

JOSÉ ANTONIO BOLAÑOS MARTINEZ
UD12262HED19530

EDUCATIONAL TECHNOLOGY

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
HONOLULU, HAWAI

WINTER 2012

INDICE

1. Introducción	2
2. Tecnología de la Información	3
3. Tecnologías de la Información y Comunicación	3
4. Sociedad de la Información	5
5. La comunicación y el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.	6
6. Reflexiones en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.	14
7. Tecnologías de Información y comunicación: sus impactos sobre La Pedagogía, la Investigación y los Paradigmas en las Ciencias Sociales	15
8. Educación Virtual: Aulas sin Paredes.	18
9. El por qué del E-Learning	21
10. Historia de la Comunicación virtual	23
11. Ambiente virtual de aprendizaje	24
12. Elementos de la Comunicación y el aprendizaje en la Educación Virtual	25
13. Herramientas de Comunicación Virtual	29
14. Conclusiones	32
15. Opiniones propias	32
16. Bibliografía	33
17. Evaluación	35
18. Lista de Chequeo	37

INTRODUCCION

Para poder reconocer cuales son los métodos y procedimientos más convenientes en el procesos de enseñanza aprendizaje de educación tecnológica resulta indispensable definir claramente que se entiende por tecnología. Nadie desconoce que es imposible hablar de educación tecnológica si previamente no se ha establecido con claridad el concepto de tecnología, En realidad, esta palabra es empelada cada vez con mayor frecuencia en los medios de comunicación, en la publicidad, en los discursos políticos, en las conversaciones corrientes y para nuestros propios alumnos.

(Mautino, 2008) define en pocas palabras la pregunta planteada y que marce al arranque de nuestra investigación: La técnica comprende el cómo hacer, mientras que la tecnología incluye también el por qué, el para qué, el donde y el cuándo se produce un determinado producto tecnológico.

En virtud de ese concepto definiremos como la tecnología a disposición de la educación se ha convertido en un elemento poderoso de resultados de calidad de un proceso de enseñanza aprendizaje, atravesando por la educación virtual y haciendo las reflexiones pertinentes de las ventajas y desventajas que se tiene en el uso de las nuevas herramientas de comunicación. Al mismo tiempo se plantean en la conclusión de la temática los retos que como país tenemos en cuanto a la tecnología de la educación.

DESARROLLO

CAPITULO I TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN

(Aparicio, 2010), estamos en la era de la electrónica. La educación necesita actualizarse, adoptar las nuevas tecnologías, valerse de los modelos medios de comunicación: la radio, la televisión, el video, incluso las computadoras. Introducir los videos en el aula, debemos replantearnos los recursos de una educación a distancia.

(Bautista, 2008) en estos últimos años estamos viviendo los cambios más significativos que las instituciones universitarias ha vivido en sus siglos de existencia. Ciertamente la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de espacios de educación al nivel mundial, hacen que los centros de educación superior se muevan en una nueva y doble dirección. Por un lado el eje de la formación y la adquisición de conocimientos y por otro lado, el contexto en el aprendizaje.

1.1 TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías y su implacable persecución en todos los ámbitos, el sector educativo ha sido uno de las más acórralos; en efecto, la conjugación telemática-educación es fundamental en la sociedad global, pautada por los paradigmas de la información del conocimiento y del aprendizaje permanente.

(Picardo, 2011) Uno de las primeras preguntas que se plantearon los expertos en pedagógica y didáctica fue sobre el “lugar” de la telemática en el proceso de enseñanza aprendizaje; algunos teóricos pensaron que era un “contenido” fundamental del currículo, mientras que otros plantearon la visión “instrumental”, es decir, como recursos de apoyo educativo. En el fondo, la discusión era si la telemática era “medio” o “fin”. El consenso generalizado se fue inclinando hacia la visión de las nuevas tecnologías (internet, correo electrónico, multimedia, videos, etc.) como herramienta de apoyo para facilitar los aprendizajes.

En un segundo momento , se planteo la compatibilidad de la telemática con los enfoques psicopedagógicos, particularmente con las teorías que están en boga: constructivismo, conversación, conocimiento situado y acción comunicativa; considerando las variables de estas teorías se concluyo que la telemática articulada con los enfoques psicoevolutivos y psicopedagógicos por las siguientes razones: Sobre el constructivismo, partiendo de los tres elementos fundamentales de toda situación de aprendizaje : contenidos (Qué aprende), procesos (como aprende) y condiciones (entorno) que facilita el aprendizaje y las experiencias del alumno, se puede concluir por ejemplo que la internet y sus recursos amplían la capacidad de interacción personal con estos elementos.

La efectividad pedagógica de las nuevas tecnologías demanda la desmitificación de al menos tres aspectos:

- a) Que la computadora va a ahorrar trabajo
- b) Que la computadora va a sustituir al profesor y

c) Que el internet y la cultura digital harán desaparecer los libros.

Todo lo anterior es falso: elaborar materiales didácticos multimedia da mucho trabajo, la afabilidad humana es insustituibles y los libros estarán ahí, necesitan ser subrayados, diagramados y palpados.

Bajo este contexto y perspectiva , internet efectivo pedagógicamente para hacer que aparezcan nuevas formas de trabajo grupal y asincrónicas, posibilita nuevos vehículos de información más veloces y simultáneos que superen los obstáculos de tiempo y espacio y permite utilizar más y mejores recursos: bases de datos, software, bibliotecas digitales, redes especializadas, multimedia, fotos digitales, revista electrónicas, buscadores, tutoriales . La tecnología no viene, ya llego.

El proceso de modernización de nuestro país ha influenciado en nuestro comportamiento, como se sabe, la modernización produce una desestructuración en la sociedad tradicional valórica en la cual se produce un desequilibrio emocional, donde se hace dudar de los valores establecidos por nuestros padres y quienes nos rodean y es aquí donde aparece la denominada crisis moral. ¿Cómo podemos enlazar esto con el uso de TICs?, las nuevas tecnologías de comunicación e información han ido apareciendo cada vez más fuerte con este proceso de modernización, el cual hace perder una cultura humanista por parte de los participantes del uso de estas tecnologías.

El uso de tecnologías se ha hecho muy frecuente dentro de nuestra sociedad, por lo que podemos inferir que en la educación debe ser fundamental, ya que en estos momentos, la tecnología es parte de la vida de los estudiantes, la gran mayoría de alumnos de esta época nacieron prácticamente con un computador al lado, se usaron máquinas para comunicar a sus padres su estado de salud, el cómo venían al mundo, luego sus padres compraban micrófonos con parlantes para saber si sus hijos lloraban o no, cuando más grandes, a través de la televisión se informaban de lo que pasaba en el mundo, ahora el Internet es de frecuente uso para los niños, por esto y muchas cosas más es que el uso de las TICs en la educación es fundamental.

El e-learning es el ejemplo más claro que podemos encontrar en el uso de TICs en la educación, literalmente significa aprendizaje electrónico, el e-learning constituye una propuesta de formación que es mediante Internet, haciendo uso de los servicios y herramientas que esta tecnología provee. Dentro de la modalidad a distancia, el e-learning es una de las opciones que actualmente se utiliza con mayor frecuencia para atender la necesidad de educación continua o permanente, por ejemplo, los postgrados a distancia, donde sólo existe comunicación a través de correos electrónicos. El e-learning, dadas sus características y el soporte tecnológico que lo respalda, se constituye en una alternativa para aquellos que combinan trabajo y actualización, ya que no es necesario acudir a un aula permanente.

Si la educación a distancia es una opción para atender la formación de personas adultas, el e-learning tiene la ventaja de que los usuarios eligen sus propios horarios, y puede entrar a la plataforma desde cualquier lugar donde puedan acceder a una computadora y tengan conexión a Internet, si se mira desde ese punto de vista, genial, ojalá todos pudiéramos hacer esto, es una buena oportunidad para las personas que no tienen oportunidad para pagar un viaje al extranjero para poder rendir sus estudios. El uso de tecnologías en la educación es una buena alternativa, pero no se debe reemplazar el profesor por una computadora.

1.2. SOCIEDAD DE LA INFORMACION

Una **sociedad de la información** es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas. La noción de sociedad de la información ha sido inspirada por los programas de los países industrializados.

El término sería más bien un término político que teórico, pues se presenta como una aspiración estratégica que permitiría superar el estancamiento social. Asimismo, la noción de "sociedad de la información" trae consigo una serie de disposiciones históricas que la emparentan con el cambio de mentalidad desde la arcaica a la moderna. En realidad, la sociedad de la información no existe más que en la imaginación de los utópicos tecnológicos, quienes también han soñado la alfabetización mediática como solución a los problemas del mundo. Con las cinco preguntas esenciales del Center Foro Media Literacy, el mundo podría cambiar. De igual modo, la sociedad de la información lleva inscrito el marchamo libertario de una sociedad más igualitaria y más justa.

La sociedad de la información es vista como la sucesora de la sociedad industrial. Relativamente similares serían los conceptos de sociedad post-industrial, sociedad postmoderna, sociedad del conocimiento, entre otros. Éste último concepto parecería estar emergiendo en detrimento de la sociedad de la información.

Sin embargo, la concepción actual de lo que se entiende por *sociedad de la información* es influjo de la obra del sociólogo japonés Yoneji Masuda, quién en 1981 publicó ' (Editorial World Future Society, Colombia), traducido al castellano en 1984 como *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*" (Madrid, ed. Fundesco-Tecnos).

Podemos definir **sociedad de la información**¹ como una ideología basada en los marcos mentales del progreso, el crecimiento y la modernidad, desarrollada a partir del siglo XVIII, sostiene que la incorporación de las TIC en todos los procesos productivos ciertamente facilita la inserción a los mercados globales, donde la intensa competencia obliga a reducir costes y a ajustarse de manera casi inmediata a las cambiantes condiciones del mercado.

Otros autores definen sociedad de la información como "la capacidad para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos (telecomunicación e informática), desde cualquier lugar y en la forma en que se prefiera", incluso, hay otra definición que hace referencia a que "Todos pueden crear, acceder, utilizar y compartir información y el conocimiento, en donde se desarrolle el potencial de los pueblos y se mejore la calidad de vida".

En todo caso, aun quienes se muestran optimistas con respecto a la *sociedad de la información* admiten que la brecha digital es uno de los principales obstáculos en este modelo de desarrollo. A grandes rasgos, este fenómeno se refiere a todos aquellos sectores que permanecen, por muy diversas razones, al margen de los beneficios y ventajas asociados a las TIC.

La sociedad de la información no está limitada a Internet, aunque éste ha desempeñado un papel muy importante como un medio que facilita el acceso e intercambio de información y datos. La Wikipedia es un excelente ejemplo de los resultados del desarrollo de este tipo de sociedades. Recientemente se considera a los weblogs como herramientas que incentivan la creación, reproducción y manipulación de información y conocimientos.

El reto para los individuos que se desarrollan en todas las áreas de conocimiento es vivir de acuerdo con las exigencias de este nuevo tipo de sociedad, estar informados y actualizados, innovar, pero sobre todo generar propuestas y generar conocimiento, conocimiento que surge de los millones de datos que circulan en la red.

De acuerdo con la declaración de principios de la Cumbre de la Sociedad de la Información, llevado a cabo en Ginebra (Suiza) en 2003, la sociedad de la información debe estar centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas.

Es también la forma como los usuarios pueden acceder y transmitir todo tipo de información en forma instantánea y con un alcance mundial

1.3. LA COMUNICACIÓN Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

1.3.1 EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN

La larga historia de la educación mundial muestra varias revoluciones

- La primera de ellas, fue la adopción de la palabra escrita por medio de la alfabetización que impuso el lápiz y el papel como instrumentos principales de comunicación del conocimiento, como soporte principal de la información y como medio de enseñanza.
- La segunda fue la aparición de las escuelas, donde aparece la figura del maestro.
- La tercera, se debe a la invención de la imprenta, a partir de entonces se utilizó el papel como soporte de la información; se cambiaron entonces una serie de patrones culturales, en la forma de trabajar, en la forma de leer, de vivir y de comunicar.
- Y la cuarta, se presenta con la participación de las nuevas tecnologías. Hoy en día las actuales tecnologías han cambiando al aparecer nuevos soportes, el soporte magnético y el soporte óptico de la información. La información ahora es digitalizada. Se pasa entonces del lápiz y el papel al teclado y la pantalla.

Hoy, el computador pasa de ser una sofisticada y veloz máquina de calcular, a ser una máquina para comunicarse y transmitir conocimientos; ya que nos permite transmitir información a través de textos, y

ya hoy el proceso de transmisión de información está en el ámbito del entorno multimedia, en donde el sonido, la voz, el texto y la capacidad de trabajar conjuntamente a distancia son una realidad.

1.3.1.1 Influencia de las Nuevas Tecnologías en La Educación

Estamos ante una revolución tecnológica; asistimos a una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior.

La mayoría de las instituciones de educación superior cuentan, en mayor o menor medida, con equipos informáticos que posibilitan el acceso a Internet de los alumnos. Así, los universitarios, incluso aquellos que por problemas económicos no cuentan con computadores en sus hogares, pueden acceder a un mundo que antes era exclusivo de las clases pudientes, teniendo la oportunidad de visitar museos y accediendo a conocimientos disponibles gratuitamente.

Es en este sentido, que el papel del profesor universitario es fundamental: *Cuanto más se inculque en los universitarios la posibilidad de utilizar las nuevas tecnologías, más amplio será el mundo que obra para ellos y las oportunidades que tengan de encontrar trabajo.*

1.3.2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS)

La Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

Se denominan **Tecnologías de la Información y la Comunicación** al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TICs incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

1.3.2.1 Características

- **Inmaterialidad (Posibilidad de digitalización).** Las TICs convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, etc.). A su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial.
- **Instantaneidad.** Podemos transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante las denominadas "autopistas de la información". Se han acuñado términos como *ciberespacio*, para definir el espacio virtual, no real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad.

- **Aplicaciones Multimedia.** Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TICs de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "*La interactividad*". Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona- persona y persona- grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". El usuario de las TICs es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, etc.

1.3.3. EDUCACIÓN VIRTUAL

La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

1.3.3.1 Principios

La educación virtual como la educación del siglo XXI, tiene los siguientes principios:

- La autoeducación
- La autoformación
- La desterritorialización
- La descentración
- La virtualización
- La tecnologización
- La sociabilidad virtual

1.3.3.2 Características

- Es oportuno para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de tele clases.
- Es económico, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Es innovador según la motivación interactivo de nuevos escenarios de aprendizaje
- Es motivador en el aprendizaje, que estar enclaustrado en cuatro paredes del aula.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de Internet y sistemas de información.

1.3.3.3 Aspectos Positivos Para Los Educandos

- Puede adaptar el estudio a su horario personal.

- Puede realizar sus participaciones de forma meditada gracias a la posibilidad de trabajar offline.
- El alumno tiene un papel activo.
- Todos los alumnos tienen acceso a la enseñanza, no viéndose perjudicados aquellos que no pueden acudir periódicamente a clases por motivos de trabajo, la distancia...
- Existe mejora de la calidad de aprendizaje.
- Optimización del aprendizaje significativo: al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes.
- Ahorro de tiempo y dinero. El educando no tiene que centrarse al centro de estudio.
- El estudiante es protagonista y responsable de su propio proceso formativo.
- El estudiante recibe una instrucción más personalizada.

1.3.3.4 Aspectos Positivos a Nivel Institucional

- Permite a la universidad ofertar formación a las empresas sin los añadidos que suponen los desplazamientos, alojamientos y dietas de sus trabajadores.
- Permite ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales.
- Mejora de la eficiencia en la institución educativa debido al avance tecnológico.
- Mejora el desempeño del docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular e investigación.

1.3.3.5 Aspectos Negativos

- El acceso desigual en la población.
- Fallas técnicas que pueden interrumpir las clases.
- Falta de estandarización de las computadoras y multimedia.
- Falta de programas en cantidad y calidad en lengua castellana, aunque existan muchos en lengua inglesa.
- Puede ser lenta y por lo tanto desmotivadora.
- No se ofrece el mismo contacto persona a persona así como las clases presenciales.
- Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del estudiante.
- No todo se puede aprender del Internet.

1.3.3.6 Papel de la Tecnología en la Educación

- Auxiliar a los estudiantes a escribir y calcular
- Guiar a los estudiantes.
- Facilitar la adquisición de los recursos educativos desde ubicaciones remotas
- Ayudar a los profesores en la evaluación del progreso del estudiante y la administración de la instrucción.
- Fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores

1.3.3.7 Impacto De Las Computadoras En Los Estudiantes

- Aprenden más en las clases en que reciben instrucción basada en computadoras.
- Aprenden las lecciones en menos tiempo con instrucción basada en computadoras.
- A los estudiantes les gustan más las clases cuando reciben ayuda de las computadoras.
- Desarrollan más actitudes positivas hacia las computadoras cuando reciben ayuda de ellas en el estudio.

1.3.4. TICS EN EDUCACIÓN

1.3.4.1 Limitaciones

- Elevado costo de conexión de nuevos centros.
- Elevado costo de equipamiento e infraestructura.
- Limitados recursos económicos de los educadores para la adquisición de equipos.
- Falta de capacitación a los educadores para que puedan aplicar de manera adecuada en la práctica docente los cambios que implica la tecnología en los medios educativos y los recursos a los que los estudiantes tienen acceso.
- Falta de motivación de los educadores por su propia formación y actualización, ya que esta no le representa incentivos y/o oportunidades adicionales.

1.3.4.2 Necesidades

- **Financieras**
 - ✓ Canalizar la ayuda económica a través de la cooperación internacional para amplia la conectividad y la cobertura digital.
 - ✓ Especializar fondos del presupuesto nacional y ley de gastos públicos para la ampliación de la infraestructura existente y la capacitación de los docentes a escala nacional.
- **Metodológicas**
 - ✓ Capacitar, sensibilizar y actualizar a los docentes en el uso adecuado de las TICs en el ejercicio docente.
 - ✓ Propiciar la adquisición y uso en la práctica docente de paquetes didácticos elaborados en base a las TICs.
 - ✓ Desarrollar contenidos locales, regionales y nacionales en línea y formato digital como una manera de optimizar los recursos disponibles y de fortalecer la red.
 - ✓ Adecuar la oferta curricular para que se enfoque bajo competencias laborales en los que el recurso tecnológico sea vertebral y que posibilite la aplicación de mecanismos de articulación/vinculación para la homologación curricular entre los diferentes subsistemas de educación tecnológica y formación profesional del país
- **Logísticas**

- ✓ Elaborar y aplicar estrategias de interconexión para escuelas ubicadas en todo el territorio nacional.
- ✓ Definir y aplicar estrategias operativas de Centros, organizaciones e instituciones comunitarias para que estas tengan acceso a las TICs.
- ✓ Definir y aplicar una estrategia nacional, regional y local para un adecuado monitoreo y una correcta evaluación de impacto de las TICs en el sistema educativo y cómo esto impacta la competitividad y el desarrollo sostenible del país.

1.3.5. HABLEMOS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Ahí en la educación a distancia, la planificación tecnológica que sigue una metódica sistematización de su proceso, es rumbo y destino de la racionalización de la complejidad de los procesos educativos a distancia, que enlaza la teoría educativa y la práctica para articular, estructurar y optimizar las distintas fases de la planeación dirigida a los patrones y problemáticas previamente formuladas, basadas en una fundamentación científica de los diversos marcos de referencia que garantizan la correcta secuencia y estructuración metodológica del proceso de adquisición de saberes, de la adecuación de medios-fines y la aplicación pertinente de las normas con el fin de llegar a la solución de los problemas. Configuración que responde al escenario de la transformación de las economías y de la cultura en general.

La educación a distancia se ha establecido generalmente para atender a una población adulta que aprende y se manifiesta de una manera diferente al alumno de otros niveles e instituciones educativas. El que aprende en la enseñanza a distancia es generalmente una persona madura con una trayectoria vivencial que reúne un conjunto de experiencias, conocimientos, capacidades, hábitos, actitudes y conductas que propicia la participación en su propio proceso de formación, características éstas que reorganizan, valoran y filtran el mejoramiento de los futuros aprendizajes.

El heterodidactismo y la multitud de contextos hace que el individuo reaccione de manera distinta, promoviendo una cultura de la reflexión sosegada, analista y precavida en la aplicación de los conocimientos que impulsa con vigor innovador la organización de su labor y la vida personal. Actividad en educación a distancia conduce a criterios abiertos a los demás y a las nuevas experiencias que no dejan permear al escepticismo. Las aplicaciones teóricas y pragmáticas del estudiante de esta modalidad no sólo es un analista, sintetizador o integrador de las concepciones objetivas que observa, es decir, su valor no es la de un perfeccionista de las teorías, un reproductor del conocimiento ya generado por otros, su búsqueda se cimenta en la aplicación práctica e inmediata de sus ideas, encontrando el ángulo positivo de lo nuevo. El aprender superficial pone en peligro los propios estudios y objetivos de la educación a distancia.

El vertiginoso desarrollo de estas tipologías en el aprendizaje a distancia plantea la presentación de materiales de estudio que parten de problemas y no de soluciones ya elaboradas, significa favorecer el aprendizaje genético. Intentar una estrategia de resolución de problemas en los estudios a distancia supone ofrecer contenidos con diversidad y pluralidad, que hacen recapacitar a los alumnos sobre las distintas y variantes interpretaciones y sobre el hecho de que el resultado de sus conclusiones sean aceptados o defendibles ante un mismo hecho o teoría.

En las instituciones de educación la eficiencia y eficacia depende de la formación, capacidad y actitud que poseen sus docentes. Elementos en consonancia que se fusionan en las funciones encomendadas a los mismos y que, obviamente, obedecen a formas distintas respecto a las de carácter presencial.

La experiencia registrada en los últimos años hacen valer que los estudiantes actuales y futuros necesitan de servicios de asesoramiento, que van desde lo puramente informativo hasta el plano de lo moral. Su información requerida se centra en líneas de estudio que les interesen, motiven y les proporcionen una orientación como una profundidad del conocimiento y su aplicación. Por tanto, el tutor no debe perder de vista tres funciones esenciales de su acercamiento con el tutorado:

- **Una función orientadora:** Ya que el contacto directo y constante con los alumnos no es una característica de esta modalidad, es decir, existe una despersonalización del proceso, lo que provoca no solo una atención a la exploración psicológica sino a una ayuda continua a la personalidad del educando de manera que este pueda ir adoptando libremente las estructuras de pensamiento de acuerdo con sus intereses alternativos y ajustes.
- **Una función académica:** Que deje claro a los participantes los objetivos y contenidos del curso, conociendo sus puntos de vista, que haga resonancia en los prerrequisitos para acometer el estudio, ser guía en la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje, prever el reforzamiento de los materiales de estudio, mostrar las diversas metodologías, así como también el uso de las evaluaciones.
- **Una función de cooperación:** Lo que se busca es estimular una cultura específica referida a la filosofía sobre los fundamentos, estructuras, posibilidades y métodos de la enseñanza a distancia, de la comunicación de control que permite valorar o revalorar cualquier elemento del sistema.

Es verdad que los múltiples papeles del tutor hacen de su ejercicio la necesidad de ir adquiriendo habilidades en una diversidad de conocimientos para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje para ser redimensionado en el diagnóstico de la sociedad.

En el terreno de la comunicación y sus herramientas más modernas, la educación a distancia ha encontrado su mejor soporte. Las nuevas tecnologías operan en un contexto informativo supeditado al papel que juegan las necesidades, los objetivos, contenidos y actividades del destinatario. Dejando claro que los medios por sí solos, no mejoran el entorno educativo. Lo harán en la medida en que se hayan seleccionado adecuadamente y tomando en cuenta sus posibilidades.

La llegada de la tecnología digital y con ella la informatización y el mundo de los ordenadores personales, así como la aportación de las telecomunicaciones para el tratamiento de la información ha variado substancialmente los procesos de comunicación. De la unión de las telecomunicaciones con la informática emerge la telemática y con ella la diversidad de procesos interactivos a distancia: videotexto, acceso a bancos de datos o de imagen, mensajería, correo electrónico, etc.

La computadora por su lado que se compone del hardware y software, es decir que este último se estructura de programas que utiliza el ordenador para funcionar. Los programas utilizados bajo este tipo de mecanismos deben llevar a tres tipos de programas utilizados en la educación:

- **La Enseñanza Programada.** El ordenador controla la actividad del alumno y la estrategia pedagógica utilizada es de tipo tutorial. simulación del entorno, un micromundo, con sus propias leyes, mismas que el alumno debe descubrir y utilizar.
- **Inteligencia Artificial.** Presentan la forma de tutoriales. No se pretende inducir en el alumno la respuesta correcta, sino que el programa tutorial capaz de simular algunas de las capacidades cognitivas del alumno y utilizar los resultados como base de las decisiones pedagógicas

La multimedia proporciona un avance mayor en el desarrollo de la tecnología, permitiendo integrar imágenes en movimiento y sonido con una combinación de secuencialidad diacrónica con la representación espacial sincrónica de las imágenes y la escritura. La información aquí es una exposición multidimensional y no sólo secuencial.

El nuevo entorno de la innovación tecnológica con aplicación a la educación en general tendrá que tomar en cuenta un diseño integral bajo las siguientes circunstancias:

1. Los equipos de trabajo de las instituciones universitarias a distancia tendrán que dar un uso pedagógico a las nuevas tecnologías para que representen un pilar importante en su promoción y desarrollo para potenciar el aprendizaje de más calidad.
2. Los docentes son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus experiencias y habilidades profesionales definen las consecuencias de la innovación características del uso de los distintos programas y medios educativos.
3. El uso pedagógico de los medios requiere de una amplia formación de los profesores que hay que cuidar con esmero. Las estrategias de la formación incluye diversos tipos que van desde las tecnologías, su dominio y aplicación, específicamente educativo, para que éstas puedan integrarse al currículum, además, de una forma de capacitación que indique la manera de llevarla a cabo en el contexto escolar.
4. La incorporación de las nuevas tecnologías requiere de condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas a los mismos.
5. Para aprovechar al máximo el uso pedagógico de la infraestructura tecnológica es necesario comprometerse con el desarrollo de condiciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado.

(Picardo, 2011), efectivamente internet puede ofrecer y garantizar estudios de alta calidad, tanto más que la presencial, siempre y cuando la seriedad de los programas este respaldado por ciertos criterios institucionales, empezando por el prestigio de la institución, y seguimiento por la calidad de los tutores; pero sobre todo, en educación telemática lo más importante es el modelo pedagógico.

1.4. REFLEXIONES EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las nuevas tecnologías de comunicación e información han ido apareciendo cada vez más fuerte con este proceso de modernización, el cual hace perder una cultura humanista por parte de los participantes del uso de estas tecnologías.

El uso de tecnologías se ha hecho muy frecuente dentro de nuestra sociedad, por lo que podemos inferir que en la educación debe ser fundamental, ya que en estos momentos, la tecnología es parte de la vida de los estudiantes, la gran mayoría de alumnos de esta época nacieron prácticamente con un computador al lado, se usaron máquinas para comunicar a sus padres su estado de salud, el cómo venían al mundo, luego sus padres compraban micrófonos con parlantes para saber si sus hijos lloraban o no, cuando más grandes, a través de la televisión se informaban de lo que pasaba en el mundo, ahora el Internet es de frecuente uso para los niños, por esto y muchas cosas más es que el uso de las TICs en la educación es fundamental.

El e-learning es el ejemplo más claro que podemos encontrar en el uso de TICs en la educación, literalmente significa aprendizaje electrónico, el e-learning constituye una propuesta de formación que es mediante Internet, haciendo uso de los servicios y herramientas que esta tecnología provee. Dentro de la modalidad a distancia, el e-learning es una de las opciones que actualmente se utiliza con mayor frecuencia para atender la necesidad de educación continua o permanente, por ejemplo, los postgrados a distancia, donde sólo existe comunicación a través de correos electrónicos. El e-learning, dadas sus características y el soporte tecnológico que lo respalda, se constituye en una alternativa para aquellos que combinan trabajo y actualización, ya que no es necesario acudir a un aula permanente. Si la educación a distancia es una opción para atender la formación de personas adultas, el e-learning tiene la ventaja de que los usuarios eligen sus propios horarios, y puede entrar a la plataforma desde cualquier lugar donde puedan acceder a una computadora y tengan conexión a Internet, si se mira desde ese punto de vista, genial, ojalá todos pudiéramos hacer esto, es una buena oportunidad para las personas que no tienen oportunidad para pagar un viaje al extranjero para poder rendir sus estudios. Pero ¿es esto bueno?, hay opiniones encontradas para la pregunta; ya que hay muchas desventajas insertas en este uso de TICs, una de las primeras desventajas es la pérdida de comunicación gestual por parte del profesor hacia el alumno, es sabido que entre más sentidos intervienen en el aprendizaje de un concepto, más significativo se hace este aprendizaje, por lo tanto al perder uno de los sentidos en esta intervención, el aprendizaje no será tan significativo para el alumno. Por otro lado ¿Qué pasa al momento de recibir el certificado de aprobación?, al momento de postular a un cargo, ¿es la misma consideración para alumnos egresados de una universidad tradicional, donde se certifica que el alumno realmente asistió a clases, que con un alumno egresado de este sistema de enseñanza a distancia?, no es raro imaginar que en este sistema de aprendizaje a distancia existe información infiltrada, entre alumnos y profesores.

El uso de las TICs en la educación es una buena iniciativa, pero se deben en el momento oportuno y el tiempo necesario, en el caso de la educación matemática, el uso de TICs es fundamental para la visualización de problemas, ya que hay cosas muy abstractas y difíciles de imaginar o dibujar en un papel, por lo que un computador es una herramienta que facilita esas cosas difíciles de imaginar y dibujar, pero

¿Será bueno basar la clase en el uso de Data Show o de otras tecnologías?, también hay opiniones encontradas, ya que el alumno debe aprender de forma empírica, manipulando materiales y resolviendo ejercicios para desarrollar su capacidad de abstracción e incentivar la creatividad, al alumno se le debe desarrollar el pensamiento crítico y con el abuso del uso de tecnologías se pierde toda esta transversalidad de la enseñanza.

Es importante enmarcar que como muy bien dice el título de este apartado, son herramientas utilizadas para la educación y no el fin último de la educación; hay que hacer un balance en el uso de las mismas para poder obtener el mejor fruto de las herramientas; sin más decir; las herramientas dependen del instrumentista.

1.5 TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN: SUS IMPACTOS SOBRE LA PEDAGOGIA, LA INVESTIGACION Y LOS PARADIGMAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES

Las TIC tienen efectos sobre las ciencias a partir del momento en que son incorporadas, directamente o indirectamente, en las actividades cotidianas. O sea, a partir del momento en que afectan las actividades de enseñanza, divulgación de resultados e investigación, y a partir del momento en que tienen un impacto sobre la manera de construir una teoría.

La situación de la sociología contemporánea todavía está muy distante de la vivida, por ejemplo, por la biología. Durante mucho tiempo, esta última disciplina fue dominada por la descripción, por la construcción taxonómica y por la teoría de la evolución. En 1953, a partir del descubrimiento del DNA por Crick y Watson, el eje central de esta disciplina comenzó a cambiar, cambio acelerado con el desarrollo de la teoría de la complejidad y de la biología computacional, de tal manera que en los últimos 15 años la precisión, formalización, el modelado y la simulación computacional ocupan el centro de la escena. Este cambio afecta a las ciencias biológicas, su organización interna y el prestigio de cada una de sus subdisciplinas en el mundo entero.

En la filosofía y en las ciencias sociales existen diferentes relatos sobre las transformaciones en curso. El libro *Digital Phoenix* organizado por T. W. Byrnum y J. H.

Moor, examina transformaciones en la filosofía académica asociadas al advenimiento de la computadora: metafísica, lógica, filosofía de la ciencia, retórica, inteligencia artificial y ética están transformándose. Nuevos descubrimientos en las ciencias biológicas y en la psicología sobre el cerebro, la cognición y la percepción están alterando las bases de la filosofía de la mente.

En las ciencias sociales es posible observar transformaciones en divulgación, pedagogía e investigación. Hasta ahora no se observa ninguna 'revolución' paradigmática porque los conceptos básicos empleados en las ciencias sociales, a diferencia de lo que ocurre con la biología, continúan siendo los tradicionales. Pasaremos ahora a examinar siete innovaciones, todas ellas involucran a las TIC y pueden ser consideradas metodologías informacionales, metodologías de investigación y enseñanza:

- a. Publicación, divulgación y enseñanza vía www.
- b. Disponibilidad de bases de datos, bibliotecas virtuales y otras fuentes de investigación en formato digital.

- c. Programas de análisis estadístico.
- d. Programas de análisis cuantitativo de datos cualitativos.
- e. Programas de geoprocésamiento.
- f. Programas de inteligencia artificial.
- g. Laboratorios sociales virtuales.

Publicación, divulgación y enseñanza.- Los defensores de internet plantean dos hipótesis: (1) cuanto más injusta es la sociedad, mayor es el potencial de internet de contribuir con el aumento de las informaciones disponibles para las poblaciones desfavorecidas; (2) cuanto más concentrado está el control de la divulgación de información por medios tradicionales mayor es el potencial de las TIC de ser apropiadas por las poblaciones excluidas de aumentar su acceso a las informaciones. Variantes de estas dos hipótesis contribuyen a fortalecer las campañas contra la brecha digital.

Hay, sin embargo, dos condiciones importantes para permitir un mayor uso: reducir los costos económicos y los obstáculos políticos al acceso (a través de medios legales o ilegales, formales o informales). Para que el mayor acceso a las informaciones tenga sentido es necesario que los usuarios consigan convertirlas en nuevos conocimientos.

El aumento de acceso a estas tecnologías desafía la construcción de espacios de aprendizaje colectiva y de argumentación pública. En respuesta a este desafío, y al presentado por la brecha digital, es necesaria la reflexión sobre las ciencias sociales y su articulación con las TIC.

Observamos que los alumnos intercambian correspondencia electrónica e ideas sobre las clases, los trabajos colectivos e individuales, y ocurre independientemente de los obstáculos colocados por sus profesores. En algunos casos, estos alumnos forman grupos virtuales y redes para discutir sus investigaciones y bibliografías. Quiero colocar la hipótesis de que es a través de estos procesos informativos que las semillas de futuros espacios virtuales de aprendizaje colectivo y argumentación pública están siendo plantadas.

Disponibilidad de bases de datos, bibliotecas virtuales y otras fuentes de investigación en formato digital. Sabemos poco sobre los padrones de utilización de las TIC en el proceso pedagógico y en la formación de grupos. Es, por tanto, necesario enseñar cómo usar las bibliotecas digitales, las bases de datos y otras fuentes accesibles *online*. Sabemos que el profesor tiene que estar atento al problema de la brecha digital en la estructuración del acceso a las informaciones disponibles. Asimismo, es necesario también que el profesor evite que los alumnos piensen que la investigación como actividad puede limitarse solamente al uso de informaciones y recursos disponibles en la web.

El impacto más importante de internet en la enseñanza y la investigación tiene que ver con el hecho de que los datos e informaciones que antes eran de difícil acceso –debido a las pésimas bibliotecas y a la estructura general de acceso a las informaciones– o, en términos de la sociología fenomenológica de Alfred Schutz, las informaciones que antes eran ‘relativamente irrelevantes’ o ‘totalmente irrelevantes’ para el alumno o para el investigador, pasan a estar ‘potencialmente a mano’. Este cambio en la

estructura de disponibilidad de las informaciones es una de las dimensiones más importantes de internet.

De la disponibilidad a la manipulación de datos usando software. Vamos ahora a centrar nuestra atención en varias familias de software que facilitan la manipulación de datos y que potencialmente contribuyen a la transformación de nuestras investigaciones sobre los procesos sociales observables, y nuestras maneras de construir y testear hipótesis y teorías. En las ciencias sociales contemporáneas hay una percepción generalizada de que los antiguos paradigmas no sirven más para analizar las nuevas complejidades observables.

Softwares de análisis de datos cuantitativos como el SPSS y el SAS son los más tradicionales y conocidos entre todas las metodologías informacionales de investigación. Debido al impacto generalizado de estos softwares creo que es apenas necesario mencionarlos aquí. Si estos programas han tenido gran impacto en la sociología norteamericana es preciso decir que en la sociología brasileña su influencia parece haber sido modesta.

Softwares de análisis de datos cualitativos tales como Nud•ist, NVivo, MAXqda, Atlas/ti y Ethnograph permiten el análisis sistemático de datos, textos e imágenes presentado en formato digital: vídeos, diarios, entrevistas y todo tipo de archivo digitalizado. Estos software aumentan la objetividad (entendida como la construcción de comprensiones intersubjetivas) de análisis de contenido y potencialmente reducen, y mucho, las dificultades tradicionalmente asociadas al análisis de contenido de los datos cualitativos. También contribuyen a borrar la frontera tradicional entre investigación cualitativa e investigación cuantitativa.

Software de geoprocésamiento sirven para medir la frecuencia de eventos y comportamientos observables en mapas digitalizados, los cambios son tratados incorporando su dimensión espacial.

El desarrollo de la inteligencia social artificial es definida como «la aplicación de técnicas de inteligencia mecánica a fenómenos sociales [...] inclusive a la construcción de la teoría y del análisis de datos».

Transformaciones de la infraestructura de cooperación e investigación

Laboratorios virtuales en ciencias sociales comparadas. El horizonte parece ser el de un creciente número de grupos de investigación formados a distancia y dedicados a la investigación comparada a los que podemos llamarlos «laboratorios virtuales en ciencias sociales comparadas». Este horizonte tiene tres bases: la primera en el desarrollo de datos comparables, la segunda en el proceso histórico que muchos llaman «globalización» y, la tercera, en el creciente uso de recursos disponibles en la internet.

Perspectivas para el futuro de las ciencias sociales

Estas observaciones realizadas en siete familias de técnicas producen por lo menos tres desafíos para las ciencias sociales en América Latina: para la construcción de teoría, para la enseñanza y el desarrollo de una comunidad científica. Para desarrollar las ciencias sociales en un nuevo nivel, las herramientas de la sociedad de la información tendrán, según todo parece indicar, un papel relevante.

Todas estas técnicas e informaciones disponibles no significan casi nada para las ciencias sociales si no generan cambios en las reflexiones teóricas. Estas nuevas reflexiones tendrán que basarse en el complejo juego de teorización inductiva y diálogo con teorías ya existentes, lo que llevará a la formulación de nuevas teorías deductivas.

CAPITULO II

2.1 EDUCACION VIRTUAL: AULAS SIN PAREDES

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de **un nuevo espacio social-virtual** para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones.

Este entorno cada día adquiere más importancia, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.

Además adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos.

Por muchas razones básicas, hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, mediante un *nuevo sistema educativo en el entorno virtual*.

El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse.

El espacio virtual, que le llamo **aulas sin paredes**, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

Este entorno de multimedias no sólo es un nuevo medio de información y comunicación, sino también un espacio para la interacción, la memorización y el entretenimiento.

Precisamente por ello es un nuevo espacio social, y no simplemente un medio de información o comunicación.

Por ello, cada vez es preciso diseñar nuevos escenarios y acciones educativas, es decir, *proponer una política educativa específica para el entorno cibernético*. Aunque el derecho a la educación universal sólo se ha logrado plenamente en algunos países, motivo por el cual hay que seguir desarrollando acciones de alfabetización y educación en el entorno real.

Debemos proponernos capacitar a las personas para que puedan actuar competentemente en los diversos escenarios de este entorno. Por ello, además de aplicar las nuevas tecnologías a la educación, *hay que diseñar ante todo nuevos escenarios educativos donde los estudiantes puedan aprender a moverse e intervenir en el nuevo espacio telemático.*

LA HIPÓTESIS DE LOS ENTORNOS

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad, y en particular los procesos educativos. Las redes digitales son parte de ese cambio social, pero hay que tener en cuenta muchas tecnologías coadyuvantes.

El teléfono, la radio y televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas, las tecnologías multimedia y la realidad virtual son tecnologías a tener en cuenta. La Pedagogía habla de educación para los medios, de alfabetización audiovisual y de alfabetización informativa. Las Nuevas Tecnologías posibilitan la construcción de un nuevo espacio social.

La auténtica virtual, cuya estructura es muy distinta a la de los entornos reales o naturales y urbanos en donde tradicionalmente se ha desarrollado la vida social, y en concreto la educación.

Dicha transformación es lo suficientemente importante como para que pueda ser comparada con las grandes revoluciones técnicas como la escritura, imprenta, que transformaron la educación.

Las redes educativas virtuales son las nuevas unidades básicas de dicho sistema educativo, que incluye el diseño y la construcción de nuevos escenarios educativos, la elaboración de instrumentos educativos electrónicos y la *formación de educadores especializados* en la enseñanza en el nuevo espacio social.

En cambio, el espacio virtual, cuyo mejor exponente actual es la red *Internet*, no es *presencial*, sino *representacional*, no es *proximal*, sino *distal*, no es *sincrónico*, sino *asincrónico*, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados en distintos lugares.

A través de las redes electrónicas es posible teletrabajar, entretenerse, investigar y hacer arte, entre otras muchas cosas. El entorno virtual es un nuevo espacio social porque actividades sociales pueden desarrollarse en redes, no sólo en los hogares, instituciones o empresas.

Lo que podría ocurrir es que a los centros académicos se les superpongan redes educativas digitales a través de las cuales se desarrollarían procesos educativos del entorno virtual, complementarios a los entornos reales.

El derecho a la educación universal tiene que ampliarse, porque los espacios sociales se han ampliado. Lo cierto es que el entorno digital emergente exige diseñar nuevas acciones educativas, complementarias a las ya existentes.

La sociedad de la información requiere un nuevo tipo de alfabetización, o, mejor, la adquisición de nuevas habilidades y destrezas para intervenir competentemente en el espacio cibernético.

Las escuelas y Universidades están tardando en adaptarse al nuevo espacio social y los Estados no lo controlan, pese a que el crecimiento del entorno cibernético es vertiginoso en otros sectores de la acción social (banca, investigación científica, comercio electrónico, espectáculos).

En el nuevo espacio social todavía no hay escenarios específicamente diseñados para la educación, o son muy pocos.

Es una de las tareas que debe hacerse. Además de crear los escenarios telemáticos educativos (aulas virtuales, escuelas y universidades electrónicas, Intranets para la educación, programas televisivos específicos, videojuegos adecuados a las edades.), hay una enorme labor de formación de agentes educativos por llevar a cabo.

No hay que olvidar que la mayoría de los maestros y profesores somos analfabetos funcionales en el nuevo espacio social, ni que la didáctica del entorno virtual todavía no ha dado sus primeros pasos.

La emergencia del entorno cibernético supone una ampliación o expansión de la realidad. Así como las ciudades, las urbes y los Estados generaron nuevas formas de realidad social, así también este entorno está creando nuevos escenarios y posibilidades que son reales por su impacto sobre la sociedad y sobre las personas, aun cuando se produzcan en un medio que no es físico y corporal, sino electrónico y representacional.

Escenarios educativos virtuales

La estructura espacial del área virtual es muy distinta a la de los entornos naturales y urbanos tradicionales. Se entiende que la modificación de la actividad educativa virtual deberá ser profunda.

Se debe distinguir entre escenarios para el estudio, la investigación, la docencia, la interrelación y el esparcimiento.

El pupitre y el pizarrón tienen una nueva expresión en la virtualidad: son la pantalla de la computadora y sus diversos periféricos. Si llamamos *telepupitre* a ese nuevo escenario educativo, lo más novedoso es su ubicación. Este puede ser portátil y estar conectado a una red educativa.

Se puede acceder a él desde la casa, desde la institución académica o desde cualquier otro lugar físico, de manera que siempre está disponible para su utilización.

La actividad académica deja de ser un intervalo temporal rígido, o, lo que es lo mismo, la teleescuela o la universidad virtual siempre están abiertas.

En las aulas virtuales se estudiará ante la computadora y con el CD de física, matemáticas, ciencias naturales o idiomas. Además programas multimedia sobre animales, plantas, geografía, astronomía, historia y con las ventajas de que puede ser contemplada con una minuciosidad desconocida hasta ahora. Otro tanto cabe decir de las bibliotecas virtuales, los museos, las ciudades digitales o los nuevos paisajes virtuales.

Son las aulas o campus virtuales, a cuyos escenarios se accede conectándose a una red educativa telemática. Aparte de ser aulas distales, lo más notable es que dejan de ser recintos con interior, fronteros y exteriores, convirtiéndose en redes digitales en las que se desarrollan las diversas acciones educativas.

Incentivar el trabajo en equipo en este nuevo entorno es uno de los mayores problemas de la actividad docente.

Algunas universidades ya han comenzado a desarrollar sistemas de teleenseñanza o campus virtuales que han de ser considerados como complementarios a los ya existentes naturales y reales.

En esos campus virtuales se insiste ante todo en el estudio y en la transmisión de conocimientos. Sin embargo, igual de importantes son los escenarios electrónicos en los que pudiera desarrollarse una vida universitaria.

Es de esperar que aquellos campus virtuales que sepan ofrecer las múltiples facetas de la vida universitaria, y no sólo la relación docente, tendrán un éxito mayor. Implantar la tele-escuela o aulística virtual equivale a generar escenarios y redes en la virtualidad cuyas funciones sean básicamente educativas.

2.2 EL POR QUÉ DEL E-LEARNING

Una vez vistos algunos de los aspectos que influyen en la educación del estudiante, los retos del alumno a distancia, se analiza de forma más detenida qué supone el e-learning para la enseñanza. Desde el punto de vista de la institución que organiza la formación a distancia hay una ventaja nada desdeñable: en esta modalidad se establece un seguimiento riguroso del alumno y se lleva a cabo una evaluación formal de sus aprendizajes, mientras que en la formación presencial a menudo el seguimiento se limita a un control de asistencia y la evaluación se efectúa sobre el formador y el formado.

El beneficio más evidente de la educación virtual reside en que brinda a estudiantes y profesores mucho más tiempo y flexibilidad en términos de plazos y desplazamientos. Si bien hay plazos estrictos para entregar los trabajos, los estudiantes disponen de mucho más tiempo mientras tengan un teléfono cerca para poder llevar adelante su tarea (esto agrega días o semanas que antes se perdían en traslados) y permite que la educación no sea interrumpida tan fácilmente por viajes o traslados.

Algunas de las ventajas de la formación a distancia desde el aspecto de educación virtual son:

1) Apertura.

- Eliminación o reducción de las barreras de acceso a los cursos o nivel de estudio.
- Diversificación y ampliación de la oferta de cursos.
- Oportunidad de formación adaptada a las exigencias actuales y a las personas que, por una multitud muy diversa de motivos, no pudieron recibir un tipo de enseñanza que ahora sí pueden realizar.

2) Flexibilidad.

- Ausencia de rigidez en cuanto a requisitos de espacio (¿dónde estudiar?).

- Combinación eficaz de estudio y trabajo para muchos alumnos (en especial alumnos universitarios).
 - Ausencia de ruptura del alumno con su ambiente profesional, cultural y familiar.
 - Formación fuera del contexto del aula.
- 3) Eficacia.**
- El alumno, centro del proceso de aprendizaje y sujeto activo de su formación ve respetado su propio ritmo de aprendizaje.
 - Formación teórico-práctica, relacionada con la propia experiencia del alumno que se encuentra en contacto directo con su actividad profesional que, a su vez, será mejorada.
 - Contenidos elaborados por especialistas (que serán, a su vez, tutores) que lo serán también en la utilización de recursos tecnológicos y multimedia.
 - Frecuente comunicación bidireccional que garantiza un aprendizaje dinámico e innovador.
 - No "enseña" únicamente conocimientos, sino que enseña a "aprender a aprender".
- 4) Formación y atención permanente y personal.**
- Actividad de alumno. Se favorece el desarrollo de la iniciativa, de actitudes, de intereses, de hábitos educativos en el alumno.
 - Capacitación para el trabajo y superación del nivel cultural de cada alumno.
 - Atención a las demandas, intereses y aspiraciones de diversos grupos por medio de actividades de formación y seguimiento de la misma adaptadas.
- 5) Economía.**
- Reducción de costos en relación con el sistema de enseñanza presencial al eliminar pequeños grupos, al evitar gastos de residencia, locomoción, etc. en los alumnos, al evitar el abandono del lugar de trabajo para un tiempo de formación, etc.
 - Los altos costos iniciales son reducidos tras un corto rodaje.

El aprendizaje virtual incrementa la capacidad de pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas prácticos de los estudiantes. Tener que leer y responder a las opiniones de sus compañeros de curso exige a los estudiantes evaluar diferentes puntos de vista sobre un tema. Incluso lidiar con los problemas técnicos de redes y PC's los prepara para un mundo en el que la informática aún está naciendo con dificultad de muchas incertidumbres propias de su estado de disciplina en desarrollo.

Permite disminuir el número de los grupos formándolos por afinidades y además es posible incluir fácilmente expertos externos. Por supuesto, hay muchas desventajas en el hecho de no tener presencia física en una institución, como estar fuera de las reuniones o eventos que requieren interacción personal. Lo que es más, la interacción con individuos sólo por vía virtual reduce la "banda" de comunicación a un solo "canal" lo que da por resultado relaciones interpersonales menos profundas y completas. Sin embargo, ésta es otra área en la que hace falta investigar más, ya que los impactos psicológicos las consecuencias sociales de las "relaciones electrónicas" son por ahora ampliamente desconocidas.

También existen inconvenientes que hay que procurar subsanar antes de iniciar las actividades de formación a distancia, tales como:

- Limitaciones para alcanzar el objetivo de socialización, elemento esencial en el proceso de enseñanza/ aprendizaje, debido a las escasas ocasiones que propicia para la interacción (física, cara a cara) de los alumnos con el profesor y entre sí.
- En etapas pre-universitarias, limitación para alcanzar los objetivos del área afectivo-actitudinal, así como los objetivos del área psicomotora a no ser que se desarrollen por medio de actividades presenciales previamente establecidas para el desarrollo de los mismos.
- Cierta empobrecimiento del intercambio directo de experiencias que proporciona la relación educativa profesor-alumno. (Esto se refiere, exclusivamente, al papel del profesor, no a su papel como tutor).
- Posibilidad de cierto retraso o lentitud en el feedback (retroalimentación) y en la rectificación de posibles errores (conceptuales, metodológicos, etc.), aunque puede ser perfectamente suplido por medio de la utilización de los medios tecnológicos.
- Necesidad de una rigurosa planificación tanto a largo como a corto plazo, con las desventajas que esto puede ocasionar.
- El peligro inicial que puede suponer la homogeneización de los materiales.
- La necesidad que implica en el alumno el tener acceso a ciertos medios tecnológicos y a ser competente en su utilización.

2.3 HISTORIA DE LA COMUNICACIÓN VIRTUAL

La idea de las *comunidades virtuales* surge cuando aparece Internet, y en el caso de comunidades no informáticas mucho más anteriores a la invención de la misma radio. La primera comunidad virtual nace en la década de los 70's, si bien no es hasta los años '90 cuando se desarrollan de forma exponencial y se convierten en accesibles para el público en general, todo ello gracias al nacimiento de la World Wide Web (WWW) y la generalización de herramientas como el correo electrónico, los chats o la mensajería instantánea. Hasta entonces, su uso quedaba limitado al ámbito científico y a los expertos en informática.

Los usuarios civiles, sin acceso a Internet, implementaron y popularizaron el uso del BBS o Bulletin Board System (Sistema de Tablón de Anuncios), un sistema que funcionaba mediante acceso por módem mediante línea telefónica a una central (el BBS) que podía basarse en una o más líneas telefónicas. En los BBS era posible entablar conversaciones, publicar comentarios, intercambiar archivos, etc. Por lo mismo que era accedido por línea telefónica, eran comunidades independientes. Era muy común en la época que individuos particulares utilizaran sus equipos propios de casa para proveer el servicio hasta con un solo módem de entrada.

Hoy en día, las comunidades virtuales son una herramienta muy útil desde un punto de vista empresarial, ya que permiten a las organizaciones mejorar su dinámica de trabajo interno, las relaciones con sus clientes o incrementar su eficiencia procedimental. En cuanto a su función social, las

comunidades virtuales se han convertido en un lugar en el que el individuo puede desarrollarse y relacionarse con los demás, actuando así como un instrumento de socialización y de esparcimiento.

2.4 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

En el ámbito educativo podemos definir el ambiente como la organización del espacio, la disposición y la distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se dan en el aula. Es un entorno dinámico, con determinadas condiciones físicas y temporales, que posibilitan y favorecen el aprendizaje.

Podemos definir un ambiente de aprendizaje como el escenario donde se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, en el cual se contempla, entre otras:

- Las condiciones materiales necesarias para la implementación del currículo
- Las relaciones interpersonales básicas entre profesores y estudiantes
- La organización y disposición espacial del aula
- Las pautas de comportamiento que en ella se desarrollan
- El tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos y entre ellas mismas
- Los roles que se establecen
- Las actividades que se realizan

En un ambiente de aprendizaje los profesores piensan y toman decisiones en torno al diseño y empleo del espacio, el tiempo y la disposición de los materiales:

- Cómo debe ser la organización espacial
- Cómo va a ser la selección, elaboración y disposición (accesibilidad y visibilidad) de los materiales para el aprendizaje (según un modelo pedagógico, teniendo en cuenta las diferencias individuales y grupales, y adecuados a los intereses y necesidades)
- Cómo van a estar almacenados y clasificados los materiales
- Cómo se van a manejar los mensajes y la información dentro del espacio de tal manera que estén claras las responsabilidades del tal manera que se propicie la autonomía
- Cómo propiciar las interacciones con el conocimiento, con los otros compañeros y consigo mismo.

Podemos decir que un **ambiente virtual de aprendizaje** es un entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo.

Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación y a la creación de entornos virtuales de aprendizaje nos dan la posibilidad de romper las barreras espacio temporales que existen en las aulas tradicionales y posibilitan una interacción abierta a las dinámicas del mundo.

Al tratar de definir con cierta precisión algunos de los aspectos relevantes que conforman un ambiente de aprendizaje, nos acercamos por una vía natural a lo que es un ambiente virtual de aprendizaje, ya que en principio debemos concebir éste como un espacio con todos los aspectos señalados en la definición de ambiente de aprendizaje, con la diferencia de que tanto el diseño y empleo del espacio, el tiempo y la disposición de los materiales, entre otros están mediados por las tecnologías.

En su estudio sobre *Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación*, se define los entornos virtuales como "un sistema de acción que basa su particularidad en una intención educativa y en una forma específica para lograrlo a través de recursos infovirtuales. Esto es, un EVA orienta una forma de actuación educativa dentro de unos márgenes tecnológicos". Y esa nueva forma de orientar la acción que nos proporcionan las TIC, y con ello un EVA, facilitan entre otras:

- Las posibilidades de acceso a la información y a la comunicación (material digital e hipertextual).
- La libertad del estudiante para orientar su acción, en tanto amplían su concepción del qué, dónde y con quiénes se puede (y es necesario) aprender
- La ampliación de estrategias de aprendizaje
- La relación con las tecnologías, y las posibilidades de aprender con tecnología y aprender de tecnología
- Los efectos cognitivos gracias a la interacción con la tecnología informacional, que ponen en evidencia que éstas modifican las estrategias de pensamiento, sus formas de representación, las estrategias de metacognición, las formas de ver el mundo y ciertas habilidades de procesamiento y comunicación de la información, que efectivamente sirven de guía, apoyando y organizando, el proceso de aprendizaje
- Un re-encuadre del concepto de aula, de clase, de enseñanza y aprendizaje,
- Una forma renovada de comprender la interacción entre estudiantes, ya que la eleva exponencialmente a múltiples posibilidades -y limitaciones- de comunicación que sólo pueden hacerse con esta tecnología y no con otras.
- La posibilidad de mejorar algunas habilidades cognitivas que dependen directamente del estímulo específico de cada herramienta, ampliando el repertorio de lo que podemos pensar y hacer cooperativamente
- Las representaciones simbólicas y herramientas complejas de actuación basadas en la interacción cooperativa entre personas.

2.5 ELEMENTOS DE LA COMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN LA EDUCACION VIRTUAL

El aprendizaje es dinámico y comienza por alguien que hace un hallazgo o inventa algo y luego lo comunica a los demás de una manera apropiada.

La comunicación y el aprendizaje también han pasado por varios estadios evolutivos, que van desde las manifestaciones gráficas hasta las virtuales pasando por las orales, las cantadas, las escritas y las visuales.

En todo proceso de comunicación es importante considerar sus componentes principales; el emisor (persona u objeto), el receptor (persona), las interfaces, el canal o medio, el mensaje (información, conocimiento y sabiduría), la realimentación y los flujos de estos componentes. En la transmisión del mensaje se encuentra implícito un código que se tiene que codificar y decodificar por parte de las interfaces del emisor y el receptor, respectivamente.

En la educación presencial o tradicional, el flujo de información es generalmente unidireccional, es decir del maestro (emisor) al alumno (receptor) y empleando el salón de clases y sus dispositivos como medio para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la educación a distancia o virtual, sin embargo, se favorece el flujo de información y conocimiento, no solo en forma bidireccional sino también de manera omnidireccional. Es decir, se da un intercambio de información y conocimiento entre maestro(s) y alumno(s), entre maestros, entre alumnos y entre materiales y alumnos. Además, en la educación virtual, los componentes pueden ser intercambiables, cambiantes y adaptables a las circunstancias, al tiempo y a los espacios. Un desafío importante, en este sentido, será el buscar, encontrar y establecer un punto de equilibrio que integre a todos estos componentes,

Sin embargo, la educación virtual adolece, actualmente, de algunas limitantes, entre ellas la que se refiere a que el canal o medio y las interfaces no son capaces de transmitir cabalmente la parte humana como expresiones no verbales, emociones, etc. Que acompañan a las excelentes cualidades metodológicas, técnicas, teóricas y tecnológicas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje es un proceso dinámico que se puede dar entre emisores y receptores (objetos y/o personas) o como un proceso de reflexión interna y auto aprendizaje (el emisor y receptor se encuentran en el mismo ente).

Sea cual fuere la situación, es importante que exista una comunicación óptima para que se lleve a cabo la transmisión de la información y la comprensión del conocimiento. Un factor clave para aprender en el aula virtual es el diálogo continuo entre sí mismo o entre las personas involucradas.

La comunicación y el diálogo se pueden apoyar en una técnica conocida como el efecto Pigmalión que teoriza que lo que cree una persona de sí misma o de otra, puede afectar su propia conducta o la conducta de la otra persona. El efecto Pigmalión requiere de tres aspectos: creer firmemente en un hecho, tener la expectativa de que se va a cumplir y acompañar la comunicación con mensajes que animen a su consecución.

Otro factor importante para tener un aprendizaje significativo es contar con una interacción de buena calidad. Esta interacción de calidad consiste en tener una buena conectividad electrónica que permita la comunicación recíproca, materiales adecuados y bien estructurados, cooperación entre todos los

involucrados y sobre todo la aplicación de una teoría y metodología del proceso de enseñanza aprendizaje.

Otros factores valiosos y deseables que ayudan a lograr un aprendizaje significativo son; el desarrollo de la autodisciplina y la conciencia de la responsabilidad del auto- aprendizaje por parte del alumno. En este sentido, el aprendizaje no queda como responsabilidad única y exclusiva del maestro, tutor o institución, sino que también, el estudiante se involucra en el proceso de aprendizaje haciéndolo más propio y significativo.

En el aprendizaje significativo, el rol del maestro o emisor cambia y es adaptable. Se convierte mas en un guía, encauzador, orientador, tutor, dirigente que mantiene el rumbo y mantiene erguido al alumno. El maestro o emisor es algo más que una persona, es lo que esta y lo que sucede en el entorno y en la aula virtual; es el material, las apariciones, las respuestas, las evaluaciones, los textos, el tono de los mensajes y el tiempo de demora en responder. El maestro o emisor indica los pasos a seguir por medio de las intervenciones diferidas y frecuentes, elaborando y seleccionando actividades, escenarios, relaciones y materiales y propiciando la adquisición de competencias meta cognitivas (autorregulando el propio aprendizaje y planificando las estrategias a seguir) Algunas técnicas y/o métodos de enseñanza para lograr una transferencia de conocimiento efectiva:

Un método interesante para la transferencia del conocimiento, que se comenta en se basa en perspectivas constructivistas que tienen que ver con la construcción de significados y de conocimientos, y que consiste en compartir y comparar información, descubriendo desacuerdos, negociando significados, revisando síntesis, y aplicando el nuevo conocimiento para permitir un proceso personal y colectivo de aprendizaje con gran flexibilidad y colaboración.

Otro método pedagógico que se recomienda es aquel centrado en el estudiante que promueve el trabajo en equipo para profundizar en las interrelaciones y que está fundamentado en 3 pilares básicos; la acción docente, los materiales didácticos y la evaluación. Como complemento a estos pilares es necesario contar con un estilo organizativo que permita la facilitación en los espacios virtuales, la transversabilidad que favorecer el trabajo multidisciplinario, y la cohesión de una cobertura global, sistémica y armoniosa

También, la educación presencial o tradicional ha recabado y generado mucha experiencia y conocimiento de métodos y técnicas sobre la transferencia de conocimiento.

Una idea importante del aprendizaje acelerado es crear una situación de aprendizaje en la que, desterrando el estrés, la tensión y la angustia, se lleve al estudiante a utilizar plenamente su energía mental.

Sus aptitudes para el aprendizaje están ligadas a factores genéticos, socioculturales o derivados de las experiencias, pero dependen en muchos aspectos de la actitud que presenta frente a la situación de aprendizaje. Es por estas razones, que se recomienda el uso de estas técnicas para hacerse más equilibrados, más receptivos y también más felices.

Algunas de las estrategias para crear un ambiente interactivo de participación y motivación incluyen: estudios de casos, narración de experiencias, demostraciones, juegos de roles, simulaciones sociales, grupos de discusión, carteleras de avisos, talleres asistidos y tutorías personalizadas.

Una comunidad de aprendizaje que se apoya y dirige por los elementos óptimos de la parte tecnológica y de la parte teórica, mantiene intrínsecamente el interés, la participación y la motivación ya que las personas involucradas se convierten en coaprendices, coprofesores y coinvestigadores

Otro componente importante para mantener el interés, la participación y la motivación del grupo es montar un foro activo y vivo que permita la creación de relaciones y la construcción social de significados, que genere discusión desde diferentes posicionamientos y que favorezca la interacción y la colaboración

Por otro lado, se pueden hacer las siguientes recomendaciones que están basadas en la teoría y práctica que utiliza un emprendedor para mantener el interés, la participación y la motivación dentro de un proyecto o curso que quisiera llevar a feliz término.

- Establecer de manera bien clara y definida las metas parciales y globales dentro del plan inicial de un proyecto o curso.
- Detallar las metas a corto y mediano plazo dentro de las actividades diarias, semanales o mensuales.
- Establecer premios o reconocimientos personales o por grupo por cada actividad terminada con el fin de mantener, sobre todo, la motivación de seguir adelante para conseguir lo que se ha planteado.
- Estos premios o reconocimientos pueden ser inclusive de índole intelectual como “lo estoy haciendo bien”, “felicidades, cumplimos con nuestro primer objetivo”, etc.
- De los puntos anteriores, la planificación del plan docente, en particular, es un elemento muy importante que permite el desarrollo de un curso exitoso. Para ello debemos considerar adecuadamente objetivos, metodología, tiempos de dedicación, calendarización, características de los materiales didácticos y forma de evaluación, coevaluación y autoevaluación
- Otra técnica, muy importante, para mantener la motivación es el establecimiento de juegos y de dinámicas de grupo adecuadas para los grupos virtuales.

Un juego popular, que se puede jugar de manera virtual es el juego del rol. Se basa en la interpretación y narración, el ingenio, el dialogo, la imaginación y la aventura. Es un juego en el que, tal como indica su nombre, uno o más jugadores desempeñan un determinado rol, papel o personalidad que puede ser real o imaginario.

Los beneficios de este juego, como el de muchos otros se centra en observar como la información puede cambiar en un momento dado de irrelevante o absurda relevante e imprescindible. En los juegos, en general, se realiza mucho cálculo mental, riqueza expresiva y de vocabulario, se estimula el potencial creativo e imaginativo de la persona, además de hacer trabajar el razonamiento y la lógica al enfrentar nuevos panoramas, retos y confrontaciones e intentar solucionarlos.

También se desarrolla la empatía y la tolerancia, el apoyo mutuo, la relación en términos de igualdad, encuentro de intereses y gustos personales, toma de conciencia y responsabilidad, sublimación de aspectos reprimidos de la personalidad, la capacidad de trabajo en grupo y la toma de decisiones, la capacidad de improvisación y la gestión de los pasos en la resolución de problemas, como se comentó con anterioridad.

2.6 HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN VIRTUALES

Las tecnologías de información y comunicación (TIC'S) son herramientas que permiten dentro de mucho procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar información de formas variadas, hoy día contamos entre estas herramientas al correo electrónico, foro, chat, Twitter, Facebook, Skype, blogs, entre otros.

Correo electrónico: El correo electrónico, también llamado e-mail, es un mensaje, carta o información que se manda de una computadora a una dirección de correo específica. Es uno de los servicios que ofrece Internet y además es en gran medida uno de los más utilizados a nivel mundial, su aparición significó el desplazamiento del correo como documento físico. Dentro de sus principales características podemos mencionar:

- Es rápido y económico. El envío a cualquier parte del mundo tarda unos segundos en ser recibido, además cuesta lo mismo enviar un mensaje de tres líneas que uno de mil y, el precio es el mismo sin importar el destino.
- Permite trabajar directamente con la información recibida utilizando, por ejemplo, un procesador de textos, una hoja de cálculo o el programa que sea necesario, cosa que no ocurre con el correo tradicional o el fax. Es decir, cualquier mensaje se puede modificar, reutilizar, imprimir, etc.
- Puede enviar o recibir mucha información, ya que se pueden mandar archivos que contengan libros, revistas, datos.
- Es multimedia ya que se pueden incorporar imágenes y sonido a los mensajes.
- Permite enviar mensajes a grupos de personas utilizando las listas de correo.
- No utiliza papel.
- Puede consultarse en cualquier lugar del mundo.
- Es muy fácil de usar.

Foros: Los foros son puntos de encuentro disponibles también en internet donde quienes desean comunicarse tienen la opción de compartir información y experiencias, plantear y resolver dudas e intercambiar opiniones sobre temas de interés común dentro de la comunidad formada. Los foros están abiertos a la participación de cualquier persona o institución, siempre que se respeten las normas y que se emplee un tono de discusión correcto con los demás participantes. Dentro de sus principales características podemos mencionar:

- Disponen de moderadores o anfitriones
- Cualquier persona puede participar en el foro, siempre que pertenezca a la comunidad de este
- Permite la libre expresión de ideas y opiniones de cada uno de sus integrantes
- Generalmente es informal
- De acuerdo con la actividad anterior, la técnica se llamará foro-debate, cine foro, disco-foro, entre otros.

- Limita el tiempo de las exposiciones.
- Controla la participación espontánea, imprevisible y heterogénea de un público numeroso y desconocido.

Chat: es una herramienta de comunicación sincrónica que permite a los participantes comunicarse en tiempo real. Todas las personas que están en el Chat pueden leer los mensajes de los demás en el momento. Dentro de sus principales características podemos mencionar:

- Posee una gran cantidad de configuraciones
- Existe bajo tiempo de espera gracias a la tecnología server push technology.
- No es necesario el uso de una base de datos
- Tiene la opción de crear diferentes grupos de usuarios: Invitados, usuarios, super-usuario, administrador y el ChatMaster.

Twitter: esta es una herramienta de comunicación que hoy día se encuentra con un número bastante elevado de suscriptores, Venezuela ocupa el puesto número tres en la comunidad que más utiliza esta herramienta para comunicarse[1]. La interfaz web de Twitter está escrita en Ruby on Rails, y los mensajes se mantienen en un servidor que funciona con software programado en Escala y además dispone de una API abierta para todo tipo de desarrolladores, lo cual supone una gran ventaja para todos aquellos que quieran integrar Twitter como un servicio tanto en otras aplicaciones web como en aplicaciones de escritorio o móviles.

Facebook: invaluable herramienta de comunicación usada hoy día por una innumerable cantidad de personas debido a su impacto ha permitido que muchas organizaciones se unan a ella para hacer marketing de sus servicios. Las unidades de información (UI) cuentan en su mayoría con una cuenta en esta importante red social porque dentro de mucho les permite llegar más a sus usuarios.

Entre los servicios que ofrece Facebook se encuentra:

- **Lista de Amigos**: en esta lista los usuario puede agregar a cualquier persona que conozcan y esté registrada en la red social, es decir que cuente con una cuenta, es necesario además que se acepte la invitación a formar parte de una lista. En Facebook se pueden localizar amigos con quienes se perdió el contacto o agregar otros nuevos con quienes intercambiar fotos o mensajes. Para ello, el servidor de Facebook posee herramientas de búsqueda y de sugerencia de amigos.
- **Grupos y Páginas**: Es una de las utilidades de mayor desarrollo reciente en el que están presentes muchas de las bibliotecas y UI del mundo. Se trata de reunir personas con intereses comunes. En los grupos se pueden añadir fotos, vídeos, mensajes, etc. Las páginas, se crean con fines específicos y a diferencia de los grupos no contienen foros de discusión, ya que están encaminadas hacia marcas o personajes específicos y no hacia ningún tipo de convocatoria.
- **Muro**: el muro (*wall*) es un espacio con el que cada perfil cuenta y permite que los amigos escriban mensajes para que el usuario los vea. Sólo es visible para usuarios registrados. Permite ingresar imágenes y poner cualquier tipo de logotipos en tu publicación.

Skype: es un programa que te permite llamar gratis a cualquier otro usuario de Skype, en cualquier parte del mundo. Dentro de sus características se pueden mencionar entre muchas:

- Skype tiene todas las funciones de un teléfono tradicional
- Agrupar contactos bajo un nombre y compartirlos con más usuarios.
- Dispone de un chat donde se pueden enviar mensaje instantáneo a los contactos.

- Se puede establecer una comunicación hasta con 100 personas a la vez (conversación de chat en grupo).
- Videollamadas: Puedes tener videollamadas (siempre y cuando que ambas personas tengan cámaras web)
- Filtrado rápido y marcación rápida: busca contactos de Skype, chats recientes y contactos de Skype rápida y fácilmente, y después introduce su nombre de usuario de Skype para volver a llamarlos de inmediato.

Las comunidades virtuales son esenciales para que exista la comunicación a través de internet, son lugares donde las personas mantienen relaciones sociales, estas utilizan diariamente muchas de las herramientas mencionadas con anterioridad. La meta de la comunidad es crear valores a través del intercambio entre los miembros al compartir sugerencias o consejos o simplemente al debatir un tema.

Las comunidades virtuales tienen como función social transformar en el espacio en el que el usuario puede interactuar, desarrollarse y relacionarse con otras personas, constituyéndose así como un instrumento de socialización y esparcimiento por excelencia.

ENTORNO

Uno de los retos más importantes que las instituciones de educación superior de El Salvador tienen en lo referente a la educación utilizando la tecnología, es sin lugar a duda la calidad, sin embargo, este concepto requiere que cada uno de los involucrados estén convencidos que la construcción de un pensamiento educativo que oriente la política pública no se considera tarea exclusiva del estado, es además una tarea colectiva en donde participan las mismas universidades, sus docentes y estudiosos de la educación como lo son filósofos, historiadores, pedagogos, psicólogos, sociólogos, antropólogos y otros investigadores.

(Guardado, 2011) Tecnóloga Educativa de la Universidad Francisco Gavidia de El Salvador, manifiesta que los retos y las oportunidades que El Salvador tiene en relación a la adopción de una modalidad innovadora como lo es la educación virtual son muchos. El estado debe de crear las instancias necesarias, así como promulgar los marcos regulatorios que actualmente son inexistentes de manera que el país pueda incorporarse en la sociedad de la información y de esa manera ayudar al desarrollo económico de la sociedad, trayendo grandes beneficios para los ciudadanos. El deber de las instituciones de educación superior trabajar conjuntamente con los organismos gubernamentales y la empresa privada a fin de presentar alternativas viables de calidad y ofrecer nuevas carreras que puedan ofertarse de manera virtual a fin de que los profesionales de ahora en día puedan continuar con su formación a lo largo de la vida.

Una estrategia de desarrollo de la educación superior debe diseñarse en un entorno de fuerzas de cambio de la sociedad, del estado y de la economía internacional, donde la opción para desarrollarlo es la virtualidad.

Los Centros educativos tienen una oportunidad valiosa que debe ser aprovechada como lo es el fortalecimiento y desarrollo tecnológicos, que ya otras universidades de países desarrollados han tenido

para poder trascender del nivel teóricos a la acción derivada de la práctica. De esta forma se asegurará que el país pueda tener el despegue tecnológico trayendo como beneficio una mejora en las condiciones sociales del país.

CONCLUSIONES

Podemos decir que un **ambiente virtual de aprendizaje** es un entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo.

Parece ser que todo apunta a que en el futuro, la educación (y la vida en general) se lleve, cada vez más, de manera virtual. En este caso aparecen, al menos, dos interrogantes.

La primera interrogante que surge estaría basada en la idea de que, lo que no se usa, se atrofia. Es decir, si la actividad física disminuye, debido principalmente a dos factores; la no necesidad de trasladarse para estudiar o trabajar y la automatización.

La segunda interrogante se refiere a la idea de una especie de deshumanización del género humano que implicaría también, como en el caso anterior, de un cambio en la forma de expresar sentimientos, emociones e inteligencias, al menos como las conocemos ahora, y la aparición, posiblemente, de otras en forma diferente y como consecuencia de los nuevos estilos de relación e interacción en los ambientes virtuales.

El papel que juega cada uno de los componentes de la comunicación en la educación virtual ha cambiado y se ha adaptado a las condiciones actuales. El emisor y el receptor puede ser intercambiable, el flujo de información, conocimiento y sabiduría es omnidireccional y el canal o medio puede ser el componente que más se ha visto afectado, y este a su vez ha cambiado a los otros.

Las expectativas de lograr un aprendizaje significativo ya no dependen de alguno actor en particular, sino de la participación adecuada de todos los actores involucrados.

Las técnicas para obtener una transferencia efectiva del conocimiento ya no solo son orales, escritas y multimedia, sino que se han visto sofisticadas por la capacidad tecnológica actual.

OPINIONES PROPIAS

Nuestros países que se han centrado en la rotación política de plataforma reivindicativas partidarias, no visualizan el cauce que la tecnología educativa permite a las sociedades para poder salir de los graves problemas sociales y económicos de los pueblos más necesitados. La tecnología educativa marcada por una fuerte brecha digital y por la poca inversión de los estados en este rubro no ha permitido, ni

permitirá a corto plazo generar un tanque de pensamiento donde convergen actores de la sociedad que faciliten la mejora del rumbo educativo del país. Falta la visión del conocimiento a largo plazo de los gestores de la educación de los estados como el de El Salvador que permita con conocimiento de causa, apostarle a la inversión en tecnología y a la reducción de la brecha digital, que permita la formación y la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, en todos los niveles de educación, pero con un énfasis en la formación tecnológica que es la necesidad inmediata del país, dado su repunte en temas de turismo, logística, puertos y otros.

BIBLIOGRAFIA

1. Aparicio, Roberto, Educomunicación: más allá del 2.0, Editorial Gedisa, Barcelona España, 2010
2. *Bautista, Guillermo, Borges, Federico y Fores, Anna, Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje, Editorial Narcea, Madrid, España. 2008*
3. Guardado, Ana Ligia, Retos y oportunidades en la Educación Superior Virtual de El Salvador, Revista Realidad y Reflexión, año 11, No.33,Septiembre-Diciembre 2011, San Salvador, El Salvador.
4. Hablemos de la Educación a Distancia. Extraída el 26 de Marzo del 2012.
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/n12_2004/a15.pdf
http://www.youtube.com/watch?v=YZdiApOe2B4&feature=results_video&playnext=1&list=PL1D0643D9BA612735
5. Mautino, José María, Didáctica de la Educación tecnológica, Editorial Bonum, Buenos Aires, Argentina, 2008.
6. Picardo, Joao, Transición, retos y problemas de las Universidades en El Salvador: Opiniones circunstanciales y pensamiento pedagógico. El Salvador, Editorial Delgado, 2011
7. Reflexión sobre el uso de la TIC'S .Extraía el 26 de Marzo del 2012.
<http://ilchang.bligoo.com/content/view/320477/reflexion-sobre-el-uso-de-Tics.html#first>
8. Reflexiones en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Extraída el 26 de Marzo del 2012. <http://ilchang.bligoo.com/>
9. Sociedad de la Información. Extraída el 26 Marzo del 2012.
http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_Informaci%C3%B3n#
10. Tecnologías de información y comunicación: sus impactos sobre la pedagogía, la investigación y los paradigmas en las Ciencias Sociales. Extraída el 26 de Marzo del 2012.
11. Extraída el 26 de Marzo del 2012.
<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
12. El por qué del e-learning. Extraída el 27 de Marzo de 2012.
http://www.mi clase-online.com/principal/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=2
13. Extraída el 27 de Marzo de 2012.
<http://luisacomunicacion-luisa.blogspot.com/2010/11/historia-de-la-comunicacion-virtual.html>

14. Extraída el 27 de Marzo de 2012.
http://aprendeenlinea.udea.edu.co/banco/html/ambiente_virtual_de_aprendizaje/
15. Extraída el 27 de Marzo de 2012. <http://www.izt.uam.mx/contactos/n79ne/evaluacion.pdf>
16. Extraída el 27 de Marzo de 2012.
<http://entornosvirtualesenui.bligoo.com.ve/herramientas-de-comunicacion-virtuales>

EVALUACION
EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Nombre del Estudiante: José Antonio Bolaños

NOTA: 9.0

A continuación se le presentan 10 dificultades de opción múltiple, deberá seleccionar la respuesta que le parezca la más correcta y trasladarla al cuadro de respuestas. Solo existe una respuesta correcta posible y solamente se calificarán las trasladadas al cuadro de respuestas. Tiene 30 minutos para responder su evaluación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	a	d	d	b	d	b	c	d	d

- 1. Uno de los Aspectos que es necesario desmitificar para La efectividad pedagógica de las nuevas tecnologías:**

 - El internet efectivo pedagógicamente
 - Que la computadora va a sustituir al profesor
 - La cultura digital no hará desaparecer los libros
 - Todas las anteriores
- 2. Es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas**

 - Sociedad de la Información
 - TIC'S
 - El Internet
 - Todas las anteriores
- 3. Características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.**

 - Inmaterialidad
 - Instantaneidad
 - Aplicaciones Multimedia
 - Todas las anteriores.
- 4. Principio de la Educación Virtual:**

 - Oportuno para datos
 - Desarrollo de metodologías alternativas
 - Es actual
 - La autoformación
- 5. Función del tutoriado que Ayuda de forma continua a la personalidad del educando de manera que este pueda ir adoptando libremente las estructuras de pensamiento de acuerdo con sus intereses alternativas y ajustes**

 - Función académica

- b) **Función orientadora**
 - c) Función de cooperación
 - d) Ninguna de las anteriores
- 6. Ventaja de la formación a distancia desde el aspecto de educación virtual:**
- a) Apertura
 - b) Economía
 - c) Eficacia
 - d) **Todas las anteriores**
- 7. El Mayor de los beneficios de la Educación Virtual:**
- a) la educación no es interrumpida tan fácilmente por viajes o traslados
 - b) **brinda a estudiantes y profesores mucho más tiempo y flexibilidad en términos de plazos y desplazamientos**
 - c) Educación a distancia
 - d) Todas las anteriores
- 8. Entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa:**
- a) Ámbito educativo
 - b) Educación virtual
 - c) **Ambiente virtual de aprendizaje**
 - d) Ninguna de las anteriores
- 9. Herramientas de Comunicación virtual:**
- a) Correo electrónico
 - b) Foro
 - c) Chat
 - d) **Todas las anteriores**
- 10. Limitaciones de las TIC en la Educación:**
- a) Elaborar y aplicar estrategias de interconexión
 - b) Fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores
 - c) Gestión de la información
 - d) **Falta de motivación de los educadores por su propia formación y actualización**

LISTA DE CHEQUEO

LISTA DE CHEQUEO REVISIÓN DEL VALOR DEL DOCUMENTO

✓	Yo tengo una página de cobertura similar al ejemplo de la pagina 89 o 90 del suplemento
✓	Yo incluí una tabla de contenido con la pagina correspondiente para cada componente
✓	Yo seguí el contorno propuesto en la pagina 91 o 97 del suplemento con todos los títulos o casi
✓	Yo use referencias a través de todo el documento según el requisito de la página 92 del suplemento.
✓	Mis referencias están en orden alfabético al final según el requisito de la página 92 del suplemento
✓	Cada referencia que mencione en el texto se encuentra en mi lista o viceversa
✓	Yo utilice una ilustración clara y con detalles para defender mi punto de vista
✓	Yo utilice al final apéndice con gráficas y otros tipos de documentos de soporte
✓	Yo utilice varias tablas y estadísticas para aclarar mis ideas más científicamente
✓	Yo tengo por lo menos 50 páginas de texto (15 en ciertos casos) salvo si me pidieron lo contrario
✓	Cada sección de mi documento sigue una cierta lógica (1,2,3)
✓	Yo no utilice caracteres extravagantes, dibujos o decoraciones
✓	Yo utilice un lenguaje sencillo, claro y accesible para todos
✓	Yo utilice Microsoft Word para chequear y eliminar errores de ortografía
✓	Yo utilice Microsoft Word para chequear y eliminar errores de gramática
✓	Yo no viole ninguna ley de propiedad literaria al copiar materiales que pertenecen a otra gente.
✓	Yo afirmo por este medio que lo que estoy sometiendo es totalmente mi obra propia.



José Antonio Bolaños
UD12262HED19530

Fecha: 29/04/2012