



Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico Rural “El Mácaro”
Turmero- Edo. Aragua
VENEZUELA

**TEORÍA HERMENÉUTICA IMPLICADA EN INTERNET EN EL
CONTEXTO TECNOLÓGICO EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DESDE
LA COMPLEJIDAD.**

Autor:
Dr. Cartaya Galindez, Douglas David
ddcartaya@cantv.net. y/o doucart@gmail.com
Telf. Móvil. (+58)(0416-4440345)
UPEL. El Mácaro - Venezuela

México, Junio 2011

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL EL MÁCARO

***Teoría Hermenéutica Implicada en Internet en el Contexto Tecnológico
en Educación Universitaria desde la Complejidad.***

Autor: Douglas Cartaya

Fecha: Junio 2011

Resumen

El desarrollo de la tecnología ha dado como resultado el surgimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic), y por ende internet, las cuales están abarcando el espacio referencial en la humanidad. Estas propician nuevas formas de acceder al conocimiento y una visión global del mundo, aspectos que de alguna forma inducen a realizar adaptaciones y replanteamientos en los diferentes órdenes de la vida social, y especialmente en la educación. El origen de la Internet está ligado a la educación, ya que fue en Universidades e institutos de investigación militar donde las redes electrónicas fueron inicialmente desarrolladas. Desde entonces internet ha evolucionado, y por varias razones se ha convertido en una puerta abierta al mundo del Conocimiento. El propósito de la investigación fue construir una teoría Hermenéutica Implicada de Internet como herramienta en la Práctica Pedagógica en Educación Universitaria desde la Complejidad. Se asumió el Paradigma Cualitativo dentro del enfoque Fenomenológico- hermenéutico, ya que permitió abordar la realidad desde el interior de los actores y desde la subjetividad del investigador. Como técnica de recolección de información se utilizó la Entrevista a profundidad a 8 profesores universitarios seis (6) Venezolanos, un (1) Prof. de Wisconsin (USA) y una (1) Prof. Cubana, complementándolo con triangulación desde los hallazgos con los informantes claves, la teorías preexistentes y las observaciones del investigador. En base a los hallazgos se pudo develar que los docentes perciben obstáculos y barreras para incorporar el Internet en sus praxis pedagógica y los inconvenientes de la capacidad técnica instalada, es decir la infraestructura de punta en los centros universitarios, lo que limita tener una práctica pedagógica cónsona con los nuevos tiempos y nuevas tecnologías como elementos transformadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los ámbitos universitario como escenario complejo de formación de los futuros profesionales.

Descriptores: Docencia Universitaria, internet, Tic, hermenéutica, didáctica, práctica pedagógica, tecnología educativa, complejidad.

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización en que se encuentran sumergidas todas las relaciones sociales, económicas, políticas y educativas, del mundo de hoy, es un hecho que marca la pauta para un nuevo paradigma de vida, el avance de la tecnología sirve de plataforma para la comunicación efectiva entre diferentes y distantes lugares del mundo, sin limitaciones del número de usuarios, se desdibujan entonces las fronteras geográficas de los países y se da paso a la creación de una autopista universal de información denominada Internet, que es el último desarrollo para la transmisión y almacenamiento de información en el mundo.

La tecnología representa, sin duda alguna, una forma positiva de alcanzar mejoras en el campo educativo, el uso de las computadoras y el Internet permite agilizar los procesos del conocimiento y a la vez expandirse a sitios diversos casi simultáneamente. Internet constituye una fuente de recursos de información y conocimientos compartidos a escala mundial. Es también la vía de comunicación que permite establecer la cooperación y colaboración entre gran número de comunidades y grupos de interés por temas específicos, distribuidos por todo el planeta.

La inserción de las herramientas y procesos de información en nuestro sistema educativo ofrece muchas posibilidades, pero esto no significa que sea la panacea. Debemos ser realistas y considerar que atrás de todo sistema educativo se encuentran las personas... que detrás de cada computadora hay un alumno, un maestro, un participante y que como tal, las relaciones interpersonales no pierden su importancia.

La presencia universitaria en internet, básicamente se manifiesta a través de los sitios web. Un sitio web puede entenderse como un conjunto de documentos virtuales, interconectados electrónicamente que contiene datos informaciones y conocimientos de índole universal, regional y local lo cual garantiza llegar a una mayor porción de la población, sin distinciones culturales tal como se aspira con la masificación de la educación universitaria.

El ámbito universitario como escenario complejo de formación de los futuros docentes no puede estar desconectado de esta realidad, en la cual las tecnologías de información y comunicación son un componente intrínsecamente unido a la era del conocimiento que se vive actualmente.

En tal sentido la docencia universitaria debe ser un medio para fortalecer el uso de estas tecnologías de la mejor manera, con el propósito de nutrir el proceso educativo de los jóvenes que asisten a las casas de estudios de educación superior.

La investigación se adosa al paradigma postpositivista y al de la complejidad, además de ello el estudio se realizó bajo el modelo de investigación cualitativa, haciendo uso del método fenomenológico-hermenéutico con diseño no experimental.

Aproximación al Objeto de Estudio

El constante cambio de las nuevas tecnologías ha producido efectos significativos en la forma de vida, el trabajo y el modo de entender el mundo. Estas tecnologías también han afectado a los procesos tradicionales de enseñar y aprender. La información tecnológica, como una importante área de estudio en sí misma, está afectando los métodos de enseñanza y de aprendizaje a través de todas las áreas, lo que crea expectativas y retos; por ejemplo, la fácil comunicación mundial proporciona el acceso instantáneo a un vasto conjunto de información en todas las áreas del saber.

La rapidez en las comunicaciones aumenta el acceso a las nuevas tecnologías en el hogar, el trabajo y en los centros de educación a todo nivel, lo que significa que el aprendizaje pasa a ser una actividad real de carácter permanente, en la que el recorrido del cambio tecnológico obliga a una evaluación y seguimiento constante en el mismo proceso de aprendizaje.

Igual que se moderniza la tecnología, la educación tiende a modernizarse, transformando su organización, su manera de administrar, sus contenidos, sus enseñanzas, sus relaciones con la sociedad, sus formas de financiarse y sus misiones.

La introducción de nuevas tecnologías en el trabajo de aula, permite una interacción que fomenta y promueve el espíritu de iniciativa y de innovación. La educación superior está llamada a representar un papel relevante en el desarrollo del país, requiriendo también reformas importantes para el cumplimiento de sus fines,

debido a la elevada cobertura que tiene actualmente la educación superior, la atención debe centrarse más que en su expansión, en una mayor equidad, excelencia y calidad.

Se requiere que los docentes de todos los niveles de educación, estén preparados para asumir el reto, especialmente, los de la educación superior, que vean en la educación virtual una alternativa de solución a la problemática en la formación y de la continuidad de los estudios de mejoramiento y capacitación profesional de aquellos que se encuentran en servicio, ya que este sistema le imprime gran dinamismo, flexibilidad y pertinencia a esta formación, al poder adaptar el plan de estudio no sólo a las necesidades e intereses individuales, sino también, a los requerimientos propios del colectivo que desempeña las actividades académicas en educación superior.

En la última década, en la que se han cruzado los umbrales de un nuevo siglo, se ha presenciado una auténtica revolución tecnológica de la comunicación y de la información que ha llevado a nuestra generación a hablar del inicio de una «era digital», es decir, de una época en la que la informática y la telemática están produciendo transformaciones en los patrones tradicionales de los procesos productivos, de la ciencia, la industria, el comercio, y, en general, de toda la actividad de las organizaciones humanas. Una nueva era en la que la telecomunicación cancela fronteras y límites en las distancias y en el tiempo, que acerca a las personas, que potencia la velocidad en la clasificación y el acceso de la información para la toma de decisiones, y que ofrece la apropiación inmediata de fuentes enciclopédicas del conocimiento que antes eran patrimonio exclusivo de unos cuantos.

La sociedad contemporánea y el Estado que la representa políticamente, tienen el imperativo de revisar el paradigma tradicional del modelo educativo para incorporar los aportes de la computación y de la comunicación a distancia, y para edificar un nuevo esquema que de manera realista vaya transformándose progresivamente en la misma medida en que se desarrollan las ciencias de la comunicación. La humanidad se encuentra frente a una oportunidad histórica que debe abordar sin mayores dilaciones para su propio beneficio. El reto, como lo empiezan a advertir los países con mayor grado de desarrollo, es el de encontrar el punto de equilibrio entre la audacia y la prudencia, entre la tradición -que ha probado ser eficaz para muchos propósitos- y una

modernidad innovadora -que no debe ir más allá de los límites de lo factible en una sociedad- que no siempre evoluciona culturalmente a la velocidad de las transformaciones tecnológicas de nuestros tiempos.

En esta era digital el desafío de la sociedad y del gobierno en materia de educación y cultura, es combinar razonablemente tecnología con humanismo y modernidad con democracia y equidad social; es generar un cambio que vaya introduciendo en el modelo pedagógico de enseñanza y aprendizaje, dosis crecientes de auto aprendizaje a distancia; es ir cultivando una inaplazable cultura del manejo de la computación y de Internet que contribuya a facilitar el acceso al conocimiento y a mejorar los niveles de preparación del pueblo en diversos campos de la formación educativa.

Considerando lo antes expuesto, es necesario destacar que el cambio es uno de los protagonistas de nuestra época, especialmente en el campo de la tecnología, donde el rápido proceso de los avances tecnológicos dio lugar a la aparición de las llamadas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que imponen, a su vez, un nuevo paradigma tecnológico simbolizado por Internet y caracterizado como impactante en términos de su alcance social, económico, cultural y educativo.

Al analizar el papel de la educación en la evolución del cambio tecnológico, partimos del hecho que las empresas fueron consideradas por largo tiempo como la única fuente de innovación, desvinculándolas de otros organismos, tales como los centros de investigación de las instituciones de educación superior. Pero las universidades tienen un papel fundamental, a partir de la premisa actualmente aceptada de que la fuente mayor de competitividad internacional no es la inversión en activos fijos sino la relacionada con el conocimiento, lo cual ha producido una forma diferente de concebir la relación entre sistema educativo y aparato productivo.

Para la CEPAL, en "Educación y conocimiento, eje de la transformación productiva con equidad", libro publicado en 1992 conjuntamente con la UNESCO, el conocimiento y los aprendizajes son vitales para la competitividad, por lo que impulsa el diseño de políticas que generen: una institucionalidad del conocimiento abierta a los requerimientos sociales; acceso universal a los códigos de la modernidad; creatividad en la innovación científico-tecnológica; gestión institucional responsable; profesionalización y protagonismo de los educadores; compromiso financiero de la

sociedad con la educación; y desarrollo de la cooperación regional e internacional. La fórmula de la CEPAL es: acumulación de conocimiento - procesos de innovación - mayor productividad - mayor equidad.

Estos y otros elementos emergentes del cambio tecnológico devienen por la generación de nuevos horizontes para la educación, y particularmente para las universidades que tienen la responsabilidad de formar a los profesionales del país.

Aparici (1998), aseveraba que las tecnologías abren inclusive la posibilidad real de una mayor participación del estudiante en la construcción y desarrollo del currículo.

Sin embargo, el constante crecimiento tecnológico no puede ser considerado al margen de la realidad ni ideológicamente neutral, razón por la cual los principales desafíos previsible para las instituciones de Educación Superior, son los emergentes de la calidad del uso que de las tecnologías se haga.

El desarrollo de las tecnologías, no asegura por sí mismas una diseminación más pluralista y democrática del conocimiento. Si ella se circunscribe al aprovechamiento comercial del mercado conformado por estudiantes con acceso particular garantizado al desarrollo tecnológico y solvencia monetaria, será simplemente una de las formas que adopte la globalización económica. Si actúa como factor de imposición cultural homogenizante y centralizada podrá atribuirse a intereses políticos hegemónicos. Pero si lo hace respondiendo a proyectos democráticos y pluralistas de promoción humana, habrá de constituirse en un factor real para el desarrollo sociocultural de los pueblos.

Paralelamente, las universidades deberán ser conscientes del hecho de que son limitados en número los potenciales usuarios de las tecnologías. Por tal razón, cualquier diseño educativo que se pretenda democrático debería considerar una oferta académica que, superando los límites informáticos, alcance a los sectores sociales ubicados en el otro extremo de la brecha, carentes de toda posibilidad de acceso a las modernas tecnologías de la información y la comunicación.

Continuamente se oye hablar de Sociedad de la Información, Sociedad de la Comunicación, utilizados como calificativos aceptables de una incipiente estructura social.

Castells (1997) aporta una panorámica general de lo que denomina "Sociedad Informacional", considerando como característica clave la "revolución tecnológica

basada en las tecnologías de la educación, aun no siendo elemento exclusivo que explique los perfiles sociales de dicha sociedad, en tanto que constituye tan sólo un mero pilar indispensable para evitar el desmoronamiento de la estructura social.

Estamos ante una revolución que, así como modifica los modos de vida, los valores... está transformando el trabajo, las metodologías educativas con la inserción de las Tecnologías en correspondencia con una sociedad que lo está demandando.

El impacto que están teniendo las tecnologías en el ámbito educativo, y particularmente en las universidades, se hace cada vez más vertiginoso ya que en esta Sociedad de la información, los sistemas educativos fracasan en el intento de responder a las nuevas demandas, porque en una Sociedad de la información se necesita un sistema educativo basado en la calidad y pertinencia del material y no en el transporte (Tiffin y Rajasingham, 1997).

Importancia y Justificación de la Investigación.

Dada la diversidad de los cambios sociales, políticos, económicos y tecnológicos que se suscitan a través de los años y específicamente en los últimos tiempos, los dedicados al ámbito educativo están presenciando nuevas necesidades en la educación, que requieren repensar las formas, las modalidades, los contenidos y la propia organización de los sistemas de educación (con respecto a las realidades actuales, pero también en función de los ideales, esperanzas y esfuerzos que concurren a configurar el porvenir). La conjugación de todos estos cambios ha propiciado que se traten de buscar nuevas formas de llegar a configurar el presente de cara a un futuro más promisorio.

En esta perspectiva, la educación juega un papel principal en la búsqueda de este futuro, donde en su papel protagónico se hace necesario prever un proceso continuo de educación y de formación que permita a todos los individuos encontrar en cada etapa de su existencia un lugar que corresponda a la evolución de las condiciones de vida y de trabajo. Una educación permanente, flexible, multidireccional, es, sin duda, una de las principales exigencias de toda sociedad.

Las implicaciones de estas transformaciones en la universidad han sido motivo de grandes especulaciones y han promovido un gran debate que se ha centrado sobre la influencia de la aplicación de Internet en el ámbito educativo.

En esta línea de pensamiento, Morín (2002) indica que:

Encontramos la misión trans-secular en la que la universidad le pide a la sociedad que adopte su mensaje y sus normas: inculca en la sociedad una cultura que no está hecha para las formas provisionales o efímeras del *hic et nunc*, sino que está hecha para ayudar a los ciudadanos a vivir su destino *hic et nunc*; ella defiende, ilustra y promueve, en el mundo social y político, valores intrínsecos a la cultura universitaria. (P.p. 86-87)

Por un lado se ha especulado sobre las nuevas condiciones que el estudiante de este milenio debe reunir. Por otro lado se ha discutido si la implantación de las tecnologías puede o no producir el reemplazo del docente. Sin embargo, las estadísticas demuestran que lo que ha sucedido es una redistribución de los deberes y un mayor nivel de profesionalización de los involucrados. Al decir de Castells (1996) "...Las nuevas tecnologías ni crean ni destruyen, transforman." Conjuntamente, la descentralización del capital y la implementación del teletrabajo han promovido el desarrollo de la economía en los sectores donde la brecha digital ha sido superada.

Pero se debe tener en cuenta que no todo es tan nuevo, esta brecha siempre existió, lo nuevo es el elemento digital. Todos saben que este nuevo concepto de brecha digital ha sido utilizado para promesas políticas y comerciales y, también es conocido, que no basta con conectar una computadora en una choza para superar esta brecha que separa digitalmente al mundo que se cree globalizado. No basta con sectorizar entre conectados y desconectados. Hace falta también superar los abismos del conocimiento, las diferencias en el acceso a los alimentos, a la salud y a la educación.

Sería importante preguntarse de los motivos para la existencia de esta brecha digital. Y las respuestas serían muy claras: resistencia a la globalización, libre comercio y tecnologías, ignorancia generalizada, social y en el área tecnológica y sistemas educativos obsoletos. Y para todas estas posibles respuestas, la Educación debería ser el campo en el que encontraríamos la solución a tales cuestionamientos. Sin embargo la

Educación ha resistido tenazmente las influencias de la globalización. Reafirmando esta idea, en la Conferencia general de la UNESCO (1998) se mencionó que:

Una de las características de la reciente evolución de la educación es la aparición de actividades educativas nuevas propuestas por las instituciones a diferentes tipos de clientela. La educación se convierte cada vez más en una exigencia de la vida profesional y, para ser competitivos, el individuo debe seguir cursos de reciclaje, de perfeccionamiento, diferentes programas de educación formal y no formal.

Así como existe un debate cotidiano sobre las prácticas educativas en las instituciones de enseñanza, se hace necesario e imprescindible un debate continuo y permanente sobre el papel de las universidades, sobre su dimensión homogenizadora tendente a convertirse en la plataforma de desarrollo académico del pensamiento único, sobre su modelo de democracia autoritaria y, sobre todo, por los planteamientos institucionales que pone en práctica muchas de ellas y que se parecen cada día más a una estrategia de marketing por controlar "el mercado" educativo.

Es así como se estaría hablando de una nueva forma de enseñanza muy acorde con las exigencias de independencia, individualización e interactividad del desarrollo del aprendizaje en estos tiempos. De los planteamientos antes expuestos se desprende la pertinencia de la investigación a presentar.

Por otra parte, es preciso diseñar nuevos escenarios y acciones educativas, es decir, realmente vincular las políticas de estado con 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. Éste exige diseñar nuevas acciones educativas.

Se deberá proponer la capacitación de las personas para que puedan actuar competentemente en los diversos escenarios de este entorno. Por ello, además de aplicar las 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.

Los cambios ya se vislumbran y llegarán otros que ni siquiera se pueden imaginar. Se tiene que estar preparado para ese nuevo entorno lleno de oportunidades, pero también de incertidumbres. Las tecnologías en todas sus formas cambiarán la forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarse, de comprar, de vender. Todo el entorno será bien distinto. El gran imperativo será el de prepararse y aprender a vivir en ese nuevo entorno. Ante toda esta dinámica, las universidades del país tienen un reto muy importante. Debe cuestionarse a sí mismas, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías, la formación de los docentes y sus sistemas organizacionales. Tiene que replantear el concepto de la relación alumno - profesor y el proceso mismo del aprendizaje, los contenidos curriculares, además, revisar críticamente los modelos mentales que han inspirado el desarrollo de los sistemas educativos.

El constante cambio de las nuevas tecnologías ha producido efectos significativos en la forma de vida, el trabajo y el modo de entender el mundo, a tal fin que modifica los métodos de enseñanza y de aprendizaje a través de todas las áreas del currículo. El uso de las tecnologías de la comunicación como el correo electrónico, el fax, el ordenador y el video conferencia, además de los servicios prestados por satélites, reduce las barreras del espacio y del tiempo.

El uso de estas tecnologías está en aumento y ahora es posible formar a una audiencia muy dispersa con videos y audio, y de esa forma obtener otros datos por medio de los cuales se pueden evaluar los trabajos de los estudiantes y/o participantes en cursos universitarios, de capacitación y de actualización en todos los niveles. En el futuro, es probable que en video de doble banda se pueda transmitir información por todas las redes terrestres y espaciales.

La vinculación entre el sistema educativo y el sector productivo y la formación, desarrollo y entrenamiento de los recursos humanos por parte de las empresas, resaltan no solo como necesidades, sino como compromisos que se deben asumir a los fines de crear una economía competitiva en tiempos de rápidos cambios tecnológicos e inserción internacional.

Como parte de apoyo a la educación se hace necesario el establecimiento de normas como sustento para el desarrollo de los parques tecnológicos y de sistemas de

innovación, en los cuales participen activamente las universidades, institutos tecnológicos, centros de investigación e industria nacional con el objeto de articular esfuerzos para orientarlos hacia el apoyo de la investigación científica, humanística y tecnológica.

El masivo uso hoy en día de la computadora y el Internet, está revolucionando aceleradamente no sólo la información, sino también la creación Científica–Humanística, se trata de una verdadera revolución científica tecnológica. El Internet se ha puesto a disposición de quienes cultivan la historia, las ciencias naturales y las ciencias sociales como un instrumento de trabajo que multiplica el rendimiento del esfuerzo y la calidad de sus resultados.

Tecnológicamente el Internet ha brindado beneficios sin duda alguna; la comunicación es cada vez más rápida, y efectiva justificando su crecimiento y credibilidad en la medida que siga comunicando con las universidades, creando aulas y bibliotecas virtuales que permitan a los estudiantes y docentes poder compartir sus trabajos entre ellos y permitir según el caso el debate.

Una de las áreas de mayor transformación es la de los medios de comunicación, cuyo primer cambio fue hacia la globalización y que actualmente están en un proceso de evolución constante y firme transformando todo los paradigmas vigentes. Sus efectos están manifestándose y expandiéndose en múltiples formas que abarcan desde el lenguaje hasta la forma y métodos de comunicar conocimientos; actualmente se está gestando un nuevo tipo de sociedad caracterizada una vez más por la individualidad de las personas y la comunicación impersonal.

El proceso de globalización, producto del avance tecnológico es indetenible, además de ser indispensable para el progreso y desarrollo educacional y cultural de las sociedades, por lo tanto el uso de Internet como una herramienta de trabajo pedagógico de los docentes de la educación superior es de vital importancia tanto para el docente como para la población estudiantil, que requiere de una calidad de enseñanza que le permita insertarse dentro del contexto económico y social en el que se desenvuelve.

Para la universidad involucrarse en los cambios tecnológicos requeridos para estar en puestos de vanguardia en la educación superior del nuevo milenio, es una prioridad, se trata de romper paradigmas, implica pro actividad, visión, emplear la

imaginación para obtener recursos, lograr apoyo interno y externo, establecer alianzas que fortalezcan la acción para el logro de los objetivos trazados en una planificación estratégica de enseñanza y de aprendizaje que permita aprovecharla al máximo.

Quienes facilitan el aprendizaje, es decir, los docentes, y los que aprenden en este caso los alumnos, deben entender que los ordenadores, las redes, y los servidores son herramientas que se pueden utilizar en todos los aspectos de la praxis educativa. La creciente renovación y disponibilidad de la tecnología en escuelas, universidades, colegios e institutos universitarios permitirá una enseñanza y/o aprendizaje desde el colectivo a lo más individualizado, lo que provocará sin duda grandes cambios en el sistema educativo universal.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.

La Tecnología

Según Tejedor y Valcárcel (1996), la palabra tecnología, deriva etimológicamente del griego tekme, cuyo significado es saber hacer; pero el concepto de tecnología va mas allá ; puesto que implica un saber hacer con conocimiento de causa , implica por tanto “la reflexión sobre procedimientos basados en procesos regulares y funcionales que reposan en la acumulación del conocimiento de las ciencias” (p.215). Es decir, cuando se reflexiona racionalmente sobre la técnica aparece la tecnología.

Así mismo, quilarte en tejedor y Valcárcel (Ibíd.).Expresa que “una tecnología es un sistema de acciones humanas intencionalmente orientado a la transformación de objetos concretos para conseguir de forma eficiente un resultado valiosa” (p216).

Por lo anteriormente expuesto, se podría decir que una tecnología es un conjunto de realizaciones técnicas equivalente al tipo de acciones, a ser sistematizadas, a las propiedades de los objetos sobre lo que se ejercen las acciones, a los objetivos y a los resultados que se obtienen.

La tecnología está influenciando al menos en dos aspectos al mundo educacional: Uno relacionado con los intereses pedagógicos, administrativos y de gestión escolar y el segundo con los cambios en las habilidades y competencias requeridas, para lograr una inserción de las personas en la sociedad actual. (Villarreal, 2003).

Ante esta dinámica, el sistema educativo tiene un reto muy importante. Debe cuestionarse a sí mismo, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías docentes y sus sistemas organizacionales. Tiene que replantear el concepto de la relación alumno - profesor y el proceso mismo del aprendizaje; los contenidos curriculares y revisar críticamente los modelos mentales que han inspirado el desarrollo de los sistemas educativos. (Cartaya, 2007).

Tecnología Educativa.

Uno de los mitos que más ha entusiasmado al mundo de la educación en el siglo XX, ha sido el de construir una especie de ingeniería educativa. Es decir, una ingeniería (entendida como conjunto de conocimientos y procedimientos de acción) que permitiese dominar las variables del proceso de enseñanza para poder manipularlas con precisión y de este modo lograr los aprendizajes deseados.

El mito es atractivo y es difícil resistirse a tal pretensión. Es el sueño de cualquier profesional relacionado con la educación. Por ello esta creencia, hasta no hace mucho tiempo, estuvo de modo generalizado (aunque hoy en día a perdido a numerosos adeptos), en el horizonte intelectual de muchos investigadores y profesionales educativos hasta tal punto que se constituyó en una disciplina o por lo menos en un campo más o menos identificable de la educación denominado tecnología educativa.

La década de los ochenta ha representado una fase de revisión crítica sobre lo realizado, un cuestionamiento de los cimientos sobre los que se fundamentó la construcción de este corpus conceptual y procedimental de naturaleza racional, sistémica y científica sobre el currículum y la enseñanza. Es decir, la década de los 80 ha representado una época de crisis dentro del campo de la Tecnología Educativa.

Para ello se intenta mostrar algunos de los argumentos que justifican que en la actualidad muchos investigadores y autoridades caracterizan a la Tecnología Educativa como un campo dentro del currículum en crisis. Crisis que se manifiesta a un doble nivel. Un primer nivel, es el referido a las reflexiones críticas generadas desde dentro del seno del campo de la Tecnología Educativa. Muchos de sus autores representativos han visto frustradas sus expectativas sobre los logros e impacto en las realizaciones de la TE. Por ello en estos últimos años muchos de los trabajos y ensayos publicados han

tenido por objeto manifestar el "fracaso" de la TE y consiguientemente reflexionar sobre sus causas.

El otro nivel de críticas hacia la Tecnología Educativa proviene desde ámbitos curriculares ajenos al campo. El fundamento de las críticas se centra en que la TE representa la manifestación más genuina de una concepción del diseño, desarrollo y evaluación del currículum y de los procesos de enseñanza de corte técnico-racional. Por esta razón gran parte de las críticas y descalificaciones de las virtualidades de la TE sólo pueden ser comprendidas cuando uno se ubica desde otros parámetros conceptualizadores del currículum. Es decir cuando analizamos lo que ha sido la TE desde estructuras de racionalidad interpretativas y/o críticas

El Papel de la Tecnología en los Requerimientos a la Educación Universitaria. Tecnologías para la Calidad, Pertinencia, Equidad y Cooperación.

Las tecnologías de información y comunicación ocupan un lugar prominente en las reflexiones que se han venido considerando y fueron objeto de numerosas recomendaciones en las que las declaraciones y planes de acción de las conferencias regionales y de la Conferencia Mundial, en todos los temas tratados en ellas. "La utilización de nuevas tecnologías de información y comunicación es un tema que aparece en los cuatro conglomerados... Algunas conferencias resaltaron su importancia para la pertinencia y la calidad, otras enfatizaron la necesidad de cooperación en este campo, otras prefirieron llamar la atención sobre su uso para una mejor gestión de las instituciones... como instrumento para alcanzar los fines de tales instrucciones" (UNESCO, 1998b).b.

Las tecnologías son consideradas instrumentos para lograr una mayor *universalidad* de la educación superior mediante el uso de variadas formas de intervención para atender las necesidades educativas del individuo en todas las etapas de su vida. Ella debe concebirse como un sistema de educación y entrenamiento continuo y hacer uso pleno del potencial de las tecnologías (UNESCO, 1998b). De modo más específico, estas tecnologías son igualmente instrumentos para lograr una mayor *equidad de acceso* a la educación superior y una mayor relevancia social a través de su presencia "...dondequiera y en cualquier momento", lo cual la convierte

en una herramienta para la educación permanente. Por ejemplo, en la Conferencia Regional de la región de Asia y el Pacífico se afirma que "...Las modernas tecnologías de información y comunicación ofrecen una promesa considerable de expandir la enseñanza y el aprendizaje en la educación, para estudiantes presenciales, a distancias y discapacitados, a quienes se les tiende a negar acceso a los recursos técnicos y académicos de información y facilitar la comunicación entre investigadores y profesores... La noción de universidad virtual está siendo explorada activamente en la región (UNESCO, 1998b).

Igualmente, *la calidad de la infraestructura* "...dependerá del futuro de la atención que presten los establecimientos de educación universitaria al desarrollo de las Tecnologías, la ecuación a distancia y la universidad virtual". Sin embargo, hay ciertas limitaciones, pues si bien los universitarios reconocen ampliamente la importancia de utilizar las tecnologías para mejorar la calidad y la relevancia, "...encuentra difícil ver cómo sin una ayuda masiva en conjunto con una genuina cooperación entre el Estado y las fuentes de financiamiento externo, los establecimientos serán capaces de resolver problemas tan ordinarios como la escasez y el alto costo del equipo, el software y la información en comparación con los países Norte; la falta de una infraestructura de telecomunicaciones accesible; el monopolio de las telecomunicaciones; la inestabilidad del suministro de electricidad en muchos países (en desarrollo); la ausencia de redes y de cooperación integral" (UNESCO, 1998).

En segundo lugar, más particularmente, la "...educación a distancia y la universidad virtual son facilidades a las cuales debe otorgárseles prioridad en el contexto de la cooperación porque pueden permitir poner en práctica la internacionalización y el trabajo de reticular... Estas facilidades deben, sin embargo, ser concebidas en el marco, de una cooperación no basada en el modelo exclusivo de exportar educación o esquema de franquicia sino en su integración en los contextos locales en asociación con los actores locales" (UNESCO, 1998).

Uno de los temas recurrentes en todas las conferencias fue un cambio radical en la orientación de la educación universitaria, de una educación que se ofrece una sola vez en la vida a una *educación permanente, vitalicia y sin fronteras*, lo cual aparece

asociado con los requerimientos relacionados con el logro de una mayor diversificación y flexibilidad en la oferta de servicios y en la manera de prestarlos a la sociedad. Se llega incluso a proponer una generalización de la educación superior, articulada con la educación secundaria, en la cual las tecnologías deberán jugar un papel muy importante. En primer término, se afirma que "...las nuevas oportunidades abiertas por las tecnologías de información y comunicación para la ampliación del acceso a la educación universitaria, están resultando en una fuerte tendencia hacia la generalización de la educación superior, más tarde o más temprano, dependiendo del país... Esto significa que prácticamente cada uno pasará de una u otra forma de educación post-secundaria, pero en diversas fases de su vida. Esto ocurrido de nuevas y diversas maneras, con objetivos cada vez más variados, incluso personalizados, puntos de entrada y longitud de los cursos. La única solución es ver a la educación superior como un lugar para la educación de por vida.

En virtud de la naturaleza de los factores que se encuentran en el origen de esa tendencia hacia la generalización de la educación superior, que beneficiará a la gente en uno u otro período de su vida, la tendencia parece irreversible a largo plazo y se destaca como uno de los mayores desafíos que la educación superior y las sociedades deberán afrontar en el siglo veintiuno. Es importante que consideren esta perspectiva y se preparen para ella con imaginación y realismo "(UNESCO, 1998i).

En cuanto a la *diversificación y flexibilidad* – características estrechamente asociados con la educación permanente – las tecnologías también fueron consideradas importantes. La diversificación y flexibilidad "...se relacionan en particular con los objetivos, el acceso, el contenido de los cursos, las estructuras institucionales, los campos cubiertos, los tipos y duración de los cursos, los sistemas de entrega de la educación, los métodos y técnicas usados y el personal en labores de enseñanza. La flexibilidad significa también la capacidad de las instituciones para satisfacer las nuevas necesidades rápidamente o incluso para anticiparlas, estructuras flexibles y fluidas, ajustar los criterios de ingreso de manera que tomen en cuenta la experiencia de trabajo.

La educación a distancia, la educación en el lugar de trabajo y especialmente las tecnologías de información y comunicación, extienden considerablemente las

oportunidades de educación superior para aplicar el concepto de educación permanente. Es importante que las autoridades y el sector económico ayuden a equiparse con estas tecnologías y que sus instituciones formen su personal para que haga uso intensivo de ellas en el aprendizaje, la enseñanza y la investigación...”

(UNESCO, 1998i).

La tecnología puede desempeñar un papel muy importante en el mejoramiento de la *calidad de la interacción entre profesores y estudiantes*, los actores principales de la educación superior. Estas tecnologías “...abren nuevas posibilidades difícilmente imaginables hace algún tiempo para la enseñanza, el aprendizaje y la diversificación de la educación superior y están cambiando significativamente los roles de profesor y estudiantes en el proceso educativo, así como las características del proceso mismo” (UNESCO, 1998i).

Por su parte, los *profesores*, señalan un conjunto de condiciones para la definición de políticas sobre el uso de éstas tecnologías en la educación superior:

- El fin de la tecnología en la educación debe ser facilitar el aprendizaje e incorporar más gente a la educación superior a través de la educación a distancia.

- El foco debe ser siempre el de incrementar la calidad educativa y el acceso a la educación.

- Debe prestarse especial atención al trabajo extra involucrado en la enseñanza a distancia y el personal docente debe recibir el crédito apropiado por ese trabajo extra.

- La educación a distancia debe apoyar y mejorar los recursos presenciales y no debe utilizarse para reducir costos.

- Las habilidades básicas de gestión de la información deben ser una parte integral de todos los programas de educación superior para todos los estudiantes.

- El cuerpo docente debe tener plenos derechos intelectuales y control sobre su propiedad intelectual. Cuando esa propiedad sea desarrollada mediante un soporte institucional y utilizando facilidades institucionales, deben establecerse acuerdos previos sobre la propiedad compartida de los derechos entre la institución y el cuerpo docente involucrado. (Education Internacional, 1997).

En el debate sobre “Desarrollo del personal académico de educación superior”, efectuando durante la conferencia Mundial, se reconoció ampliamente el valor de la

tecnología de la información para el desarrollo profesional del profesor universitario, al considerarla como uno de los desafíos que habrá de enfrentar el profesor. “El cambio tecnológico afecta a todas las disciplinas (pero en diferentes grados) y espera que el personal académico se mantenga alerta a las últimas innovaciones en cuanto a métodos de enseñanza y de apoyo a la investigación.

Es evidente que hay al menos tres conjuntos de factores distintivos; el factor edad en el cual los profesores más jóvenes encuentran más cómodos con el uso de la tecnologías; el factor disciplinas, de acuerdo al cual algunos temas académicos están más afectados que otros y el factor país en desarrollo, el cual existe una brecha creciente entre los `poseedores de tecnología` y los `desposeídos`. Igualmente, al discutir sobre los nuevos roles que deberán desempeñar los profesores en las instituciones de la educación superior y las competencias que serán necesarias, se señalan en especial las siguientes: “...comprensión de las aplicaciones de las TI a su disciplina tanto en cuanto a la tecnología de enseñanza...(y)...dominio de los nuevos desarrollos en enseñanza y aprendizaje, incluyendo la comprensión de los requerimientos del “modo dual” de enseñanza para utilizar materiales similares en la enseñanza presencial y la distancia...” (UNESCO, 1998h).

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA E INTERNET.

La práctica pedagógica debe despertar en el estudiante interés por lo que enseña el docente y por lo que él aprende, dicho en otras palabras, el docente como el estudiante deben preocuparse por la formación académica y cultural; para ello se hace necesario que el docente utilice mecanismos que contribuyan no sólo a fortalecer el conocimiento sino a promover el pensamiento y la reflexión, fundamental en la educación. De esta manera la práctica pedagógica no debe contribuir a que el profesional que se está formando sirva para rendir cuentas sobre el resultado del conocimiento sino para que pueda pensar en los procesos que condujeron a ese conocimiento ó a los resultados de un saber; debe permitir que los estudiantes se ubiquen intelectualmente en el pensamiento científico contemporáneo, aprendan a

pensar los conceptos básicos de construcción, a elaborar posiciones críticas y posibles soluciones a las problemáticas del medio ambiente natural y social que lo rodea.

En la Universidad es fundamental velar porque las prácticas pedagógicas permitan que los futuros profesionales salgan de su papel receptivo y pasivo de la información hacia uno más creativo y crítico en el conocimiento, para tal propósito es primordial que tanto los docentes como discentes comprendan la gran importancia que tiene la buena utilización de métodos de enseñanza y aprendizaje para la transmisión del conocimiento, que se innoven esas prácticas para salir del paradigma convencional y tradicional que ha venido imperando y se ubique en un esquema actual basado en las nuevas teorías educacionales y tecnológicas que al respecto plantean varios autores y que se hacen esenciales en la formación profesional.

La Universidad para efectuar su función educativa, debe cumplir con las siguientes características a saber: docencia, investigación y extensión, totalmente interrelacionadas con el proceso de producción y reproducción de conocimientos, el cual irradia efectos en la preparación de cuadros técnicos y de dirección para los diferentes sectores de la producción. Por lo tanto es importante tener en cuenta la calidad en la consecución de docentes, ya que es pilar fundamental para el desarrollo de la práctica pedagógica, es decir, que sean profesionales con una amplia trayectoria no solamente en el campo laboral, sino también en el campo investigativo y educativo, que conduzcan al estudiante a extender su formación a horizontes académicos e investigativos rigurosos, que propicien al pensamiento y su construcción, que se conozca una dimensión de mundos culturales y con sentido transformador de ideales mediatizados por el poder.

Es fundamental tener presente que los estudiantes de hoy pueden mañana ser los irradiadores de rigor académico y entusiasmo por el trabajo ético y responsable de los futuros estudiantes. Las prácticas pedagógicas motivan el espíritu crítico e investigativo en los estudiantes. Lo anterior exige que las universidades tengan políticas académicas que posibiliten la permanente reflexión de las prácticas pedagógicas.

El medio por excelencia, Internet, puede convertirse en el motor de un cambio pedagógico que obligue a modificar el modelo de enseñanza de forma global porque

supone cambios en el papel del docente, en el proceso, en las actividades de aprendizaje del alumnado. Hasta ahora el profesor constituía el centro de transmisión del conocimiento, ya que domina los conceptos, las teorías, los procedimientos, los métodos, la bibliografía, las escuelas o tendencias. Los alumnos tienen como única fuente alternativa de acceso al conocimiento la búsqueda de textos en una biblioteca, lo que no sólo puede constituir una tarea tediosa y larga, sino también limitada. Internet, hace que esa estructura cambie al permitir a los alumnos documentarse ampliamente al permitir el acceso a la bibliografía y documentación de las fuentes originales del conocimiento: Con Internet se facilita que el proceso de aprendizaje consista en la búsqueda permanente, análisis y reelaboración de informaciones, en lugar de la simple memorización de datos recibidos en la clase.

Una manera de explicar las posibilidades de la Internet como medio de comunicación es conceptual interpretándola como un conjunto de herramientas y de espacios en lo que comunidades de seres humanos con intereses comunes interactúan e intercambian información. En cuanto a la educación y la formación resulta significativo el cambio que está suponiendo el uso de los ordenadores y de las autopistas de la información como Internet, no sólo por las posibilidades que ofrecen sino por las nuevas competencias que tanto el docente como los alumnos deben poseer para su uso adecuado. Según Fernández, M. (2000) "el uso de la computadora propicia un vehículo permanente de comunicación, asegurando la necesaria interactividad en el aprendizaje y hasta el diálogo personalizado que asegura un contacto interpersonal a través del correo electrónico, chateo y netmeeting, (p. 3).

En este orden de ideas, Cartaya (2007), sostiene que frente a los modelos tradicionales de comunicación que se dan en la cultura escolar: profesor-alumno, alumno-profesor, alumno-alumno, medio-alumno; algunas de las nuevas tecnologías generan una nueva posibilidad: alumno-medio-alumno, es decir, la interacción entre los estudiantes de diferentes contextos culturales y físicos se produce gracias a un medio, como por ejemplo el correo electrónico. Como tal podemos sintetizar la importancia de la Web en la construcción de conocimientos.

El Desafío Educativo del Siglo XXI

Para entender el fenómeno de la tecnología informática en las escuelas se parte de profundizar en el concepto de *Tecnología Educativa*. En 1997, la UNESCO formulaba una doble acepción del concepto en los siguientes términos: "Originalmente ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de "hardware" y "software". En un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva".

La escuela, en su generalidad, como institución de nuestra sociedad, desconoció el impacto de la tecnología en la cultura, en lo que refiere a las nuevas maneras de operar y en el desconocimiento de la misma por parte de los docentes, contenido en una buena justificación teórica epistemológica, respecto de su carácter de herramienta; ignoró el actuar tecnológico que implica hoy, fundamentalmente, el conocimiento abierto a las cambiantes y veloces condiciones.

En otros casos, las computadoras son utilizadas como escenarios que se trasladan de una escuela a otra para dar cuenta de nuevos y modernos equipamientos o del incremento y renovación de la infraestructura, sin estudiar o garantizar la existencia de soft para su utilización, de enchufes o, mucho más simplemente, del pago en término de la cuenta de la luz. Otras computadoras llegan desarmadas y se desconoce cómo armarlas, se guardan bajo llave para que no se roben o se inutilizan para que no se rompan. Pero este análisis no guarda relación directa y unívoca con una partida presupuestaria que permita la incorporación de computadoras en las aulas. Una escuela donde se desarrolle el pensamiento crítico y creativo implica reconocer, desde la perspectiva del conocimiento, que las prácticas rutinarias, descontextualizadas de los problemas auténticos, difícilmente permitirán el desarrollo de la capacidad de reflexión.

Las creencias de los docentes sobre la tecnología, le atribuyó diferentes funciones, aun cuando una de las prevalecientes tuvo relación con la motivación por aprender; otra en cambio, la vinculó con la resolución de los problemas de comprensión. Ambas concepciones le asignan a la tecnología un papel positivo, con una cierta aura de

modernidad. Se crea tecnología para la escuela y se planea o diseñan experiencias de enseñanza en donde los docentes asumen el papel de facilitadores de la experiencia. Esto genera una suerte de intermediación en la que el papel fundamental en relación con la enseñanza lo satisfacen los materiales creados para tal fin y los docentes lo ponen a disposición de los alumnos.

Abordar la innovación educativa desde este enfoque implica, no tanto asegurar la presencia de los medios en el aula, como asumir su integración asignándoles funciones específicas, en los procesos curriculares. La integración de los medios representa "una propuesta de renovación y cambio en buen número de concepciones educativas, y también en múltiples facetas organizativas, funcionales y personales, metodológicas y relacionales en nuestro sistema escolar" señalado así por Escudero (1995). Los profesores son sujetos activos y adultos que disponen de sus propias maneras de entender la práctica y de llevarla a cabo; de este modo, sus concepciones y habilidades profesionales conforman el uso que hacen de distintos programas y medios educativos.

Una concepción de la tecnología educativa integrada en el desarrollo curricular trasciende la tradicional perspectiva instrumental. Desde la decisión sobre dónde situamos la iniciativa del control y la puesta en marcha de los procesos curriculares se establece el carácter participativo o inducido de las acciones educativas.

Impacto de Internet en Educación Universitaria.

La educación es un elemento fundamental para el logro del desarrollo de los países del mundo, ya que ella contribuye a reproducir o cambiar los valores de la sociedad. Es así como la educación superior a través de las universidades, debería realizar la mayor parte de las innovaciones que produce el país tanto en lo tecnológico como en lo científico.

En tal sentido, las Tecnologías de la Información han establecido un nuevo medio de aprendizaje que genera una evolución significativa en la educación. Se puede ahora imaginar algunas universidades compartiendo capacidades e ideas creativas con la aplicación de las computadoras a los procesos de enseñanza (Salmi, 2001). Se evidencia por lo tanto, que la transformación debe darse desde la práctica misma del salón de clases donde docentes y alumnos interactúan pero tomando en cuenta las nuevas alternativas que presenta el campo de la tecnología, como es el caso de los

agentes inteligentes y las redes de comunicación y cuyo vehículo de transmisión son las computadoras.

Por otro lado, algunos autores como Hernández (2002) piensan “que la computación tiene un papel muy importante en el enriquecimiento de la labor educativa, podemos sacarle el mayor provecho y obtener beneficios sin límites, sirviendo para el usuario como medio de enseñanza-aprendizaje, como herramienta de trabajo y como objeto de estudio”. De esta manera, las expectativas que crea la computadora, se fundamentan tanto en las características técnicas que tiene la máquina como en los desarrollos de la tecnología educativa en que se fundamenta el diseño de ambientes de aprendizaje.

Por lo tanto, el impacto de las tecnologías de la información en la educación empieza a mostrar resultados tangibles en algunos casos, sobre todo en los escenarios de educación universitaria. En las universidades ocurren las implementaciones más frecuentes de innovación educativa, debido sobre todo a la necesidad creciente de una mayor eficiencia en la enseñanza y a la disponibilidad de computadoras y redes de comunicación de datos.

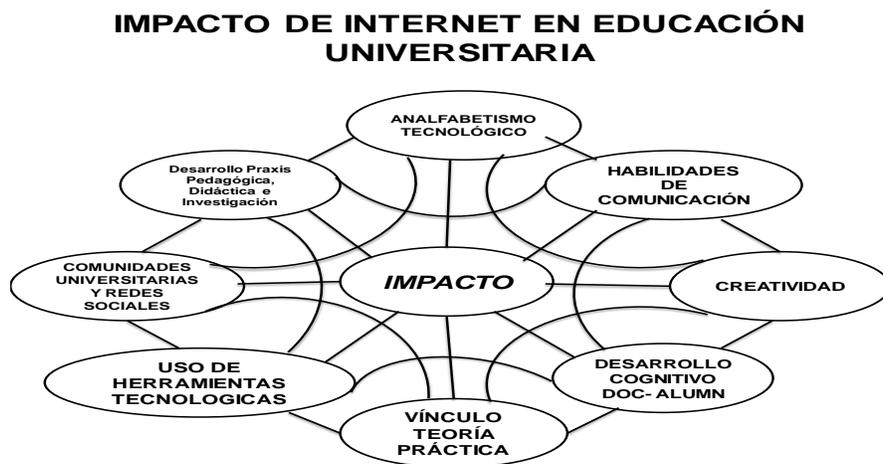
La educación Universitaria, desde el siglo pasado, se ha apoyado en un modelo de enseñanza basado en las clases magistrales del docente, en la toma de apuntes por parte del alumnado y en la lectura – y memorización- de una serie de textos bibliográficos por parte de éstos antes de presentarse a un examen. En esta concepción de la enseñanza superior subyace una visión del conocimiento científico como algo elaborado y definitivo que el docente transmite al alumnado y que éste debe asumir sin cuestionarlo en demasía. Los "apuntes" del profesor y/o el "manual" de la asignatura se convierten en la verdad suprema que debe aprenderse mediante la lectura repetitiva de dichos textos. Es, a todas luces, un planteamiento pedagógico decimonónico que con sus lógicas variantes ha llegado hasta nuestros días.

Por otra parte, también es cierto, que desde hace varios años esta concepción y práctica de la docencia universitaria es cuestionada, no sólo por el alumnado, sino también desde la propia comunidad docente. La incorporación de nuevos recursos tecnológicos a las prácticas docentes universitarias no siempre representa una innovación pedagógica radical ni de las metas de enseñanza, ni del papel y funciones

docentes, ni de la actividad de aprendizaje del alumnado, ni de los métodos de evaluación. Por el contrario, la llegada de las denominadas tecnologías digitales de la información y comunicación a los distintos ámbitos de nuestra sociedad, y de la educación en particular internet, puede representar, y en muchos casos así empieza a ocurrir, una renovación sustantiva o transformación de los fines y métodos tanto de las formas organizativas como de los procesos de enseñanza en la educación universitaria.

De este modo, la función social de la educación consiste en transmitir de una generación a otra los conocimientos, capacidades, ideas, experiencias sociales, formas de conducta, en este sentido, la educación existe desde el origen mismo de la historia de la humanidad; no obstante, el contenido y la forma de la educación han variado en el curso de la historia, estando determinadas por las condiciones de la vida material, las relaciones sociales, la lucha de clases y las ideas. La sociedad humana, al estar en constante desarrollo, fue planteando nuevas exigencias a la educación de los hombres y, por tanto, ampliando cada vez más sus límites. En todas las épocas, la relación entre las técnicas y la cultura debe considerarse interactivas.

Dicho lo anterior puedo indicar el impacto global que genera uso de internet en la educación universitaria. (Figura 5).



Fuente. Cartaya, 2010.

DESDE LA METAMORFOSIS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Para iniciar este pasaje metamorfo, tendríamos que redefinir que es profesor. Ser profesor es vivir intensamente su tiempo, convivir; es tener consciencia y sensibilidad. No se puede imaginar un futuro para la humanidad sin educadores como no se puede pensar en un futuro sin poetas ni filósofos. Los educadores, en una visión emancipadora, no sólo transforman la información en conocimiento y en consciencia crítica, sino que también forman personas. Ante los falsos predicadores de la palabra, los publicistas, ellos son los verdaderos «amantes de la sabiduría», los filósofos de los que nos hablaba Sócrates. Ellos hacen fluir el saber (no el dato, la información y el conocimiento puro), porque dan sentido a la vida de las personas y a la humanidad y buscan, juntos, un mundo más justo, más productivo y más saludable para todos. Por eso ellos son imprescindibles.

En función a esta importante necesidad, se plantea entonces cinco vínculos básicos que van de la mano con la práctica pedagógica del profesor universitario con la inserción del uso de Internet;

- 1.- La práctica Docente transformadora en contexto de las Tics.
- 2.- Las competencias docentes en el ámbito universitario
- 3.- Los entornos virtuales de aprendizaje.
- 4.- La gestión del conocimiento
- 5.- La actualización y renovación docente.

Una Malla Valórica que Entrama las Tic e Internet con la Práctica Pedagógica Universitaria.

Uno de los aspectos que se deben considerar en este marco de referencia y reflexión, constituyen los aportes del aprendizaje colaborativo en red como una estrategia para la capacitación que se desarrolla íntegramente a través de los recursos de internet, coordinada por un docente que propone actividades individuales y grupales, facilitando los procesos de organización y funcionamiento del grupo y dinamizador de su actividad autónoma. A través de esta, cada miembro de un grupo de trabajo académico tiene la responsabilidad de aportar su trabajo al producto final, por lo que se requiere de la implicación activa y la responsabilidad individual de todos los usuarios y

actores del proceso.

En este sentido, cobra importancia la didáctica en la práctica docente, y especialmente cuando se trata de analizar las implicaciones que tiene ello en el uso de las TIC, concretamente la utilización del internet como herramienta pedagógica. En los sistemas de educación tradicionales llamados así por muchos autores señalan la imperante necesidad de considerar algunos aportes de la didáctica en cuanto al desempeño de los profesores en la actualidad.

En palabras de Chacín y Morales (2000), la didáctica es una disciplina que conjuga aspectos prácticos y normativos con el propósito de diseñar y aplicar técnicas para una enseñanza eficaz, así como también para orientar adecuadamente a los alumnos en su aprendizaje, en tal sentido estos autores señalan que el educando no es solo un alumno, sino que ante todo es un ser humano en un proceso de expansión vital y civilizatorio, pleno de contradicciones: racional e irracional, libre y condicionado, con aptitudes y debilidades, intereses y reacciones. Así mismo consideran que el docente comparte con el estudiante los mismos atributos, pero además, le corresponde ser o desempeñar el rol de guía y educador, una misión compleja que implica una ética activa y la construcción de conocimientos y experiencias múltiples: descripciones del mundo, propuestas valorativas, tolerancia, respeto y magnanimidad.

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DESDE LA COMPLEJIDAD

La educación todavía le sigue dando un gran énfasis a la clase magistral la cual busca la transmisión de conocimientos desde una relación vertical, patriarcal y de sometimiento. En este sentido educativo, se muestra el mundo como determinista y dado, negándose la posibilidad de la desviación, la curiosidad, el error y la pregunta (Rozo, 2004). La docencia estratégica, basada en el pensamiento complejo, tiene en cuenta la clase magistral o expositiva, pero el énfasis no recae en ésta, sino que se toma solamente como una herramienta de apoyo que se complementa con otras estrategias didácticas. Esto se hace dentro de un ambiente de participación, establecimiento de acuerdos, trabajo en equipo, aprendizaje a partir del error y afrontamiento de la incertidumbre. Para formar en los estudiantes el pensamiento

complejo, es necesario tener en cuenta que el mundo deviene en complejidad: de una cultura basada en la tradición y la perdurabilidad de valores e ideas, se ha pasado a la emergencia de múltiples modos de vida, al continuo cambio en los valores y al debilitamiento de las concepciones ideológicas con pretensiones de universalidad.

Édgar Morín afirma que "para articular y organizar los conocimientos y así reconocer y conocer los problemas del mundo, es necesaria una reforma del pensamiento. Ahora bien, esta reforma es paradigmática y no programática: es la pregunta fundamental para la educación ya que tiene que ver con nuestra aptitud para organizar el conocimiento". El Paradigma de la Complejidad está presente en estas reformas, aún a pesar de no estar inspiradas en esta nueva teoría que abarca tanto las ciencias exactas, naturales y sociales. El paradigma de la complejidad es la reunión de un conjunto de definiciones acopladas a un tema en específico, es la ruptura epistemológica del pensamiento social con el pensamiento individual".

En el ámbito educativo existen cuatro grandes paradigmas que han influido en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el paradigma conductista, el paradigma cognitivo, el paradigma histórico-social y el paradigma constructivista. En la última década, ha surgido también el paradigma de la complejidad. Édgar Morín ha descrito la complejidad: "A primera vista la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en su conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple". Orden contra Caos, términos opuestos pero paradójicamente ligados. La nueva ciencia abre una nueva visión de la humanidad. La nueva ciencia propone el modelo transdisciplinario. La manera convencional de enseñar la ciencia a través de una presentación lineal enmascara la separación entre la ciencia de frontera y las visiones obsoletas del mundo. Existe la angustiosa necesidad de nuevos métodos educativos que surjan de lo más nuevo del progreso científico".

Los nuevos paradigmas educativos incluyen temáticas que están influyendo en las disciplinas a impartir y en el currículo de los programas educativos en la educación en general y con especial énfasis en la educación universitaria. Asignaturas relacionadas con saberes desde una óptica de la transversalidad, basadas en temáticas que se generaron de problemáticas y de la crisis del mundo contemporáneo: Equidad, calidad, ethos, gestión, educación y participación, gobernabilidad, educación y

tecnología, democracia, problemas del mundo contemporáneo. Otras concepciones del aprendizaje han surgido también con el concepto de autonomía y autoaprendizaje, y la educación virtual o a distancia con la revolución que planteó el uso del Internet, modificando la idea presencial de la educación como única forma del aprendizaje o planteando nuevos entornos virtuales del aprendizaje, que han llevado a revolucionar también la adquisición de diversas competencias y conocimientos.

Las teorías del aprendizaje se han diversificado y la didáctica se ve cuestionada más que nunca, especializándose para cada disciplina. Estos saberes implican también nuevas competencias para el alumno, a desarrollar, pero también nuevas competencias para el docente que va a facilitarlos, a guiar el aprendizaje de los alumnos. Implica también una formación y/o actualización sobre estas temáticas para las que no ha sido formada, si acaso, y es un ser humano "informado", "cultivado", podrá hacerles frente, pero las herramientas ni la metodología para estas materias, todavía no han sido planteadas o diseñadas para su mejor aprovechamiento. Los docentes se enfrentan también a la problemática de impartir asignaturas relacionadas con los nuevos conocimientos, saberes y competencias lo cual conlleva diversos retos metodológicos.

La irrupción de nuevos paradigmas educativos, especialmente el paradigma de la complejidad y los nuevos conocimientos, saberes y competencias están sin duda, dando lugar a un nuevo concepto de educación

Toda la teórica presentada en esta ponencia, me permite presentar a la comunidad académica universitaria el ***Modelo Teorético-Hermenéutico Implicada en internet en el contexto tecnológico.***

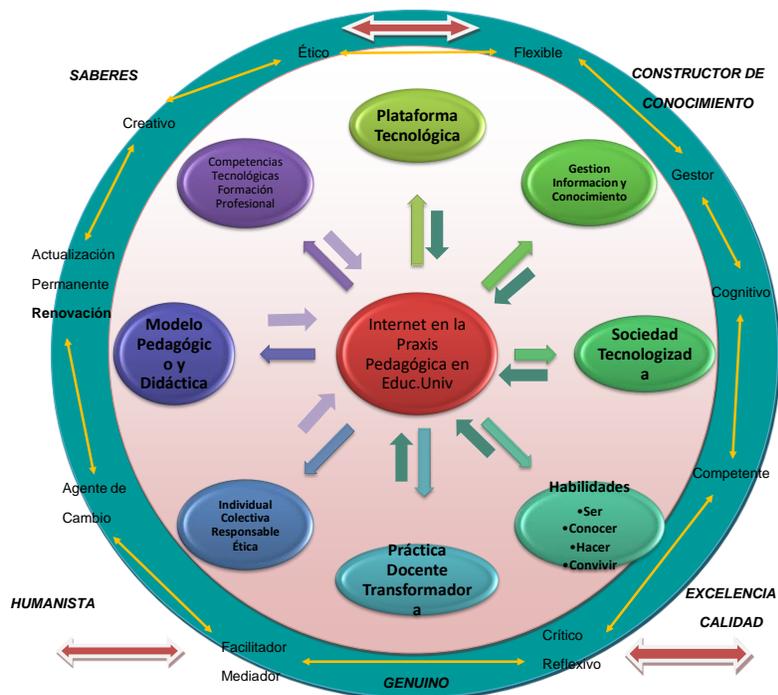


Figura13 .Modelo Teórico-Hermenéutico Implicada en internet en el contexto tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (1993). **World wide web: un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria.** Comunicación presentada en el I Congreso Sobre Nuevas Tecnologías de la Educación. Badajoz, Diciembre de 1993.
- Adell, J. (1995). **La Internet como telaraña: el World Wide web. Métodos de Información.** (Vol. 2, N3). Enero 1995.
- Adell, J. (1997). **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.** Edutec.revista electrónica de tecnología educativa. www.vib.es.
- Ausubel, Novak y Hanesian (1986) **Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo.** 2da edición. México: Trillas.
- Anderson, E. (2000). **Capacitación a distancia través de Internet a profesores de pregrado y postgrado.** Artículo en línea: www.elnacional.com. Consulta: 11/09/2005.
- Arias, F (1999). **El proyecto de Investigación:** Guía para su elaboración. (3era Ed) .Caracas editorial Episteme, C.A.

- Balza, Y. (2003). **Innovaciones Tecnológicas en el Campo Educativo**. Trabajo de grado no publicado. Universidad católica. "Cecilio Acosta".
- Bartolomé, A (1999). **Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación**.
- Barrios, H (2005). **El dialogo Computarizado en la educación a Distancia**. Caracas: UNA.
- Balestrine, M (1998). **Como se elabora el proyecto de Investigación**. 2da Ed. Caracas, consultores asociados.
- Brunner, J. (2000). **Psicología del Aprendizaje**. México: Trillas.
- Benko, Camejo y Naveda (2005) **Efectos de la enseñanza utilizada por el computador sobre la elaboración del proyecto de trabajo especial de grado en los estudiantes de la Universidad Nacional Abierta (UNA)**. Trabajo de grado no publicado. Caracas.
- Blanco, L. y Pérez, M. (2000). **La tecnología revoluciona a las universidades**. Artículo en línea: www.elnacional.com. Consulta: 18/09/2005.
- Calderón O., G. (s.f.). **Notas sobre la globalización y su impacto en las economías y la sociedad**. (Artículo en línea). Disponible: <http://www.zc.uam.mx/gestión/num7/art.4.htm> (Consulta: 1999, Octubre, 19)
- Calles, E. (2005). **La informática herramienta innovadora y educativa**.
- Casas, Arcángel, Miguel. (1982). **Ilusión y realidad de los programas de Educación superior en América Latina**. Proyecto especial 37 de Educación a distancia. OEA.
- Casas, M. (1987). **Universidad sin Clases. La educación distancia en América Latina**. Venezuela –Caracas: Gráficos La Bodonia.
- Cabrero, M (1999) **.Internet y educación**. Argentina: Autor.
- Cartaya, D. (2007). **Internet en la Práctica pedagógica**. Ponencia en el XXIII Encuentro nacional de Educadores. Coro – Estado Falcón.
- Cerceau, G. (2000). **Una comunidad virtual diferente**. Caracas: Internet World.
- Cisco, S. (2000). **Práctica y teoría unidas para educar**. Caracas: Internet World.
- Coll, C. (2005). **La Tecnología en educación**. México. Trillas.
- Díaz, S. (s.f.). **Andragogía y Teoría Sinérgica**. Caracas: Instituto Internacional de Andragogía. (Instia).

Escamilla de los santos, J (1998) **Selección y uso de la Tecnología Educativa**. México: Trillas.

García, C. (1998). **La educación superior en Venezuela: una perspectiva comparada en el contexto de la transición hacia la sociedad del conocimiento**.

Guerrero, A. (1995). **Internet interconexión de redes de información. Trabajo de ascenso**. (No publicado). Instituto de tecnología región los Andes. San Cristóbal. Venezuela.

García, c. (1991). **Nuevas exigencias a la Educación Superior en América Latina. Educación superior y Sociedad**. Vol. 1 N° 1. UNESCO. Cresaal. Caracas-Venezuela.

Gore, D (2004) **Planificación de la Instrucción**. España AIQUE

Hernández, Fernández y baptista. (2003) **Metodología de la Investigación**. (3era Ed.) México. Mc Graw Hill.

Indriago, F. (2000). **Vivir Internet en Venezuela**. Caracas: Internet World.

Larrazabal, M. (2000). **Todos los caminos conducen a Internet**. Caracas: Internet World.

Ley Orgánica de Educación. (1980). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 2.635 (Extraordinario). Julio 28, 1980.

Martínez, L. (2000). **Internet es un sitio para enseñar**. Artículo en línea: www.noticias.eluniversal.com. Consulta: 04/09/2000.

Mora, M (2006). **Internet en la Escuela**. El Nacional .Caracas-Venezuela.

Naveda, E y Camejo, S (1991). **El dialogo computarizado en la educación a distancia**. Caracas: UNA

Palella, S y Pestana, F (2004) **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. Fondo editorial UPEL. Caracas.

Pérez, A. (2002) **La educación Presente y futuro**. Caracas. Milenium. Píxel-Bit. 1 España.

Pierre, A y Kustchen, N (2001). **Pedagogía e Internet**. México: Trillas.

Ramírez, T. (1999) **Como hacer un proyecto de investigación**. Caracas. Panapo.

Rodríguez, C (1998) **Internet busca cupo en la Escuela**. Revista Internet World Venezuela número 6.

Ruiz, C. (1998) **Instrumentos de Investigación Educativa**. Ediciones CIDEG, C.A.

Tejedor, F y Volcarcel, A (1996). **Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación.** España- Madrid: Nancea.

Torres y Otros (1994) **La Praxis andragógico: La horizontalidad y la participación en la situación de aprendizaje.** Venezuela – Mérida: Universidad de los Andes.

UNESCO. (1998) **Declaración Mundial sobre la educación Superior en el siglo XXI .Visión y acción.** Caracas: Autor

UNESCO. (1991) **Políticas científicas y tecnológicas. En reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial: El caso de América Latina y del Caribe, futuro y escenarios deseables,** Caracas: autor.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, (2005). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.** Caracas: Autor.

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (1998).**Introducción a los cursos basados en tecnologías.** (Mimeografiado). Caracas: Autor.

Universidad Santa María. (2000) **Normas para la elaboración, presentación y evaluación de los trabajos de grado. Maestría.** Decanato de postgrado y extensión. Dirección de investigación. Caracas: Autor

Ulmonen, A (1997) **Internet su uso en los procesos sociales.** Ponencia. Internet Society. Inet 97.

Silvio, O (1999) **La vitalización.** Trabajo de grado no publicado. Bolivia: Autor.

Swope, J (1997) **Conversación y tecnología; Uso de información y políticas en La educación Superior en el siglo XXI. Visión América Latina y el Caribe** (tomo I): UNESCO.

Ortiz, L (2006). **La Educación a Distancia en el umbral del nuevo paradigma Telemático.** Artículo revista Aula. México numero 8.

Venegas, A. (1997). **Las comunicaciones hacia el III milenio: desarrollo y tendencias. 50 Aniversario ECS-UCV.** Caracas: Publicidad Gráfica León.

Virraoel, A. (2003) **La educación a distancia en América latina.** UNA. Caracas – Venezuela.