la comunicación e información (NTICs), está produciendo cambios insospechados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías, como fueron en su momento la imprenta, y la electrónica. Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política. Y ello es debido a que no sólo se centran en la captación de la información, sino también, y es lo verdaderamente significativo, a las posibilidades que tienen para manipularla, almacenarla y distribuirla.

Sin lugar a dudas, las NTICs crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, de comunicación no conocidos hasta la actualidad, y establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otra desempeñan roles diferentes, a los clásicos de receptor y transmisor de información, y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que sujeto y máquina establezcan.

Asumiendo esta posible limitación, las definiciones de NTICs que se han ofrecido son diversas. Así para Gilbert y otros (1992, 1), hace referencia al "conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información". Por su parte Bartolomé (1989, 11), desde una perspectiva abierta, señala que su expresión se refiere a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones. En esta misma línea en el diccionario de Santillana de Tecnología Educativa (1991), se las definen como los "últimos desarrollos de la tecnología de la información que en nuestros días se caracterizan por su constante innovación." Castells y otros (1986) indica que "comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información". Y como última, citar la formulada en la publicación de la revista "Cultura y Nuevas Tecnologías" de la Exposición Procesos, organizada en Madrid por el Ministerio de Cultura: "... nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales." (Ministerio de Cultura, 1986, 12).

Estas definiciones, aportan algunos hechos significativos que van a dar algunas pistas. En primer lugar, lo ambiguo y general del término; que giran en torno a la información y los nuevos descubrimientos que sobre la misma se vayan originando; y que pretenden tener un sentido aplicativo y práctico.

Con relación a sus características más distintivas, las propuestas de diversos autores (Castells y otros, 1986; Gilbert y otros, 1992; Cebrián Herreros, 1992), llevan a sintetizarla en las siguientes: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

1.4. La tecnología educativa

La revisión de las distintas concepciones sobre la Tecnología Educativa (TE) a lo largo del tiempo y el análisis de los campos de conocimiento que le han proporcionado una fundamentación teórica, han permitido constatar la disparidad de criterios existentes.

Las definiciones de la TE que se han dado a lo largo de las últimas décadas, permiten encontrar diversas concepciones que han originado perspectivas y prácticas docentes y de investigación muy diferenciadas. Posiblemente la definición que recoge mejor estas distintas tendencias es la que

propuso la UNESCO en 1984, a partir de las propuestas hechas en 1970 por la Commission on Instructional Technology, formulando una doble acepción de Tecnología Educativa:

1.- Originalmente ha sido concebida como el *"uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de "hardware" y "software"*.

2.- En un nuevo y más amplio sentido, se entiende como *"el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación"*. (UNESCO, 1984, 43-44).

1.5. Aportaciones de las teorías del aprendizaje en las nuevas tecnologías

Teoría conductista

Como aportaciones, destaca el intento de predecir y controlar la conducta de forma empírica y experimental, la planificación y organización de la enseñanza, la búsqueda, utilización y análisis de los refuerzos para conseguir objetivos, y la

subdivisión del conocimiento, la secuenciación de los contenidos y la evaluación del alumno en función a objetivos.

En cuanto a las deficiencias de esta teoría, destaca que el conductismo prescinde por completo de los procesos cognoscitivos. Para él el conocimiento es una suma de información que se va construyendo de forma lineal. Asume que la asimilación de contenidos puede descomponerse en actos aislados de instrucción. Busca únicamente que los resultados obtenidos sean los deseados despreocupándose de la actividad creativa y descubridora del alumno.

Teoría cognitiva

Dentro de sus aportaciones, destaca el planteamiento de una enseñanza intencional y planificada en vez de confiar el aprendizaje a la práctica y a la repetición de ejercicios. No se pone el énfasis en la consecución de resultados sino en el proceso seguido. Se busca que los datos que han sido procesados adquieran sentido integrándose en otras informaciones ya almacenadas.

En cuanto a deficiencias, destaca el método de investigación, ya que es necesario recurrir a técnicas introspectivas para hacer explícitos los procesos internos. Por tanto no se pueden establecer correlaciones para obtener resultados específicos según experimentos realizados, no como en la teoría anterior donde la percepción de un estímulo originaba una respuesta y esto era de directa aplicación sobre un grupo de alumnos.

1.6. Concepto de transición educativa

Los problemas, los retos, y las oportunidades que surjan en las próximas décadas serán producto de tendencias que ya transcurren ahora y que se marcarán en el devenir de los primeros años de éste Siglo XXI. México se encuentra inmerso en un proceso de transición demográfica y epidemiológica. La primera de ellas se manifiesta por el envejecimiento de la población, y el incremento en la esperanza de vida al nacer, la cual ha aumentado a 72 años, en tanto que la tasa de fecundidad disminuyó de 6.8 que se tenía en el año de 1970 a 2.9 de 1997. Ocurren problemas característicos de países subdesarrollados, relacionados con enfermedades infecciosas, y parasitarias, así como enfermedades vinculadas a la reproducción y a la desnutrición, que son trasfondo de muchos padecimientos, conocidos en forma genérica como enfermedades del rezago. Al mismo tiempo ocurren enfermedades propias de países desarrollados como enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, las cardiovasculares, neoplasias, las violencias y las lesiones). Además hay que entender otros factores, como la situación demográfica, y la implantación de políticas de salud.

Oto, Peters en su libro “La Educación a Distancia en transición Nuevas tendencias y retos”, menciona que la educación está cambiando, que se debe preparar a los alumnos para vivir en la economía del conocimiento y aprender en un ambiente digital, enfocarse en dar oportunidades para un aprendizaje autónomo, no heterónimo; esforzarse para dar una pedagogía centrada en el

alumno e interactiva, brindando la oportunidad de que los alumnos se dirijan, basten y regulen por sí solos. A este nuevo ambiente muchos ya se están adoptando, el profesor ya no será la fuente de toda la información, su papel cambiará por el de guía y facilitador; ya no será el sabelotodo que acaparará la atención, sino el guía discreto.

La tendencia será, que cada vez más programas nuevos de aprendizaje y enseñanza contarán con componentes internacionales e interculturales. También entre más experimentos hagan los educadores a distancia con la informática y los medios de comunicación, más consientes se vuelven de que la educación a distancia está sometida en un proceso de cambio estructural profundo (transición).

La creciente importancia de la educación a distancia es un fenómeno global y deber ser considerado dentro del marco de la globalización de muchos campos de actividad humana. La educación a distancia ha tomado un significado especial con respecto a la nueva tendencia del aprendizaje en línea que es única en la historia de la educación, especialmente en la historia de la educación superior.

Ya no se vive en el mundo moderno, sino en el mundo posmoderno, caracterizado por una nueva manera de pensar que ya ha dejado su huella en las artes, las humanidades y la literatura, así como en la filosofía, las ciencias exactas y las ciencias sociales. Y lo que es más importante para los maestros y para los maestros de maestros, también ha dejado su huella en la conciencia general. Ha ocurrido un cambio patente de valores que ha alterado la conciencia pública. Por

lo tanto ha surgido en los países altamente industrializados un nuevo yo posmoderno que se debe tener en cuenta si se quiere enseñar bajo estas condiciones y circunstancias cambiadas. (Peters)

CAPÍTULO II. EDUCACIÓN VIRTUAL

2.1 ¿Qué es la educación virtual?

La definición de educación virtual no varía mucho en relación con la definición de educación presencial, dado que la única diferencia se da en los medios empleados para establecer la comunicación entre los actores del proceso educativo. Este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial de la virtual, le otorga algunas características que para una gran parte del potencial mercado educativo pueden ser muy benéficas, tales como la flexibilidad en el manejo del tiempo y el espacio.

El concepto puede ser mejor comprendido si se mira desde la perspectiva de la educación a distancia pero con las posibilidades más sofisticadas de comunicación que ofrecen las NTICs hoy en día. Algunos autores han catalogado las NTICs como los medios de comunicación de tercera generación que han reemplazado con amplias ventajas a los medios tradicionales para la educación a distancia: la radio, la televisión, el teléfono y el correo.

Las NTICs, hacen referencia en forma genérica a todos aquellos artefactos que permiten la gestión y la transmisión de la información, sin la necesidad por parte del usuario final de trasladarse a un punto geográfico específico.

La educación virtual es una modalidad de educación a distancia de tercera generación. Permite que el acto educativo se dé, haciendo uso de nuevos métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en la que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente.

La relación presencial (que puede o no estar presente en un programa de educación virtual), depende de la distancia, el número de alumnos y el tipo de conocimiento que se imparte. Las estrategias empleadas y la riqueza que ofrece esta modalidad en medios de comunicación permiten transmitir información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, sin la necesidad de establecer una relación permanente de carácter presencial y circunscrito a un espacio específico. Además ofrece la posibilidad de fomentar en el estudiante la capacidad de autoformación dado que desaparece la instrucción tradicional dando paso a una educación centrada en el estudiante y no en el profesor como ha sido lo habitual.

2.2 Antecedentes históricos de la educación virtual

Los antecedentes históricos de la educación a distancia se remontan a la época de la civilización sumeria, la egipcia y la hebrea, siendo un ejemplo de ello, las cartas instructivas, pudiendo identificarse una segunda raíz en la Grecia Antigua a través de las cartas científicas, y en cuanto a la civilización Romana sus representantes más destacados fueron Horacio, Cicerón y en forma sobresaliente

Séneca, autor de 124 cartas que constituyen en su conjunto, una verdadera unidad didáctica de filosofía estoica que hasta la fecha fundamenta esta disciplina.

La educación a distancia organizada, tiene sus inicios en el siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728, por la gaceta de Boston de Caleb Philips (profesor de caligrafía) quien anuncia el 20 de Marzo su curso de Educación a Distancia, con material auto instructivo con la posibilidad de tutorías a distancia.

La primera acción formal para impulsar la educación a distancia como modalidad educativa, se produjo en 1938 en la ciudad canadiense de Victoria donde tuvo lugar la "Primera Conferencia Internacional sobre la Educación por Correspondencia". Asimismo, en 1939 se fundó el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia en Francia, que en un principio atendió por correspondencia a los niños que habían podido escapar de la guerra y huir hacia otros países.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, ocurrió una verdadera explosión en el uso de esta modalidad de enseñanza. Así en el año 1946, se creó la primera universidad a distancia, la UNISA de Sudáfrica. También en 1968, se creó el "Sistema de telesecundaria" en México con el objetivo de brindar una adecuada atención en materia de educación a los sectores de la población que residían en lugares apartados de los centros urbanos.

En Latinoamérica y en la región centroamericana, las universidades de Educación a Distancia (EAD) se desarrollan en la década de los años 70 con la creación de la Asociación Argentina de Educación a Distancia; a partir de

entonces, dicho movimiento se extendió a Brasil, Colombia, Venezuela, Bolivia, Ecuador, Chile, Costa Rica, Guatemala, Panamá y Nicaragua. Las instituciones participantes suman y su matrícula total rebasa el millón de estudiantes.

A grandes rasgos, puede establecerse que la educación a distancia ha transitado por las siguientes etapas principales:

1. Década de los años 60: Se utilizan básicamente materiales didácticos impresos. Se conforma la universidad a distancia.
2. Década de los años 70: Se emplea la televisión como medio de educación junto a otros medios audiovisuales como filminas, diapositivas y transparencias.
3. Década de los años 80: Se usa sistemáticamente la computadora.
4. Década de los años 90: Se utilizan las redes, la informática y las telecomunicaciones en la docencia.

A los sistemas de enseñanza por correspondencia le sucedieron la Enseñanza radiofónica utilizada fundamentalmente con propósitos de alfabetización, la Enseñanza por televisión y más recientemente la Enseñanza a distancia apoyada por los multimedios y la computadora. Se destacan perspectivas de la EAD, como la social, la económica, la pedagógica y la tecnológica.

La primera se enfoca principalmente a la demanda social de la educación, marcando que a partir de las posibilidades económicas, se tenía acceso a la educación escolarizada y quienes accedían a ella eran las clases privilegiadas.

La segunda perspectiva es la económica, ya que el costo de los sistemas convencionales alcanzó niveles que hacían necesarias otras ofertas educativas menos costosas. La Educación a Distancia con las posibilidades de emplear los recursos físicos y materiales de instituciones convencionales, así como la posibilidad de atender a una gran población simultánea, bajó los costos de operación y constituyó una opción viable.

La tercera de ellas es la perspectiva pedagógica que hace evidente la necesidad de flexibilizar la educación tanto en requisitos de entrada, como la adecuación en los cursos impartidos para su estudio independiente para una población adulta que necesitaba más opciones, surgiendo entonces la perspectiva de orden pedagógico, que originó el inicio de la Educación Superior a Distancia.

Mientras que la perspectiva tecnológica hace referencia a los Recursos tecnológicos y electrónicos particularmente de la comunicación, que permitió una cobertura mayor a menor costo. Asimismo el apoyo didáctico necesario para un sistema que no requería de la presencia directa de un profesor.

2.3 Bases teóricas de la educación virtual

Cuando hablamos de Educación a Distancia, normalmente hablamos de un sistema de educación en el que las partes -alumnos y los profesores- no están en el mismo lugar. Este proceso se lleva a cabo a través del acceso remoto de los programas educativos, mientras se desarrolla el proceso de aprendizaje como una enseñanza complementaria a la tradicional, por medio del uso de varias tecnologías clasificadas en tres categorías: informática, telecomunicaciones e impresos.

Su empleo en la educación ha permitido el desarrollo de lo que se denomina "telemática", sinónimo de Educación a Distancia; del griego "tele" a distancia, y "mathesis" educación ó aprendizaje. El término "telemática" contiene el aspecto en el que la responsabilidad del aprendizaje es del alumno, esto implica una relación más independiente.

En la Educación a Distancia la distribución de instrucciones no obliga a las partes a estar presentes físicamente en el mismo lugar; a) en clases vía satélite los especialistas están en un Aula de Emisión y los alumnos en centros de enseñanza dentro de Aulas Virtuales, o bien, b) en conferencias electrónicas desde un centro educativo conectado a los hogares, oficinas ó aulas virtuales por medio de computadoras.

Los términos "educación a distancia" y "educación abierta" conectados, se refieren a todas las formas de estudios flexibles que no demandan la presencia física del profesor y del alumno en el mismo lugar, sin embargo, ellos se benefician desde el inicio del proceso educativo. En este entorno se espera que el alumno realice su tarea de aprendizaje en forma independiente, y que los materiales de los cursos concretos contengan los conceptos de la enseñanza así como las oportunidades de interacción que normalmente existen en el aula tradicional. Los materiales de los cursos deben contener toda la variedad de los elementos que se han diseñado para ofrecer la máxima flexibilidad, mucho más que la ofrecida por las instituciones tradicionales. Esta flexibilidad puede expresarse en una variedad de modos diferentes, incluidos el nivel del curso, la estructura, las condiciones de atención, el horario de los estudios, la metodología del trabajo, el uso de medios diferentes para establecer la comunicación, el acceso a la información, y se complementa a través de una tutoría personal, centros de estudios locales, regionales o internacionales (según sea el caso), servicios consultivos y el uso de los medios para comunicación con las nuevas tecnologías.

La Educación a distancia significa históricamente estudio a través de correos. Actualmente las nuevas tecnologías de comunicación, audio, video y computadoras, se utilizan como soportes para distribuir educación. De esta manera, el estudiante es el responsable de su aprendizaje. Sin embargo, ésta terminología representa la tendencia que utiliza una mezcla de diferentes modos educativos para optimizar el procedimiento de la enseñanza-aprendizaje.

En este ámbito, las nuevas tecnologías juegan un papel importante como el medio para repartir la información educativa, tanto como instrucciones, así como recursos. Entonces el conocimiento de los medios disponibles y las ventajas que cada uno tiene es una parte importante que no debe olvidarse. Además, el conocimiento de las capacidades que cada tipo de medio tiene, permite desarrollar el módulo educativo con la máxima flexibilidad y con las propias estrategias diseñadas para el caso. No todos los modos de educación a distancia tienen la misma eficacia para resolver los problemas educativos, pues cada problema emerge de una necesidad diferente. El estudio de cada necesidad, dará el módulo educativo y el modo que se necesita para alcanzar el objetivo, cada módulo de educación a distancia, así como el modelo pedagógico que se utilice con la estrategia concreta que se asuma, señalará el medio adecuado para cada aplicación concreta.

Hoy en día las diversas redes se están utilizando para impartir, dirigir, repartir y difundir clases a distancia. En la mayoría de las instituciones que ofrecen educación a distancia sustentadas en nuevas tecnologías, se emplean tanto las redes vía Satélite y Televisión Interactiva, como Internet y redes locales. El entorno Internet, cada vez es más económico y fácil de aplicar en la educación a distancia, además de audiocassettes y videocasetes por correo normal.

Así el hombre, utiliza computadoras y redes para transferir, almacenar y recuperar información, pero el énfasis está siempre en la comunicación entre humanos, es útil tanto en el aula como en la Educación a Distancia.

En la educación a distancia son necesarios medios rápidos y efectivos para impartir cursos en el aula virtual, los medios con que se cuentan, están basadas en tecnologías de punta. La infraestructura y la naturaleza de las redes tienen una importancia mayor para los pedagogos cuando necesitan diseñar y operar estrategias de educación a distancia.

2.4 Características de la educación virtual

La educación virtual, se caracteriza por los elementos fundamentales que componen el triángulo interactivo: el alumno, el profesor/tutor y el contenido. El contenido se presenta a través del material didáctico, en este tipo de estudio se convierte en un elemento especialmente relevante, ya que en él se incluye toda la información y se ofrece la guía a los alumnos; se entiende que en este tipo de enseñanza se trabaja sobre el modelo de autoaprendizaje, el tutor/profesor es un guía, un compañero auxiliar, pero el alumno debe desenvolverse de manera autónoma. En los estudios a distancia se da gran variación en cuanto a los contenidos y metodologías utilizadas; a veces se proporciona acompañamiento y orientación a los alumnos en su aprendizaje, desde resolver las dudas que se les presentan hasta desarrollar completamente los temas; la frecuencia y duración de las tutorías también es muy variable, puede no tener ningún encuentro presencial, pero puede presentarse combinación entre no presenciales y presenciales.

Características que presenta la educación virtual:

1. Es una forma de enseñanza basada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
2. Consiste en un triángulo interactivo compuesto por: Estudiante – Profesor/Tutor – Material Didáctico, donde se transmite el conocimiento a través de redes de comunicaciones.
3. El método de enseñanza-aprendizaje es de autoformación, flexible, interactivo e independiente, aplicando el autoaprendizaje y estrategias de automotivación, donde se centra toda la atención al aprendizaje de los alumnos y no a la enseñanza.
4. El Profesor/Tutor es un guía, un facilitador para los estudiantes durante su formación a través de un sistema de tutoría, controlan las presentaciones, enuncian preguntas, orientan y dirigen a los estudiantes, diseña estrategias para que los alumnos aprendan por sí mismos.
5. El Profesor/Tutor está disponible para los estudiantes como un asesor, siendo fuentes permanentes de consultas y mediadores del aprendizaje.
6. El Estudiante se debe desempeñar de forma autónoma, de manera que estudia a su propio ritmo, sin imperativo de tiempo, desde su casa y/o

desde su trabajo, facilitando el proceso enseñanza-aprendizaje de acuerdo al ambiente en que se desenvuelve, siendo él el responsable de su propio aprendizaje.

7. La comunicación entre los Estudiantes y el Profesor/Tutor se realiza a través de medios electrónicos como: email o correo electrónico, videoconferencias, Chat.
8. El uso de Internet es el principal medio de comunicación entre los Estudiantes y el Profesor/Tutor. Por este medio interactúan, acceden y transmiten información requerida, permitiendo una retroalimentación que enriquece y completa el proceso educativo, sin ningún tipo de limitación de tiempo y espacio.
9. Es económica, ya que no es necesario desplazarse hasta el aula de clase pero se realizan trabajos y debates a través de comunicaciones virtuales.
10. Al igual que la educación presencial, se debe cumplir con un programa educativo.
11. Permite la actualización del material didáctico permanentemente.

2.5 Innovación curricular

En diversos países y regiones se plantea el objetivo de organizar ‘sistemas orgánicos’ de oportunidades educativas —conformados por diversos tipos de educación, ciclos, niveles, programas e instituciones— que amplíen y flexibilicen las oportunidades educativas, en respuesta a las nuevas demandas sociales de mayor cobertura y equidad en el nivel post-secundario.

Se discute también la necesidad de fomentar la flexibilidad en la estructura curricular de los programas de formación, con el propósito de fomentar y promover las oportunidades de movilidad estudiantil, de transferencias entre programas e instituciones, y de ofrecer rutas de formación a los estudiantes de acuerdo con sus intereses, expectativas y necesidades académicas.

Esta ha sido la principal propuesta del Informe Attali en Francia, la que ha tenido un efecto importante en la creciente integración (por la vía de ciclos, validaciones y transferencias) de tipos de educación anteriormente segmentados, como los Institutos Universitarios de Tecnología (IUT), las universidades públicas y las Grandes Écoles. La propuesta del Informe Attali es que un estudiante de los IUT pueda continuar estudios en una Grande École Polytechnique, o en la Sorbona, pues esto redundaría tanto en mayor equidad social --por tanto, en mayor democracia y convivencia— como en la acumulación nacional de recursos humanos de alta calificación (Attali, 1998).

La expansión masiva de la educación superior responde tanto a necesidades de formación de recursos humanos altamente calificados (formación de la masa crítica requerida para impulsar el desarrollo), como a exigencias sociales de 'inclusión' en la distribución del ingreso, el estatus y el poder. Esta inclusión social depende esencialmente de las oportunidades de educación superior, por lo cual este nivel pierde su carácter restringido y/o elitista, se masifica en una primera etapa (tasas de cobertura de más del 30% del grupo de edad) y luego se universaliza (tasas de cobertura de más del 60% y con tendencia a tasas de 80%) (OECD, 1998).

La universalización del nivel secundario tiene dos principales implicaciones en la educación superior: el rápido y continuo aumento del número de graduados en busca de nuevas oportunidades en este nivel, y la demanda de nuevos programas e instituciones —distintas a la educación universitaria tradicional— que permitan destinos educativos y ocupacionales alternativos.

Este nuevo contexto exige una creciente diferenciación y especialización institucional entre unas pocas 'universidades' --cada vez más centradas en la función de investigación de alto nivel— y un gran conjunto de nuevos tipos de instituciones y programas, orientados a la importante función de formación profesional de la gran mayoría de los estudiantes, generalmente mediante opciones curriculares de ciclos propedéuticos y carreras cortas.

CAPÍTULO III. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

3.1 Incorporación de las nuevas tecnologías en la educación

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han atravesado todos los aspectos de la vida de las personas, cambiando la visión del mundo. En consecuencia, también se han modificado y complejizado los patrones de acceso al conocimiento y de relación interpersonal.

Se ha escrito muchísimo sobre el tema de los cambios tecnológicos, las diferentes miradas sobre la realidad y las consecuencias que estos cambios producen y producirán en el desarrollo de las ciencias y en el fortalecimiento del trabajo interdisciplinario y multidisciplinario, pero resulta valioso rescatar algunas ideas como punto de partida del presente análisis.

Acerca de los cambios tecnológicos, es posible afirmar que el mundo se está transformando rápidamente, y con él todas las actividades humanas. La rapidez con que se producen algunos de estos cambios que se dan a todo nivel, tanto en la esfera científica como tecnológica, geográfica, política y hasta moral, han impactado y obligado a hacer importantes esfuerzos de adaptación. (Chacón Chaves, M. y Membreño, L., 1996, pág. 31)

Esta irrupción de la tecnología produce impactos en todas las áreas del desarrollo de las personas, también en el área relativa a la educación y formación

profesional. Es posible caracterizar tres revoluciones en el área del conocimiento, que afectan a la educación superior:

1. Revolución científico-tecnológica: Unión de la ciencia y la tecnología. Se debilitan las fronteras entre una y otra. El cambio de una afecta inmediatamente a la otra.
2. Ruptura de fronteras nacionales para la educación (crecimiento de la educación a distancia, convenios educativos entre Instituciones y países, etcétera.). Avances en las telecomunicaciones y los transportes.
3. Globalización de la economía: Esto implica nuevos escenarios de interacción y, en el caso específico de la educación, nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje reales y virtuales.

Estos cambios, que se producen en el contexto socio-tecnológico, comienzan a impactar en los ambientes educativos e imponen la necesidad de reflexionar a partir de las tecnologías, para hacer un uso óptimo de ellas. Esta reflexión debe tener un doble sentido:

- **Reflexión epistemológica:** Implica pensar acerca de qué son las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, qué cambios implican en la realidad, para qué sirven, cómo pueden ser utilizadas (en función de la situación educativa, valores éticos, etcétera.).

- **Reflexión pragmática:** Partiendo del conocimiento de estas nuevas tecnologías, se debe analizar cómo es posible potenciar su uso en función de diferentes contextos de enseñanza y aprendizaje.

El estado de desarrollo del conocimiento y de las comunicaciones, las demandas sociales y las demandas de los mercados laborales hacen que resulte imperioso incluir las nuevas tecnologías en los diseños curriculares.

Se debe admitir, además, que estas nuevas tecnologías encierran grandes potencialidades, principalmente como caminos de búsqueda de información y como herramientas de interacción y comunicación.

Si se buscan las principales razones por las cuales estas tecnologías están siendo progresivamente incorporadas a los diseños curriculares es posible arribar a las siguientes conclusiones:

1. La naturaleza interdisciplinaria del conocimiento informático envuelve todas las áreas del saber y los procesos relacionales entre ellas.
2. En estos entornos educativos tecnológicos, los estudiantes son activos participantes para construir su estructura de conocimiento.

3. El trabajo cooperativo entre estudiantes y docentes, que se fomenta a través de la tecnología, puede convertir las situaciones didácticas en escenarios de aprendizaje y crecimiento individual y colectivo.
4. Las máquinas son medios, no fines en sí mismas. No reemplazan a las personas, pero las ayudan en la reorganización de interacciones. Por lo tanto, reorganizan los escenarios de enseñanza y aprendizaje.
5. El conocimiento y su aplicación diaria están relacionados intrínsecamente. Por lo tanto los programas de enseñanza y aprendizaje, además de proveer información acerca de las tecnologías, deben ser construidos funcionalmente (fomentando aprendizajes auténticos y significativos) y también desafiando las competencias de los estudiantes para reflexionar acerca de sus propios procesos de aprendizaje.
6. La informática educativa debe convertirse en un elemento integrante del currículum escolar que enriquezca las situaciones de enseñanza y aprendizaje.
7. Finalmente, mediante el uso de las NTICs es posible fortalecer las redes de comunicación y colaboración interinstitucional e internacional, y favorecer los grupos de estudio virtuales.

3.2 Evolución tecnológica

En los inicios de la humanidad el hombre tomó elementos de la naturaleza y los adaptó para comunicarse con los demás representantes de su especie. A estos elementos les daba características especiales para otorgarles significados específicos que eran transmitidos por diversos medios.

En este proceso, el lenguaje ha sido el soporte más completo para la comunicación desde los inicios del hombre hasta nuestros tiempos. El lenguaje posibilita la comunicación con otros individuos. Desde los sistemas de comunicación más primitivos con señales (de humo, golpes de tambor, las ramas, las piedras, etcétera.) hasta las más sofisticadas formas de expresión y representación basándose en símbolos o códigos, se convirtieron en manifestaciones de diversos grupos de seres en un espacio geográfico determinado.

A lo largo de la historia, los medios de comunicación han ido avanzando. Muchos investigadores, filósofos y soñadores previeron los adelantos de la tecnología, en donde nada es definitivo ni todo está dicho, el camino continúa y dentro de él, el futuro es impredecible e incalculable, en donde la realidad se ha virtualizado, llegando incluso a la formación de lo que Castells denomina "comunidades virtuales".

En la búsqueda por transmitir de forma rápida mensajes a distancia, se fueron suscitando cambios tecnológicos cada vez más eficaces. La sintetización de algunos elementos y el uso de códigos, que tanto el emisor como el receptor pudieran manejar para luego ser decodificados y traducir el mensaje, marcaron el inicio de las comunicaciones eléctricas.

Desde los primeros inventos como la telegrafía de Samuel Morse, el teléfono de Alexander Graham Bell, el descubrimiento del gramófono y el kinetoscopio por Thomas Edison, el cinematógrafo de los hermanos Lumiere, pasando por los experimentos en la radio de Marconi y De Forest y para la televisión de Sarnoff, Fransworth y Logie Baird, hasta las computadoras y los satélites de nuestros tiempos, fueron marcando hitos dentro de la historia de las revoluciones tecnológicas y sociales del mundo.

En efecto, estos inventos no sólo generaron cambios tecnológicos, sino que también trajeron consigo revoluciones sociales que implicaban nuevas formas de observar el mundo, y por tanto nuevas formas de vivir en él.

Los medios están presentes y cada vez están ganando más terreno en los diversos ámbitos sociales. Ya no es imposible suponer que incluso en los niveles socioeconómicos más bajos es factible encontrar por lo menos un televisor, y en los niveles medios, familias que cuentan con una computadora. Hoy en día, se han convertido en algo cotidiano y están constantemente emitiendo mensajes a

individuos que reciben innumerables estímulos a través de ellos, que condicionan ideas, conceptos y conductas.

Es innegable que los medios audiovisuales han desplazado a los libros, a la prensa y a los medios gráficos en general. La cultura audiovisual ha logrado introducir nuevas formas de leer los medios y la realidad, en donde los formatos son los que se regeneran y la información es lo sustancial.

3.3 Los viejos lenguajes en las nuevas tecnologías

No cabe duda que hoy, en la llamada "sociedad de la información", la información que se adquiere y la comunicación que se establece por medio de las NTICs está generando determinados espacios y modos de socialización cultural entre los jóvenes, en tal sentido, la nueva generación cada vez aprende más cosas a través del uso de soportes multimedia, de software didácticos y redes informáticas. Este hecho obliga, a los profesionales de la educación, a influir en la utilización de estos nuevos espacios electrónicos, lo cual supone poder planificar, desarrollar y controlar adecuadamente los recursos, lenguajes y símbolos pertenecientes a las NTICs.

Ahora bien, para lograr tal propósito, es necesario antes comprender la naturaleza y características propias del nuevo canal comunicativo y por supuesto las del usuario: el ser humano. De ahí la importancia de realizar un estudio antropológico que aborde el nuevo fenómeno tecnológico tomando en cuenta que

"la tecnología no es buena ni mala, ni tampoco neutral, sino más bien una fuerza que penetra en el núcleo de la vida y la mente". Dentro del marco de ésta reflexión se inicia nuestro análisis cuya tesis central establece que las nuevas tecnologías no están haciendo el mundo más artificial, sino al contrario, más natural; esto lo constatamos en sus lenguajes predominantes, como el visual (del multimedia e hipermedia de la Web), que utiliza la imagen como elemento nuclear, y el verbal (del chat, listas de interés y correo electrónico), que utiliza una forma peculiarmente oral de texto escrito. Se trata pues, de nuestros viejos lenguajes, presentes hoy en las nuevas tecnologías. A continuación demostramos tal afirmación.

El lenguaje visual en las NTICs

El lenguaje visual constituye un elemento determinante de nuestro ecosistema cultural ya que la influencia que ejercen las imágenes en nuestra comunicación es tan grande, que la cultura popular parece estar marcada por una necesidad de que las representaciones se acerquen más a lo real, sin mediación de ningún signo. De ahí que la comunicación visual sea para las masas más importante que la escritura, más aún, es la escritura el resultado final de aplicar la función gráfica a la comunicación simbólica, el registro visual del pensamiento que el poder de las imágenes llevan hoy a su máxima expresión (3). Por eso, quinientos años después del descubrimiento de la imprenta, el juego visual cobra mayor significación tras la invención y difusión de la fotografía, el cine y la televisión, todo lo cual ha provocado, a finales del siglo XX, un perturbador

estallido de lo visual (Bolter, 1998). En esa línea de evolución se hallan las NTICs, que al inicio tenían limitaciones técnicas vinculadas únicamente a las letras y números, pero que han ido incorporando las imágenes a medida que incrementaba su capacidad operativa y de almacenamiento de información. Hoy, esa marcada tendencia a la hiperestimulación en la cultura informática se expresa a través de una gran demanda de imágenes, color y dinamismo.

El lenguaje verbal en las NTICs

Siguiendo la línea evolutiva que hemos planteado, cabe añadir que el lenguaje verbal tiene un origen visuo-gestual pues los gestos semánticos fueron los primeros símbolos de los conceptos, de modo que las palabras surgen de las relaciones entre el lenguaje gestuo- visual y el fónico- auditivo. Ahora bien, una vez instalada la palabra, el lenguaje verbal será la actividad social de interacción y coordinación con los demás, presentándose originalmente como conversación o diálogo entre personas. Así pues, la oralidad es nuestra forma comunicacional primaria y la narración que se manifiesta en la conversación, la forma primaria de nuestro pensamiento, cuyas representaciones se construyen sobre problemas vitales, implicaciones personales y fuerte carga emocional. De ahí que conversar es utilizar, aparte del nivel simbólico de las palabras (lenguaje inteligible), otro nivel que es el emotivo, muy propio de la comunicación subjetiva (animal), que sirve para que el emisor exprese sus sentimientos, necesidades, afecciones, pasiones o deseos. A este nivel se encuentra el lenguaje corporal como el de los ojos, el tacto, la presión de la mano, la pantomima, el de los gestos y además los fenómenos paralingüísticos que no tienen que ver con las palabras, sino con la

forma en que se dicen éstas, o sea el contexto del habla, tales como modulaciones de amplitud o tono de voz, pausas o sonidos como gemidos, quejidos, risas, etcétera. (Smith, 1982).

Ahora bien, la emergencia del nuevo entorno electrónico, con la presencia del habla fusionada en la escritura electrónica (chat, correos, grupos de discusión, etcétera.), ha logrado una nueva forma de lenguaje escrito, de libre flujo por la Red. En efecto, en la Comunicación Mediada por Computador, la producción y circulación de textos digitales se da entre "escribientes", no entre "hablantes," que mediante el teclado se envían recíprocamente mensajes. Y es la ausencia de una presencia física entre usuarios interconectados la que demanda una reacomodación del uso de la técnica de escritura y la práctica de nuevos recursos y códigos de lenguaje bien precisos. De ese modo, la interacción mediante texto electrónico cobra una distancia significativa con respecto a las experiencias de escribir más tradicionales, ya que reactualiza una dinámica de comunicación semejante a las prácticas de la tradición oral de la conversación.

CAPÍTULO IV. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

4.1 Transición del rol docente

“Nuevo rol docente” y nuevo modelo de formación docente

- Domina los saberes -contenidos y pedagogías- propios de su ámbito de enseñanza;
- Provoca y facilita aprendizajes, asumiendo su misión no en términos de enseñar sino de lograr que los alumnos aprendan;
- Interpreta y aplica un currículo, y tiene capacidad para recrearlo y construirlo a fin de responder a las especificidades locales;
- Ejerce su criterio profesional para discernir y seleccionar los contenidos y pedagogías más adecuados a cada contexto y a cada grupo;
- Comprende la cultura y la realidad locales, y desarrolla una educación bilingüe e intercultural en contextos bi- y plurilingües;
- Desarrolla una pedagogía activa, basada en el diálogo, la vinculación teoría práctica, la interdisciplinariedad, la diversidad, el trabajo en equipo;

- Participa, junto con sus colegas, en la elaboración de un proyecto educativo para su establecimiento escolar, contribuyendo a perfilar una visión y una misión institucional, y a crear un clima de cooperación y una cultura democrática en el interior de la escuela;
- Trabaja y aprende en equipo, transitando de la formación individual y fuera de la escuela a la formación del equipo escolar y en la propia escuela;
- Investiga, como modo y actitud permanente de aprendizaje, y a fin de buscar, seleccionar y proveerse autónomamente la información requerida para su desempeño como docente;
- Toma iniciativas en la puesta en marcha y desarrollo de ideas y proyectos innovadores, capaces de ser sostenidos, irradiarse e institucionalizarse;
- Reflexiona críticamente sobre su papel y su práctica pedagógica, la sistematiza y comparte en espacios de inter-aprendizaje;
- Asume un compromiso ético de coherencia entre lo que predica y lo que hace, buscando ser ejemplo para los alumnos en todos los órdenes;

- Detecta oportunamente problemas (sociales, afectivos, de salud, de aprendizaje) entre sus alumnos, derivándolos a quien corresponde o buscando las soluciones en cada caso;
- Desarrolla y ayuda a sus alumnos a desarrollar los conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser;
- Desarrolla y ayuda a sus alumnos a desarrollar cualidades consideradas indispensables para el futuro tales como creatividad, receptividad al cambio y la innovación, versatilidad en el conocimiento, anticipación y adaptabilidad a situaciones cambiantes, capacidad de discernimiento, actitud crítica, identificación y solución de problemas;
- Impulsa actividades educativas más allá de la institución escolar, incorporando a los que no están, recuperando a los que se han ido, y atendiendo a necesidades de los padres de familia y la comunidad como un todo;
- Se acepta como “aprendiz permanente” y se transforma en “líder del aprendizaje”, manteniéndose actualizado en sus disciplinas y atento a disciplinas nuevas;

- Se abre a la incorporación y al manejo de las nuevas tecnologías tanto para fines de enseñanza en el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente;
- Se informa regularmente a través de los medios de comunicación y otras fuentes de conocimiento a fin de acceder a otras la comprensión de los grandes temas y problemas del mundo contemporáneo;
- Prepara a sus alumnos para seleccionar y utilizar críticamente la información proporcionada por los medios de comunicación de masas;
- Propicia nuevas y más significativas formas de participación de los padres de familia y la comunidad en la vida de la escuela;
- Está atento y es sensible a los problemas de la comunidad, y se compromete con el desarrollo local;
- Responde a los deseos de los padres respecto a los resultados educacionales, a la necesidad social de un acceso más amplio a la educación y a las presiones en pro de una participación más democrática en las escuelas (OCDE, 1991);
- Ser percibido por los alumnos a la vez como un amigo y un modelo, alguien que les escucha y les ayuda a desarrollarse (UNESCO, 1996).

4.2 Transición del rol estudiante

¿Y el papel de los estudiantes?

Si el tutor se ve ante un cambio en sus actividades tutoriales, el estudiante también debe cambiar sus hábitos: de ser pasivo, de esperar que las cosas sucedan, debe convertirse en el personaje principal del proceso de aprendizaje. Se vuelve realidad el principio de que el estudiante ha de ser el centro del proceso, en la medida que debe responsabilizarse de su propio aprendizaje y asumir un papel activo, muy diferente a lo que ha vivido en los salones de clase hasta ahora, incluso a su manera de concebir las tutorías si ya está inscrito en un programa a distancia: según lo que hemos podido observar, el estudiante asiste a una tutoría con los mismos ánimos que pueda tener un estudiante de un curso tradicional, es decir, entrar a ver qué pasa, muchas veces sin haber leído detenidamente el módulo o realizado algunos ejercicios para entrenarse, y sin alguna pregunta específica.

En un ambiente virtual el estudiante está solo, lejos de sus compañeros, del mismo tutor y de la institución que ofrece el curso. Él mismo determina cuándo estudia y desde dónde se conecta a la red para interactuar: puede ser a cualquier hora y desde cualquier lugar. Ahora bien, en un curso a distancia convencional, si

asiste a una cuantas tutorías presenciales puede pasar inadvertido en el grupo, en cambio en un curso virtual si no participa, si no envía a tiempo sus tareas, si no interactúa con los compañeros que forman un grupo con él, pronto será detectado y recibirá un mensaje del tutor para preguntarle por qué no está activo. También recibirá mensajes de sus compañeros, y si no los contesta, perderá credibilidad ante los demás. Si sus respuestas son evasivas y poco construidas, el tutor, e incluso sus compañeros, le llamarán la atención lo motivarán para que haga esfuerzos especiales para estar activo en el curso.

Con un curso en red, el estudiante tiene la posibilidad de preguntar cuando le surge una duda y la seguridad de que el tutor le contestará en las siguientes 24 o 48 horas, además puede preguntar a sus compañeros, sin tener que esperar la fecha de la tutoría presencial. Al trabajar en un computador personal con módem, el estudiante puede visitar la sección de P + F (preguntas más frecuentes) y así obtener una respuesta rápida a una posible duda, para seguir adelante en el estudio.

Su participación va a ser mucho más activa que durante una tutoría presencial o en una clase tradicional, en las que puede limitarse a escuchar sin intervenir. Además esa participación será mucho más rica porque estará más elaborada, ya que será por escrito, y como el estudiante sabrá que su respuesta o comentario va a ser leído por varias personas, hará un esfuerzo especial para redactar una respuesta más precisa que la que daría oralmente en una actividad presencial.

Según el diseño del curso, el estudiante podrá contar con más recursos disponibles que los que un simple módulo pueda aportar, lo que permitirá profundizar más. Asimismo podrá visitar algunos enlaces, recomendados por el tutor o por otros compañeros, e incluso consultar a expertos o solicitar información a empresas u organismos para complementar lo poco que contiene el módulo.

Para integrarse a un proceso de aprendizaje por Comunicación Mediada por Computador (CMC), el estudiante debe tener ciertas bases en el uso de un computador y manejar los programas básicos desde el inicio del curso: Windows, Word, Excel, PowerPoint. Sería deseable que el estudiante tuviera buenos hábitos de lectura y algunas habilidades en escritura, aunque en un principio va a ser muy difícil acostumbrarlo a leer y escribir, por las deficiencias que existen en todos los niveles de escolaridad.

Asimismo, un ambiente Comunicación Mediada por Computador exige trabajo cooperativo, por lo cual el estudiante deberá familiarizarse con las técnicas de trabajo en grupo y las demás opciones de presentación de temas: seminarios, debates, presentación de casos, elaboración de informes y resúmenes, juego de roles, etcétera.

Ahora bien, muchas de las tareas que deberá realizar el estudiante serán introducidas poco a poco por el tutor, ya que éste tiene la responsabilidad de animar las discusiones, las búsquedas dentro del material sugerido, y estamos seguros que, si hace propuestas motivadoras, el estudiante responderá

entusiasmado y mostrará una dinámica que el sistema tradicional de educación no ha podido lograr.

Se presupone que todos los estudiantes tienen la capacidad de adaptarse a las exigencias de un sistema novedoso con el uso de la tecnología, pero no todos tienen el mismo estilo de aprendizaje, lo que hace que algunos especialistas afirmen que cualquier persona es apta a trabajar con nuevas tecnologías y que siempre habrá estudiantes (y por supuesto docentes) que no podrán acoplarse a estas novedades metodológicas.

El ofrecimiento de nuevos cursos a distancia por Comunicación Mediada por Computador, dará la posibilidad de moldear al nuevo docente y al nuevo estudiante, para lograr desarrollar unas nuevas propuestas pedagógicas interactivas que remodelarán el sistema educativo, tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia, las cuales se irán entremezclando gracias al uso de las nuevas tecnologías.

4.3 La interacción del docente y el estudiante en el contexto virtual

En el campus de Itztacala de la Universidad Autónoma de México se presentó una estrategia para desarrollar un sistema de evaluación de la interacción de usuarios de páginas web, (Bustos, 2001), la investigación buscaba conocer con precisión las diferentes actividades realizadas en las páginas de

trabajo, el orden en las que se realizaban y el tiempo que dedicaban a las diferentes actividades. También, conocer en conjunto, el patrón de interacción que cada usuario determina para su propio proceso de aprendizaje en un espacio virtual

El estudio concluyó lo siguiente:

- Este sistema permite ofrecer a los participantes la posibilidad de regular, de forma mucho más precisa, su distribución de tiempo, sus ejercicios temáticos, la identificación de temas no revisados, y por supuesto, la asignación de tiempos restantes para sus tareas de aprendizaje.
- Ha permitido, a investigadores y planeadores de educación en línea, la posibilidad de trazar patrones de acceso y uso muy cuidadoso, para después entender los procesos bajo los cuales se puede favorecer la apropiación de conocimiento en espacios de estudio independiente concentrados en trabajo en línea.
- Los usuarios pueden apoyarse en los registros propios, generados por el sistema, para tomar decisiones sobre las estrategias por utilizar para lograr el aprendizaje, la distribución de su tiempo y recursos.
- Con base en los registros, los evaluadores pueden decidir sobre los avances de los estudiantes en línea, tomar decisiones sobre suficiencia

de asistencia, revisar contenidos y elaborar actividades de aprendizaje que permitan evaluar la presentación de los contenidos, la estructura de un programa de enseñanza en línea, la cantidad de avance en cada uno de los programas presentados, la claridad en las diferentes instrucciones y hasta la pertinencia del diseño o ergonomía con que se desarrollaron los programas en línea.

- Una de las ventajas de uso de este sistema de evaluación de interacción usuario-red, es la de los bajos costos de inversión para su desarrollo gracias a la utilización de software libre.
- Se hace necesaria una constante reflexión sobre la evaluación en modalidad virtual y el diseño de programas, herramientas, opciones, que favorezcan estos espacios como verdaderas propuestas educativas, en las que la evaluación sea siempre muy clara y esté dispuesta para mejorar el desempeño de los alumnos y, por supuesto, la pertinencia de los programas ofrecidos.
- Dentro de esta misma temática de evaluación de los procesos de interacción de experiencias de educación en línea, se encuentra una investigación realizada conjuntamente por las Universidades de Wisconsin y Nevada-Las Vegas. Este proyecto (Peltier, 2001) buscaba caracterizar los tipos de relaciones interactivas de consumidores de educación en línea, en el proceso de construcción de conocimiento. La

reseña presenta algunos elementos teóricos que lo fundamentan, el proceso metodológico, la interpretación de los datos y finalmente algunas conclusiones.

El objetivo de esta investigación es caracterizar los tipos de interacción que buscan los consumidores de educación en línea en el proceso de construcción de conocimiento. Fundamentalmente se busca mejorar la calidad de los programas en línea del MBA, sistematizar el resultado de la experiencia y entender mejor los diversos niveles de mercado.

Metodológicamente, los estudiantes hacen una evaluación de la educación en línea mediante comunidades virtuales de aprendizaje conformadas por estudiantes y maestros, para posteriormente realizar un análisis de regresión de los resultados.

Los resultados de la investigación muestran que las seis dimensiones planteadas teóricamente en el modelo son tomadas por los clientes. El orden de la importancia en la evaluación de estudiantes por su eficacia en la experiencia de educación en línea durante el curso es el siguiente:

1. Contenido de curso
2. Soporte de instructor y tutoría

3. Estructura de curso
4. Tecnología de entrega de información
5. Interacción estudiante-estudiante
6. Interacción instructor-estudiante

4.4 Ventajas y desventajas en la utilización de las nuevas tecnologías

Si bien es cierto que la necesidad de comunicarse hace más notorio el carácter indispensable del conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación y la aplicación de éstas en distintos ámbitos de la vida humana, se hace necesario también reconocer las repercusiones que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean benéficas o perjudiciales.

A continuación se mostrarán algunas de las ventajas y desventajas que origina el empleo de las NTICs en el desarrollo de las actividades humanas.

•Ventajas:

Las ventajas reconocibles en torno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las empresas tienen de acceder a conocerlas y utilizar los conocimiento de los

factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las empresas trae a cuenta que los procesos de innovación tecnológica pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas.

Otras ventajas que pueden mencionarse son las siguientes:

- Brindar grandes beneficios y adelantos en salud y educación;
- Potenciar a las personas y actores sociales, ONG, etcétera., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- Apoyar a las PYME de las personas empresarias locales para presentar y vender sus productos a través de Internet.
- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etcétera.).

- Ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo
- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
- Facilidades
- Exactitud
- Menores riesgos
- Menores costos

•Desventajas:

- Los beneficios de esta revolución no están distribuidos de manera equitativa; junto con el crecimiento de la red Internet ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones. Según se afirma en el informe sobre el empleo en el mundo 2001 de la OIT "la vida en el trabajo en la economía de la información", aunque el rápido desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación

(NTICs) constituye una "revolución en ciernes", las disparidades en su difusión y utilización implican un riesgo de ampliación de la ya ancha "brecha digital" existente entre "los ricos y los pobres" tecnológicos.

El internauta típico a escala mundial es hombre, de alrededor de 36 años de edad, con educación universitaria, ingresos elevados, que vive en una zona urbana y habla inglés. En este contexto, las mujeres latinoamericanas - y especialmente aquéllas de ingresos bajos que viven en zonas rurales - tienen que enfrentar un doble -o un triple- desafío para estar incluidas y conectadas en el desarrollo de la aldea global de las NTICs.

Otras desventajas que se pueden observar en la utilización de las tecnologías de información y comunicación son:

- Falta de privacidad

- Aislamiento

- Fraude

- Merma los puestos de trabajo.

CAPÍTULO V. TENDENCIAS

5.1. Influencia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo

Los entornos educativos a partir del empleo de las nuevas tecnologías

La implantación en la sociedad actual de las denominadas “nuevas tecnologías” de la comunicación e información está produciendo cambios significativos sobre las diferentes estructuras que la conforman. Esto se debe a que no sólo se centran en la captación de la información, sino también, y es lo verdaderamente significativo, en las posibilidades que tienen para manipularla, almacenarla y distribuirla.

Sus efectos y alcances no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer modificaciones en el ámbito social, político, económico, cultural y, por supuesto, en el educativo.

Estas recientes formas de comunicación y tecnología de la información, aplicadas concretamente al campo educativo, están replanteando los procesos de enseñanza aprendizaje en la sociedad, generando, sin lugar a dudas, novedosos planteamientos y entornos educativos como alternativas a los modelos tradicionales.

Para lograr estas nuevas metas, se han propuesto diferentes tecnologías informáticas para el Desarrollo de Sistemas de Aprendizaje Soportado por Computadora o Computer Supported Learning (CSL). Las nuevas tecnologías, en este sentido, resultan un potente recurso al hacer posible que la enseñanza-aprendizaje se comience a dar mediante la implementación de ambientes o espacios virtuales electrónicos. (Tiffin, 1997)

En este contexto, se entiende por “ambiente virtual”, a un espacio inmaterial que permite la interacción de varios usuarios (en este caso alumnos e instructores) por medio de computadoras, comunicados a través de una red, sea de forma “sincrónica” o “asincrónica”. La interacción puede ir desde un intercambio de ideas escritas hasta cohabitar un espacio tridimensional con la posibilidad de movimiento e intercambio de voz. (Red Electrónica Federal de Formación Docente Continua, 1999)

Es así que se comienza a hablar de las clases virtuales como extensión o alternativa de las escuelas convencionales; por ende, los ambientes virtuales, planteados como aulas electrónicas, parece están preparados para entrar en el ámbito de la educación a principios del segundo milenio.

5.2. Nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje

La generación NET

Si algo caracteriza a la sociedad contemporánea además de la presencia de las NTICs es la generación actual de niño/as, adolescentes y jóvenes, y una de sus peculiaridades más evidentes: Ser tecnofílicos. Y es que los nets sienten una atracción a veces sin medida por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías, por conocerlas, emplearlas, poseerlas. Los nets perciben que con las NTICs es posible la satisfacción de sus necesidades de entretenimiento y diversión, comunicación, información y por qué no lo sería posible también de formación (Ferreiro, 2005; Guiloff, 2007; Tapscott, 1998)

Los nets poseen una asombrosa capacidad de adaptación en toda actividad que implica el empleo de las NTICs en general y en particular la computadora e Internet. Y relacionado con ello la capacidad para enfrentar problemas y resolverlos mediante la comunicación interactiva y simbólica, todo ello por el lenguaje de signos propios de la programación cibernética que permite un entendimiento común (Villalobos, 2006).

Probablemente como consecuencia de lo anterior la generación net se caracteriza por un desbordante “apetito por lo nuevo”. Por supuesto lo nuevo es tal y tiene que ver con las NTICs que los lleva en el sentido amplio de la palabra a ser consumistas ya no tan solo de las nuevas tecnologías, sino también de todo

aquello que contribuye a ser parte de la generación como ropa, comida rápida, utensilios de uso personal, y también información, etcétera.

En una relación probablemente de causa–efecto por lo planteado anteriormente la generación net se muestra abierto al cambio, no tan solo en cuanto a consumir nuevas y recientes tecnologías, sino también a nuevos comportamientos y relaciones sociales, a modos de percibir la vida desde otra perspectiva sin o con nuevos prejuicios morales.

Dada la naturaleza integrativa, visual, auditiva y kinestética de las NTICs y de la computadora e internet en particular, y de sus múltiples aplicaciones los miembros de esta generación Net son predominantemente activos, visuales, propensos al intercambio y emprendedores mediante el empleo de las NTICs.

La fórmula generacional parece ser: “con la computadora e Internet todo, sin ello prácticamente nada”, así de fácil o complejo resulta la atención y satisfacción de las necesidades de aprendizaje y crecimiento de esta generación. Los nets quieren aprender por vías no tradicionales y siempre con el empleo de nuevas tecnologías.

El nivel de decodificación visual o iconográfica de los miembros de la generación Net es sin duda alguna mayor que en generaciones anteriores, lo que lo hacen rechazar a veces sin total conciencia los modos tradicionales de exposición, solución de problemas, toma de decisiones de la vida misma y por

supuesto aquellos que enfrentan en los procesos de educación formal (Ferreiro, 2005).

Los miembros de la generación Net se caracterizan por procesos de atención con márgenes muy amplios. Atienden de modo simultáneo a la tarea que realiza, escuchan música, mantienen y trabajan con varias ventanas al unísono, atienden el teléfono, responden a una pregunta que se le hace en ese momento. En fin, poseen una capacidad de atención bien distinta a la de generaciones anteriores caracterizada más por la profundidad que por su abarque en contenidos diversos.

Lo anterior posee entre otras, una peculiar implicación pedagógica: imposible mantenerse atento en un salón de clase tradicional, con un maestro sentado exponiendo un contenido que pueden perfectamente consultar en Internet. Prefieren hacer la búsqueda por sí mismos en más de una fuente electrónica e intercambiar con otros, contrastar la información, y localizar otras fuentes, mientras que elaboran mapas o visualizaciones del contenido que los ocupa, en fin están participando activamente en la construcción de su conocimiento, a su propio ritmo y con su estilo personal de aprender.

El empleo de las NTICs es condición y fuente del desarrollo de un conjunto de habilidades del pensamiento que si se sabe potencializar hará posible que los miembros de esta generación posean un nivel de pensamiento por el desarrollo de

funciones y procesos psíquicos como se aspira y en poca medida logrado mediante métodos tradicionales.

El correcto empleo de las NTICs propicia la actividad independiente, la observación, la exploración y la búsqueda, la comparación, el ordenamiento y la clasificación, la toma de decisiones, en fin el procesamiento de la información y con ello toda una serie de operaciones mentales como el análisis y la síntesis, y la abstracción y la generalización. En tal sentido el empleo de la máquina puede desarrollar un deseo por competir en ese medio que llama la atención y que se debe contrarrestar pedagógicamente con actividades dirigidas que implique el trabajo en equipo cooperativo para el desarrollo de proyectos comunes.

Pero la computadora e Internet no tan solo propician la actividad independiente, también la actividad con otros en tiempo real (sincrónica) y en tiempo diferido (asincrónica) lo que facilita el trabajo en equipo cooperativo, independientemente del lugar y la hora.

Todo lo anterior es solo una virtud potencial de las nuevas tecnologías que debe saberse aprovechar conscientemente con diseños didácticos que “exploten” esas extraordinarias posibilidades y el interés de los nets por trabajar con la máquina y mediante ella con otros (Segovia, 2003; Tirado, 2004).

Hay que repensar muy bien qué hacer en clase, ya presencial o bien a distancia, cómo aprovechar los espacios presenciales para el desarrollo de la

comunicación interpersonal, el manejo del cuerpo, las emociones y sentimientos, y como hacerlo cuando la modalidad educativa es a distancia o bien un híbrido entre un tipo y el otro.

El reto profesional que se enfrenta, debe llevar entre otras cosas a pensar muy bien qué orientar y cómo para que de modo individual y en pequeños equipos de trabajo cooperativo realicen actividades mediante Internet encaminadas a su formación como profesionales, pero ante todo como ciudadanos.

No cabe duda el conocimiento declarativo (conceptos, leyes, modelos teóricos) y toda una serie de habilidades intelectuales se prestan para el trabajo “en línea” mientras que el trabajo presencial, en clase, debe aprovecharse didácticamente para el desarrollo del contenido procesal (habilidades psicomotoras, sociales, actitudes y valores). No obstante esto último bien se puede desarrollar “a distancia” si se emplean correctamente las NTICs, aunque esto implica un empleo didáctico novedoso de las NTICs (Ferreiro, 2005).

5.3. Tendencias de las nuevas tecnologías en la sociedad

Educación es una tarea centrada en el futuro

El primer paso en la integración de toda nueva tecnología es intentar hacer lo mismo que antes, pero con los nuevos juguetes. La Biblia de Gutenberg es indiferenciable para un neófito de los manuscritos de los copistas de la época

(bien, las ligaduras entre letras y los finales de línea son diferentes, pero tampoco demasiado: los tipos son gruesos, como los escritos a mano). Incluso se utilizaron abreviaturas características de los copistas, un indudable inconveniente, pues incrementa el número de tipos necesarios para la composición. Los primeros vehículos a motor no eran más que carros sin caballos. El primer cine era teatro filmado (muy mímico, eso sí, por la falta de sonido). El lenguaje cinematográfico, tal como lo conocemos ahora, se desarrollaría posteriormente. Y cuando apareció el cine sonoro, hubo que reinventarlo. No hace falta citar más ejemplos. Los primeros usos del ordenador en la enseñanza revelan esta forma de utilización.

Las redes informáticas ofrecen una perspectiva muy diferente de la del ordenador solitario. En principio rompen el aislamiento tradicional de las aulas, abriéndolas al mundo. Permiten la comunicación entre las personas eliminando las barreras del espacio y el tiempo, de identidad y estatus (recuerdan aquel chiste sobre Internet en el que un perro, sentado frente a un ordenador, le dice a otro que le observa: "En Internet nadie sabe que eres un perro"). Pero, el mayor potencial de las nuevas tecnologías de la información en la educación reside no solo en lo que aportarán a los métodos de enseñanza/aprendizaje actuales, como en el hecho de que están transformando radicalmente lo que rodea a las escuelas, es decir, el mundo. Están cambiando cómo trabajar, cómo relacionarse unos con otros, cómo pasar el tiempo libre y, en suma, los modos de percibir y relacionarse con la realidad y a sí mismo. La disociación entre una escuela oral-libresca y una realidad externa audiovisual, multimediativa, instantánea y global es un hecho. No sorprende que la mayoría de los conocimientos que tienen los niños actuales

sobre el mundo provengan de los medios de comunicación de masas (cuyo objetivo, no es precisamente educar). El papel de la escuela como fuente primaria de información ha desaparecido hace ya tiempo. Sin embargo, muchos profesores aún no se han dado cuenta.

¿Acaso se está ante la desaparición de la educación escolar tal como se conoce? Todas las instituciones sociales son producto de su evolución histórica y de su adaptación sucesiva a las demandas del medio. Surgieron para cubrir alguna necesidad y han cambiado con el tiempo, adaptándose a las transformaciones sociales. Las que no lo han hecho, han acabado desapareciendo. Hay que pensar, por ejemplo, en la forma de gobierno, la democracia. La democracia representativa se "inventó" en una época en la que la manera más rápida de enviar un mensaje de un lugar a otro eran las postas de caballos. La participación efectiva de los ciudadanos de un país en los asuntos de gobierno tenía que delegarse forzosamente. En los rasgos de muchas de nuestras instituciones actuales pueden encontrarse las limitaciones de los medios de comunicación de la época en la que fueron concebidas o alcanzaron su forma actual. Hay algunas que han evolucionado con los tiempos. Otras, no tanto: tal vez no han recibido la presión necesaria. La escuela es una de las últimas.

La "utopía informativa" de la sociedad de la información es que toda la información esté al alcance de cualquiera, en cualquier momento y en cualquier lugar. Acceder, pues, no será el problema. Aunque habrá que pagar precios de mercado por ella. Puede que el verdadero problema de la sociedad de la

información sea la saturación y el ruido en todos los canales, la enorme cantidad de paja entre la que se tendría que encontrar el grano, la sobrecarga cognitiva que implica escoger lo importante de entre la masa de información espuria. Pero la educación es más que poseer información: es también conocimiento y sabiduría, hábitos y valores. Y esto no viaja por las redes informáticas. Los profesores tendrán que redefinir sus papeles, sobre todo si se siguen viendo a sí mismos sólo como "proveedores de información". Y lo harán en instituciones que asumirán los nuevos canales como medios para proporcionar, también, los servicios que ahora prestan "presencialmente".

La educación en la sociedad de la información ha de ser un factor de igualdad social y de desarrollo personal, un derecho básico y no únicamente un producto de mercado. Los grupos de alto riesgo en términos informacionales, los infoparias han de ser objeto de acciones positivas por parte de los poderes públicos. Debe evitarse que las nuevas tecnologías acrecienten las diferencias sociales existentes o creen sus propios marginados. ¿Están los centros educativos preparados para afrontar la parte que les corresponde de este desafío? ¿Están formando niños y jóvenes para el futuro?

5.4. ¿La educación virtual será la solución?

A lo largo de estos últimos años las publicaciones sobre educación a distancia y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza aprendizaje han crecido exponencialmente. No hay duda

de que las tecnologías están cambiando de forma radical la forma de interrelacionarse en cualquier ámbito de actuación humana. Como resulta lógico, la educación no ha permanecido ajena a esta realidad, en la que también se han abierto posibilidades insospechadas hasta el momento. Ahora, resulta obvio que no por incorporar estas tecnologías se está logrando, sin más, que esas acciones sean realmente educativas, ni que resida en las tecnologías la solución a los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual.

Dentro de esta explosión de la «tecnologización» de la educación, se encuentra la educación virtual como un proceso que en estos momentos se muestra como la única propuesta radicalmente innovadora. En todo encuentro científico, en publicaciones de todo tipo, en la web, etcétera., se encuentra de forma constante con propuestas de formación virtual como procesos de enseñanza-aprendizaje absolutamente novedosos.

Sin embargo, al analizar estos diseños se descubre que en la mayoría de estos proyectos se da una ausencia de fundamentación teórica de lo que se pretende y en la que se basa, de cómo lograr los objetivos planteados y de cómo evaluar de forma real sus logros.

Antes de profundizar en la formación virtual, habrá que entender en qué marco se integra la «educación a distancia». ¿Qué implica el concepto «a distancia»? Distancia expresa lejanía, separación, alejamiento..., en las dos coordenadas claves de toda interacción humana: el espacio y el tiempo. Distancia

entre dos sujetos separados por coordenadas geográficas, con mayor o menor lejanía física, y en el tiempo en el que se efectúa esa relación. De ahí que los actores que participan en esa interacción siempre están en lugares diferentes y, hasta hace poco, también en momentos temporales distintos.

Lógicamente, el que en una acción formativa no coincidan el docente y el/os alumno/s en un tiempo determinado, conlleva necesariamente una separación espacial, siendo ésta la clave que ha definido durante mucho tiempo a la educación a distancia como propuesta antinómica a la enseñanza presencial. Dos ofertas pedagógicas que a lo largo de décadas han sido consideradas de imposible convergencia.

Los canales de comunicación y los recursos en los que se ha apoyado la educación a distancia desde sus inicios mantenían ciertamente esa separación de espacio y tiempo, por lo que la interacción entre los agentes principales era sumamente limitada. Con este presupuesto no se entendía cómo se podía educar con unos recursos y unos canales que no facilitaban la interacción, de ahí que, desde sus comienzos, fuera considerada por muchos como una enseñanza de segunda clase, ya que no era capaz de aportar la interacción y los elementos básicos propios de toda relación educativa.

Pero, ¿qué elementos fraguaron el cambio? Lógicamente nada ocurre por azar, y para responder a este punto recurren a tres factores que se dan en la

sociedad actual de forma interrelacionada, como verdaderos causantes de este cambio de visión:

- La afirmación de la educación como proceso a lo largo de la vida.
- La convicción de que todo espacio de interacción humana es un escenario educativo.
- La consolidación de las tecnologías de la información y la comunicación (NTICs) como canal de comunicación y de recursos didácticos.

Lo notable de los factores es que inciden en el cambio tanto en la enseñanza presencial como a distancia, ya que a partir de ellos se deriva la identificación de la educación con los espacios y tiempos socialmente determinados (escuelas, universidades, curso académico, horarios, etcétera.), ámbitos que durante siglos han organizado, de forma exclusiva y excluyente, toda propuesta de formación. En el momento en que se rompe esta convicción, se abren posibilidades educativas insospechadas a los emergentes entornos virtuales. Por primera vez, se plantea la convergencia de diferentes escenarios y paradigmas en el desarrollo de toda propuesta formativa. Y, gracias a las posibilidades que aportan estas tecnologías, se posibilita el paso de una educación a distancia a una educación virtual.

A partir de esta ruptura se propicia la verdadera revolución en la educación: la desaparición del proceso de enseñanza-aprendizaje secuencial. Si en la enseñanza tradicional la secuencialidad es el fundamento de toda propuesta educativa, los nuevos entornos de aprendizaje, gracias a las posibilidades que brindan estas tecnologías, posibilitan el proceso educativo interactivo, haciendo posible la educación virtual.

Al consolidarse y expandirse la red se está permitiendo deslocalizar y destemporalizar esas fuentes, que, como surtidor de recursos informativos, formativos y comunicativos, está sirviendo de base a una educación a distancia que cada vez se hace más cercana, al posibilitar su presencia en cualquier escenario. O como señala, una educación a distancia sin distancias. Es el logro de la red como lugar de convergencia de los diferentes actores del hecho educativo. De la educación a distancia visualizada como una enseñanza en la que docentes y alumnos se encontraban en espacios separados, a una educación a distancia en la que espacio y tiempo no aparecen como condicionantes, sino como factores que se utilizan para cada propuesta educativa, generando, así, un nuevo entorno pedagógico. De una educación a distancia considerada por muchos como una educación de carácter compensatorio, a la cual estaban confinados todos aquellos individuos que no tenían la posibilidad de acceder a las aulas presenciales, a una educación a distancia como alternativa real ante la consolidación en el ámbito educativo de los diseños basados en las tecnologías colaborativas, así como de la realidad de la formación a lo largo de la vida. Es el medio el que marca la diferencia, no las finalidades que se persiguen, por ello el éxito de la acción

educativa en cada caso estriba en saber utilizar los recursos y canales de comunicación de acuerdo al medio en el que se está trabajando, sabiendo que, en todo caso, no deben centrarse todos los esfuerzos en la aplicación de las tecnologías, porque éstas por sí solas, mantienen los autores, no conducen a nada.

Sin duda, el uso indiscriminado de tecnologías aplicadas a la educación, porque están de moda, nunca será garantía de éxito, aunque sí un poderoso instrumento, que bien utilizado por expertos tecnólogos de la educación, puede producir excelentes resultados sobre la base de un determinado modelo pedagógico. Por lo que se deben redefinir las reglas de juego de la educación a distancia, investigar sus posibilidades prácticas, a la vez que reelaborar las teorías sobre esta modalidad a la luz de las nuevas formas de comunicación e interacción, única vía para fundamentar y propiciar esos nuevos entornos virtuales de educación de calidad.

CONCLUSIONES

A la vista de la información recogida, analizada y reflexionada, es posible destacar, como síntesis, que este trabajo de investigación, permite la siguiente serie de afirmaciones relevantes:

La Educación es un proceso sumamente complejo, a través del cual un grupo social ayuda a sus miembros a confrontar la experiencia colectiva culturalmente organizada y a preparar su intervención activa en el proceso social, en el cual se transmiten y al mismo tiempo se adquieren conocimientos, valores, costumbres, habilidades, formas de pensar y de actuar.

Es tema recurrente de reflexión y análisis, donde concurren diferentes enfoques, ideas y conceptos. Su campo es tan vasto, que ha sido tratada en múltiples disciplinas y ciencias como la filosofía, la sociología, la antropología, la pedagogía, la psicología, la medicina, entre otras

El mundo está viviendo la llamada era de la información, la cual ha impactado en el proceso educativo, gracias a la fusión de la revolución informática con un nuevo modelo de preparación o capacitación a través del uso de los medios digitales; haciéndose necesario la creación de nuevas tendencias, modelos y estrategias que sean más exitosas en el campo educativo

Aunque vale la pena aclarar, que el campo de la educación a distancia no es un invento de fin de siglo. Esta modalidad educativa tiene antecedentes históricos en diversas experiencias que se han dado desde épocas remotas. Se pueden rastrear ejemplos diversos en los que pueblos o sujetos que se impusieron la tarea de educar, y cuyos educandos se encontraban en lugares distantes y dispersos, tuvieron que desarrollar estrategias para hacer llegar sus mensajes utilizando los medios de comunicación a su alcance.

Aún así, podemos considerar que la educación virtual es una realidad, ya que tanto estudiantes como profesores e instituciones educativas, afrontan los retos y nuevos papeles que de ellos demanda la sociedad. Este reto de la educación a distancia es el de incrementar el nivel de calidad de la formación a los ciudadanos, a la vez que promueve la investigación necesaria para seguir mejorando.

Con la incorporación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en la educación, poco a poco se ha innovado el proceso de enseñanza aprendizaje. Cada vez se hace más común el ver aulas virtuales, pizarrones electrónicos y lápiz óptico en vez de la pizarra y la tiza o gis; los foros de discusión o sesiones de Chat en lugar de círculos de discusión.

El uso de las Nuevas Tecnologías, ha transformado los comportamientos y funciones de los que enseñan (docente o profesor) y de los que aprenden (alumno), por lo tanto se modifican los roles tradicionales de docente y alumno.

Por último, podemos concluir, que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, indudablemente han impactado grandemente el proceso enseñanza aprendizaje a nivel mundial, favoreciendo un proceso de cambio “**TRANSICIÓN**”, al modificar principalmente los roles del profesor y del estudiante, pero sobre todo obligando en muchos casos a los protagonistas y a los centros de enseñanza, a replantearse el concepto en el contexto de una sociedad distinta; la sociedad de la información.

REFERENCIAS

1. **Adell, Jordi** (7 de noviembre de 1997). "*Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*". Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 7. Recuperado el 7 de junio de 2009, de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>
2. **Barrios, Leticia** (10 de junio de 2005). "*Visión crítica de las teorías postracionalistas de la educación*". Revista Iberoamericana de educación, nº 36/2. Recuperado el 4 de junio de 2009, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/938Barrios.PDF>
3. **Buitrón, Marcela E** (2007). "*La influencia de las nuevas tecnologías y el diseño en la generación de los procesos educativos*". Recuperado el 7 de junio de 2009, de http://www.azc.uam.mx/cyad/procesos/website/grupos/nvatec/2007/arts/digitalia_2008Marce.pdf
4. **Cabero Julio** (1 de febrero de 1996). "*Nuevas tecnologías, comunicación y educación*". Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 1. Recuperado el 4 de junio de 2009, de <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec1/revelec1.html>
5. **Celis, Jorge y Gómez** (Enero-Junio de 2005). "*Factores de innovación curricular y académica en la educación superior*". En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa. Recuperado el 5 de junio de 2009, de <http://revista.iered.org/v1n2/html/jcymg.html>

6. **SALVAT** Diccionario enciclopédico 2008
7. **Domínguez, Luis Alfonso**, (14 de Enero de 2009). "*Fundamentos del sistema de educación a distancia*". INVESTIGACIÓN EN INTERNET. Educación Virtual. Recuperado el 5 de junio de 2009, de http://www.tochtli.fisica.uson.mx/educacion/en_linea/P3.htm
8. **Ferreiro, Ramón F.** (2000). "*El debate continúa. Hacia una educación sin distancia. ¿Lo tecnológico o lo didáctico?*". COGNICION Revista Científica de FLEAD. Recuperado el 7 de junio de 2009, de http://216.75.15.111/~cognicion/index.php?option=com_content&task=view&id=199&Itemid=129
9. **García Aretio, L.** (1987). "*Hacia una definición de Educación a Distancia*". Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia. Abril. Año 4, N° 18, 4pp
10. **Gimeno Sacristán J.** "*El currículo; una reflexión sobre la práctica*". México: Morata; 1996
11. **Huidobro, José Manuel** (2004). "*Tecnologías de información y comunicación. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las TICs?*" Monografías.com. Recuperado el 7 de junio de 2009, de <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml#cuales>
12. **Marquès, Pere**, 1999 (última revisión: 3 de junio de 2007). "*La tecnología educativa: conceptualización, líneas de investigación*". Recuperado el 4 de junio de 2009, de <http://www.pangea.org/peremarques/tec.htm>

13. **Mergel Brenda** (S.F.) *“Teorías del aprendizaje”*. Recuperado el 20 de junio de <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/Lectura%20%20Teor%EDas.pdf>
14. **Peters, O.** (1989) *“The iceberg has not melted: further reflections on the concept of industrialisation and distance teaching”*. Open Learning. Vol. 4, núm. 3
15. **Rubio, M^a. Isabel** (2008). *“Importancia de La Educación a Distancia en Bibliotecología”*. Recuperado el 5 de junio de 2009, de <http://edumed.imss.gob.mx/edumed/eventos/4conv2/Morelos2008/CARTELES/C-01-.pdf>
16. **Sotomayor, Gilda** (2004). *“Los viejos lenguajes en las Nuevas Tecnologías”*. Revista TEXTOS de la CiberSociedad Número 3. Recuperado el 6 de junio de 2009, de <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=21>
17. **Torres, Rosa María** (1999). *“Nuevo rol docente: ¿qué modelo de formación, para que modelo educativo?”* Madrid: Fundación Santillana; Autoeducación, N° 55, Lima, IPP, febrero 1999; Novedades Educativas, N° 99. Buenos Aires, marzo 1999; Boletín N° 49. Santiago: UNESCO-OREALC. Recuperado el 7 de junio de 2009, de <http://www.lpp-uerj.net/olped/documentos/0564.pdf>
18. **Ulloa, José Antonio** (6 de setiembre de 2008) *“La evolución tecnológica de los medios de comunicación y su impacto en la educación”*. 10º CONGRESO REDCOM. Recuperado el 6 de junio de 2009, de http://www.ucasal.net/novedades/archivos/redcom-ponencia/Ejes23y4/Eje3/Mesa3-3/Ulloa-Cueva_PN_.pdf
19. **UNESCO.** Khvilon, Evgueni (2004). *“Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente”*. Guía de planificación

20. **Vílchez, Enrique.** (2005). *“Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza de la matemática en la educación superior”*. Recuperado el 20 de junio de 2009 de <http://www.cidse.itcr.ac.cr/ciemac/4toCIEMAC/Ponencias/Impactodelasnuevastecnologias.pdf>
21. **Viniegra Velázquez L,** Aguilar Mejía E. *“Hacia otra concepción del currículo. Un camino alternativo para la formación de investigadores”*. México. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2ª Edición, 2003
22. **Zangara, María Alejandra** (1998). *“La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a los diseños curriculares. Algunos temas críticos”*. IV Congreso RIBIE, Brasilia 1998. Recuperado el 6 de junio de 2009, de <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200342421940116.PDF>