



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

Turmero, Junio 2010

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: Marzo 2010

Resumen

El desarrollo de la tecnología ha dado como resultado el surgimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics), 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.

Descriptor: Docencia Universitaria, internet, Tics, hermenéutica, didáctica, práctica pedagógica, tecnología educativa, complejidad.

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización en que se encuentran sumergidas todas las relaciones sociales, económicas, políticas y educacionales, 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.

En las sociedades industriales avanzadas o postindustriales el desarrollo tecnológico, entre otras causas, han provocado profundo cambios y transformaciones de naturaleza social y cultural. Las sociedades están tomando conciencia de que la tecnología en sí misma es generadora de procesos de influencia "educativa" sobre los usuarios individuales y sobre el conjunto de la sociedad. La tecnología en general, y especialmente las denominadas tecnologías (telemática, satélites, televisión por cable, multimedia, telefonía móvil,...) afectan no sólo a la modificación y transformación de las tareas que se realizan con ellas, sino también tienen consecuencias sobre la forma de percibir el mundo, de relacionarse e intervenir en él transformando sustantivamente nuestra vida social y cotidiana

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. De la misma manera, el contenido académico no pierde su valor. Lo que acontece es un cambio de los procesos, de las maneras y de las

circunstancias. Si logramos entender las tecnologías de la información de esta manera, podremos innovar y crear espacios de discusión y aprendizaje colectivo incluyente que sea puntal de la Aldea Global que buscamos construir.

El desarrollo de la tecnología ha dado como resultado el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic`s) las cuales están abarcando el espacio referencial en la humanidad. Estas propician aquellas formas de acceder al conocimiento y una visión global del mundo, aspectos de que alguna forma induce a realizar replanteamientos en los diferentes órdenes de la vida social, especialmente en la educación en líneas generales. Sin embargo, a pesar del avance de las Tic`s e internet, pareciera que los profesores universitarios perciben obstáculos o barreras para incorporar estas innovaciones en su práctica pedagógica.

La diseminación de redes de información está formando un nuevo sistema nervioso en nuestro planeta, en muchos aspectos la información nunca se había movido tan libremente, hay mas formas de diseminar mas ideas a más personas e instituciones que en ningún otro momento de la historia, una conexión a las redes de información es como una rampa a la modernidad.

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 docente 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.

En el caso de las teorías de aprendizaje que dan sustento teórico al presente estudio cabe señalar que se analizaron los diferentes aportes de los teóricos conductistas, cognocitivistas y constructivistas. Son muchos los aportes que desde la óptica del investigador pudiera ofrecer el estudio a la institución, en el sentido de que los resultados del mismo permitirán revalorizar la

praxis educativa y poder evaluar lo que acontece en cuanto al uso de Internet por parte de los docentes facilitadores como los participantes.

Es en este contexto donde se ubica el propósito fundamental de la presente tesis doctoral, a entender, la Teoría Hermenéutica Implicada en internet en el Contexto Tecnológico en Educación Universitaria desde la Complejidad.

En relación con la justificación de la Investigación, este estudio permitió analizar aspectos significativos de la práctica pedagógica de los docentes con referencia al uso del Internet, por otra parte, se justifica plenamente el estudio por cuanto sirve como herramienta para profundizar conocimientos en torno a las nuevas tecnologías de informática aplicadas a la educación.

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.

De manera de dar organicidad a la investigación, el mismo se estructuró de la siguiente manera.

Capítulo I. Realidad, contiene la aproximación a la problematización, así como los propósitos y la importancia de la investigación.

Capítulo II. Aproximación Referencial, representa el fundamento teórico que sustenta la investigación, para ello se consideraron antecedentes relacionados y los aspectos teóricos que orientan la tesis doctoral.

Capítulo III. Perspectiva Epistemológica y la aproximación al metodaje, contiene los hilos conductores que permitieron desarrollar la investigación sistemáticamente.

Capítulo IV. Hallazgos, se presentan las entrevistas realizadas a los informantes claves, así como la síntesis de las ideas representacionales de cada uno de los sujetos involucrados en el estudio.

Capítulo V. Teorización - Teoría Hermenéutica Implicada en internet en el Contexto Tecnológico en Educación Universitaria desde la Complejidad.

Se plasma además las Reflexiones de la investigación y Finalmente se presentan las referencias que se emplearon, así como los enlaces vía red para desarrollar el estudio, y se incorporan los anexos pertinentes.

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 educación es una pieza clave para el desarrollo armónico de una sociedad y, al mismo tiempo, el principal vehículo para lograr una mayor igualdad de oportunidades de los seres humanos y para que éstos alcancen mejores estadios de bienestar y de progreso. La educación ha sido, por tanto, una de las prioridades más significativas de la sociedad y del Estado.

La educación superior con sus políticas y sus leyes es la encargada de estimular la recuperación de la mística en la formación y el ejercicio profesional además de promover una capacitación del más alto nivel según las necesidades de recursos humanos que se plantean por las nuevas problemáticas del desarrollo, asegurando una enseñanza de calidad, organizada y productiva, de acuerdo con el avance del conocimiento y la tecnología, que garantice evaluar el impacto de esta tecnología en el uso de las ciencias y la cultura, que incluya la investigación aplicada, el diseño de proyectos y la gestión para la solución de los grandes problemas nacionales e internacionales en este nuevo milenio.

Los procesos de educación y de formación de la cultura se han visto influenciados en su desarrollo histórico por algunos acontecimientos que han sido producto de la capacidad creadora del hombre, como ha sucedido con la construcción del alfabeto, la aparición del libro, la

invención de la imprenta y, más recientemente, con el surgimiento de la televisión y de los medios audiovisuales, así como de la computación y de Internet. Estos descubrimientos o innovaciones tecnológicas han marcado, de hecho, épocas en la historia de la humanidad caracterizadas por saltos cualitativos en la edificación del conocimiento y en el desarrollo de los modelos de enseñanza de la sociedad.

Los avances tecnológicos y el desarrollo de medios de comunicación de masas ha obligado a las sociedades a adaptarse a las nuevas plataformas que le rodean, siendo una de las más importantes Internet, este nuevo medio ha reconfigurado todo el ámbito de las comunicaciones, convirtiéndose en un medio de información a todo nivel sin fronteras.

La definición y las mismas dimensiones del conocimiento humano ahora tienen que definirse tomando también en cuenta lo que es Internet. Hoy el conocimiento debe definirse como un cúmulo de información siendo Internet un medio que provee información instantánea en todos los campos.

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 asiste en la actualidad a una revolución tecnológica en la que se producen cambios rápidos y bruscos en la forma como la gente vive, trabaja y se divierte, como el ritmo del avance tecnológico no parece que vaya a frenarse, el reto está en aprender y adaptarse a los cambios con el mínimo esfuerzo físico o mental; para conseguirlo, los sistemas de aprendizaje y aquellos que los manejan deben preparar a las personas en las nuevas formas de trabajar, haciendo del aprendizaje un proceso natural y permanente. El conocimiento por multimedia, según Martínez (2000):

Es un lugar donde la “educación es una necesidad” fundamental para cualquier país, y el mundo actual, altamente tecnificado y globalizado, se ha convertido en una obligación tácita más que necesaria, estamos viviendo en una sociedad del conocimiento donde la producción intelectual tiene más valor que los recursos naturales. (p.2)

Blanco, y Pérez, (2000) lo creen así, y por eso destacan que el proceso de aprendizaje no debe ser aburrido al señalar que: “Siendo la educación el factor más importante en el futuro de los niños de nuestro continente, debe ser una experiencia estimulante, creativa, asombrosa, siempre basada en el acto de pensar y razonar” (p.1)

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's) 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.

El surgimiento de la sociedad red, según lo describe Castells (1999), ha marcado el fin de una era y el comienzo de otra: la Era de la Información. Esta nueva era tiene sus cimientos en hechos históricos y sociales anteriores como el paso de la Oralidad a la Escritura, la aparición de la Imprenta y la Revolución Industrial. Esta revolución tecnológica se caracteriza por su capacidad de penetración en todos los ámbitos de la actividad humana y por el procesamiento del conocimiento, de la información y la comunicación.

La mayor tendencia económica mundial de los últimos años es el movimiento hacia una economía globalmente integrada. En todas partes del mundo las empresas, los gobiernos y las personas adoptan decisiones en las que deben tomar en cuenta, cada vez más, las dimensiones internacionales. Las fuerzas de la globalización son reales y su influencia es sentida en variados ámbitos, ya sea para mejorar o empeorar las situaciones preexistentes.

Siguiendo a Castells, se entiende por globalización al proceso resultante de la capacidad de ciertas actividades de funcionar como unidad en tiempo real a escala planetaria. Así, las decisiones y actividades en cualquier lugar tienen repercusiones significativas en lugares muy distantes y de manera simultánea, reduciendo principalmente las distancias económicas, sociales y culturales en lo que denominamos un marco de tiempo atemporal.

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.

Se puede hablar, al respecto, de dos momentos diferentes: uno que dominó en el ambiente académico entre las décadas del setenta y del ochenta con la teoría del capital humano (la educación como factor de la producción) y con la postura neo marxista y reproductorista (la educación como reproductora de los recursos que convienen al sistema capitalista); y otro que se inicia a mediados de los años ochenta y que redefine el capital humano como la capacidad de acumulación de conocimiento tecnológico que pueda tener algún sector educativo. El aprendizaje adquirido en lo cotidiano tiene mayor efectividad si se realiza sobre la base de cierta escolaridad, por lo que la educación ya no es considerada como factor exógeno, sino como parte del modelo tecnológico. Afirma Bates, que puede entonces hablarse, entre universidad y empresa, de una vinculación dinámica salvaguardadora de autonomías y promotora de autocríticas en los quehaceres de la ciencia y la tecnología.

Todos los organismos fomentan la diversificación de estudios superiores de carácter técnico, en una universidad que sea partícipe directa del desarrollo económico a través de su vinculación con el sistema productivo, y sitúan la actual problemática en la revisión de la eficiencia académica del currículo universitario. El Banco Mundial, con tres décadas de participación en materia educativa, ha desplazado su estrategia desde los apoyos para recursos materiales e infraestructura hacia inversiones concentradas en investigación básica y experimental. Su fórmula es: mayor inversión en educación superior - mayor crecimiento económico y mayores beneficios colaterales en desarrollo tecnológico - menor pobreza.

El Banco Mundial para el año 2003, consideró reformas en el sistema de educación superior recomendando cuatro estrategias: diversificación de la oferta educativa, extensión del financiamiento, desregulación de la participación del gobierno y determinaciones en calidad, adaptabilidad y equidad; frente a ello, el autor opina que el organismo deja de lado ciertas

especificidades estructurales de los países en desarrollo, tales como inequidad económica, dependencia técnico-científica, inmovilismo empresarial y democracias limitadas.

La UNESCO (1999) reconoce los procesos que se dan en forma simultánea y contradictoria al interior de los países (democratización, mundialización, regionalización, polarización, marginación y fragmentación) y sostiene que la educación superior debe apuntar al vocacionalismo y a un nuevo academicismo, responder a las necesidades prácticas de desarrollo nacional y local, y avanzar en la universalidad del conocimiento. Plantea para ello la revisión de tres criterios fundamentales de la vida universitaria: la pertinencia, la calidad y la internacionalización. Su fórmula es: mayor inversión en educación - mayor fortalecimiento en la competitividad económica - mayor desarrollo cultural y cohesión social.

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.

De acuerdo con lo antes señalado, la educación debe formar parte de las estrategias de desarrollo económico vinculándose a la innovación tecnológica, lo que significa orientar la formación de recursos humanos hacia las necesidades de la planta industrial y determinar los contenidos curriculares con ciertos criterios empresariales de competitividad.

Pareciera ser que al amparo de la hegemonía de la globalización y aprovechando el acelerado desarrollo tecnológico, en especial en telecomunicaciones e informática, lo antes expuesto, adquiere particular relevancia.

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 previsibles 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.

En este sentido. Aparici fue también preciso al advertir que “el uso de las tecnologías en la educación no van a desarrollar ninguna relación comunicativa distinta si, previamente, no se definen nuevos paradigmas acerca de las formas de enseñar, de aprender y de comunicar”, y aclaró que el desafío reside en “potenciar el uso racional del medio por parte de los alumnos y no en una fascinación por la tecnología que puede ser perjudicial a corto plazo” y “está en capacidad de acelerar una colonización cultural con contenidos educativos desarrollados al amparo de otras concepciones del mundo...”.

Duart y Sangrá (2000), han reclamado al respecto que las tecnologías no resulten en “un conjunto instrumental al servicio de un Proyecto Educativo impuesto de manera exógena” sino que permitan jugar un rol cierto “en la propia elaboración de dicho Proyecto”, a través de una “intervención estratégica” que implique la utilización de “un instrumento de reflexión crítica y competente, capaz de indicar procesos y medios no sólo técnicamente adecuados sino dominables y discutibles por los usuarios”.

De lo referido se infiere que el núcleo de los desafíos previsibles para las instituciones universitarias radica en el uso creativo y potencialmente emancipador que se haga de las tecnologías, considerando que los contenidos y diseños, y no las tecnologías en sí mismas, son quienes albergan la capacidad generadora de actitudes críticas, enriquecedoras del hombre, atento a su realidad social, cultural, política y económica.

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 las calidad y pertinencia del material y no en el transporte (Tiffin y Rajasingham, 1997).

A las Instituciones de Educación universitaria, se les plantea una interrogante clave: ¿formar profesionales o responder a las necesidades del mercado de trabajo?, se postula que el desafío es lograr la síntesis de la paradoja, lo cual atañe principalmente a tres aspectos: el presupuesto de gastos que se destina a educación e inversión en investigación científica y tecnológica, la eficiencia terminal del sistema educativo, y el conocimiento de la relación entre la educación y el cambio tecnológico.

Si la Educación debe acompañar a los cambios sociales, ¿Cómo no darse cuenta de que estamos presenciando un momento educativo crucial? En muchos casos, vemos planes educativos que pregonan la incorporación de tecnologías pero muy rara vez en la práctica podemos visualizar un real aprovechamiento de las mismas. ¿Y es que se resisten? O tal vez es que ¿no se está preparado para aceptar que la educación centrada en el alumno y no en el docente

ha llegado? ¿Podemos hablar de una sociedad red y no aplicar el nuevo paradigma a la educación? Y nuevamente se observa que si no han sido entrenados para implantar e incorporar el uso de estas tecnologías, es porque el sistema educativo no ha evolucionado a la par de nuestra sociedad red.

En relación con lo planteado, Surgen las siguientes interrogantes que propician esta investigación.

¿Qué dominio sobre el uso de Internet, como herramienta en la práctica pedagógica, poseen los docentes que laboran en educación Universitaria?

¿Hasta dónde el uso de la tecnología internet aporta avances significativos en la Docencia, la Extensión y la Investigación en educación universitaria?

¿En qué forma la plataforma de internet es la nueva alternativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria?

¿Desde la teoría de la complejidad, se podrá interpretar el papel fundamental de las nuevas tecnologías en educación universitaria?

Para dar respuestas a estas interrogantes, se plantean los siguientes propósitos:

Propósitos / Objetivos

General

Construir una Teoría Hermenéutica Implicada del Internet como Herramienta en la Práctica Pedagógica en Educación Universitaria desde la Complejidad

Específicos

- Explorar las habilidades cognitivas-Tecnológicas del docente universitario utilizando la plataforma de Internet como herramienta en la práctica pedagógica.
- Precisar la importancia de la tecnología Internet como nueva alternativa en el proceso enseñanza y aprendizaje en la educación Universitaria.
- Valorar los aportes de la tecnología internet en la docencia, la extensión y la investigación en Educación universitaria.
- Presentar una teoría implicada del internet como herramienta que oriente su uso en la práctica pedagógica en educación Universitaria desde la complejidad.

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 provisorias 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.

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.

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.

En este sentido, lo novedoso de la investigación es vislumbrar el futuro de las universidades venezolanas con el uso de tecnologías, sus posibilidades, sus retos, las dificultades, dentro de la nueva sociedad de los medios tecnológicos; tomando en cuenta la historia misma de nuestro sistema educativo. Y por supuesto, articular todo dentro del marco de esta revolución y sus políticas de estado de cara al proceso que se está gestando. De esta manera se brindaría un aporte al proyecto educativo de la nación, ya que las perspectivas podrían considerarse dentro de los planes y proyectos por hacer.

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 venezolana 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.

Para el contexto de la Investigación, después de señalar, la postura epistemológica que se asume y el tipo de investigación, es necesario indicar que la misma no se desarrolla de forma aislada puesto que está relacionada con otras investigaciones que se realizan en diferentes contextos como lo son el local, regional y mundial.

Contexto Local

La investigación se ubica dentro de la línea de investigación inscrita en la unidad de investigación y postgrado de la Upel- El Mácaro, y la Upel –Maracay. Esta línea apunta hacia el estudio de la práctica pedagógica de los docentes universitarios con el uso de internet como herramienta.

Contexto Nacional

La Investigación se vincula también con los trabajos que se desarrollan a nivel nacional a través de los diferentes centros de investigaciones que funcionan en las Universidades Nacionales e institutos de investigaciones de las que se pueden mencionar; UCV, UDO, UNESR, LUZ, UNEFA, ULA, USM, UPEL y el IVIC, así como los entes gubernamentales tales como el Ministerio Popular para la Ciencia y la Tecnología (MPPCT).

Contexto Mundial

La Investigación se conecta con otras investigaciones que se vienen desarrollando en el planeta y que persiguen propósitos similares a los propuestos en este estudio, por ejemplo la UNESCO y las Universidades de todo el mundo.

La investigación desde su carácter social brindará beneficios a la comunidad Científica en el ámbito educativo.

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 más 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).

Conviniendo con lo mencionado, Brunner (2000), explica que en muchos países, la educación ha sido y está siendo fuertemente influenciada por la inserción de las TIC y que esto puede observarse, en rubros como: - la optimización de recursos; la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje; - una educación más equitativa; generar una formación continua; mejorar la sintonía entre escuela y sociedad.

En base a lo anterior se puede observar que la emergencia de nuevos entornos tecnológicos conduce a cambios en la organización y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

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).

Actualmente existe la preocupación en nuestro sistema educativo sobre las condiciones que deben tener las instituciones educativas para brindar a los estudiantes la preparación adecuada para el mundo tecnológico al que se enfrentan. Los responsables del currículo, tienen la obligación de establecer en las instituciones ambientes enriquecidos, apoyados por la tecnología.

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, se asocian con el logro de un desarrollo sostenible más armónico y un mayor equilibrio entre *internacionalización* y *contextualización*. “La internacionalización implica un incremento de la reticularidad, lo cual significa que las instituciones deben llevar a cabo toda una serie de operaciones y comunicar los resultados entre mediante el uso de los avances en tecnologías de información y comunicación (UNESCO, 1998).

El logro de una mejor *calidad* ha sido una de las aspiraciones permanentes y más antiguas de la comunidad académica y de todos los actores de la sociedad en general interesados en ella y sus resultados. Las conferencias regionales le otorgaron una importancia clave a las tecnologías en el logro de este objetivo y la consideración como uno de los componentes de la calidad de todo sistema de educación superior. En particular, se utilización debería contribuir al mejoramiento de la calidad del personal académico, cuyo nivel y tipo de formación es esencial y quienes “...debe adoptar de manera creciente ideas y métodos más innovadores de enseñanza

interactiva, utilizar los recursos ofrecidos por las nuevas... tecnologías de información y estimular a los estudiantes a hacerlo” (UNESCO, 1998).

La calidad del currículo depende no sólo de los objetivos tratados para los procesos de enseñanza y aprendizaje sino también de la calidad de los métodos pedagógicos, siempre y cuando se evite la tentación de utilizar las tecnologías simplemente para hacer un mayor uso de la enseñanza transmisiva en grandes grupos. En ese sentido, los “...métodos que implican más profundamente a los estudiantes a la gerencia de su aprendizaje y el uso de ciertas facilidades por las TI, sea en tiempo real o diferido, son caminos que deben ser explorados y fertilizados a través del intercambio de experiencia” (UNESCO, 1998).

Igualmente, *la calidad de la infraestructura* “...dependerá del futuro de la atención que presten los establecimientos de educación superior 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 este campo, se estimó que las tecnologías podían hacer una contribución importante para promover esa nueva cooperación que involucrara no sólo las relaciones Norte – Sur sino la cooperación horizontal o Sur – Sur. Al mismo tiempo, se afirma que, no obstante su utilización en la cooperación y su éxito en el logro de esta aspiración dependerá de la manera como se implemente y en las conferencias se hicieron varias advertencias en este sentido. En primer lugar, se señaló que “...Al mismo tiempo, existe el riesgo de que se desarrolle un tipo de educación superior crecientemente heterogéneo y desigual de los países altamente desarrollados y en detrimento de los menos desarrollados. El desafío para la educación superior consiste en si va a permitir la implantación de un círculo valioso de sub-desarrollo bajo os efectos de una desarrollo desigual de la TI o ésta preparada para tomar las riendas y establecer sin tardar una red que cubra a todos los países y demás, en nombre de los países en desarrollo. La elección es entre una

política de marginalización, y por lo tanto de denominación y sometimiento, y una política de solidaridad y asociatividad” (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 superior, 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 as “...las nuevas oportunidades abiertas por las tecnologías de información y comunicación para la ampliación del acceso a la educación superior, 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 unos 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). Sin duda, todo lo concerniente a los estudiantes interesa a los profesores y viceversa.

En este sentido, las calificaciones del profesor son un factor condicionante muy importante en la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, tomando en cuenta las exigencias de permanencia, diversificación y flexibilidad y la contribución de las nuevas tecnologías a su logro. “La espectacular expansión de la educación superior, su evolución en la dirección de la educación permanente y la diversificación de sus instituciones y cursos, sus sistemas de entrega, las necesidades a satisfacer, las edades y experiencias de los estudiantes, cambian el rol tradicional del profesor y diversifican sus tareas en consecuencia, creando la necesidad de nuevos enfoques de la enseñanza. Con el rápido progreso del conocimiento y de las técnicas, la enseñanza se vuelve más compleja, pero también más estimulante. Entre otras cosas, la habilidad de utilizar las tecnologías de información para la enseñanza y la investigación en la profesión docente” (UNESCO, 1998i).

Esas tecnologías son, según los *estudiantes* universitarios, catalizadoras de las acciones *transformadas de los paradigmas de trabajo en la educación superior*. Esta función se evidencia en el Debate Temático sobre “Visión estudiantil de la educación superior”, realizado la Conferencia Mundial. Uno de los aspectos más importantes de ese debate, sobre todo en relación con sus implicaciones para el uso de las tecnologías es el referente al cambio de paradigmas de trabajo en la educación superior, en lo cual la reticularidad tiene una importancia crucial. Ese cambio de paradigma lo caracterizan muy bien los estudiantes:

- de una enseñanza centrada en el profesor al aprendizaje orientado a recursos y al estudiante
- del trabajo pedagógico de masas al trabajo individualizado
- de sistemas cerrados a sistemas abiertos sin parámetros formales
- del currículo basado en el proveedor a uno basado en el usuario
- del aula de las clases al trabajo y el rendimiento basado en contextos de aprendizaje
- del aislamiento a ambiente reticulares
- de la enseñanza unidireccional a la interactiva
- de la gerencia educativa resistente al cambio a una gerencia anticipatorio “(UNESCO, 1998g).

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](#) - [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.

Para preparar las clases. El profesor, utilizando los buscadores Web, consulta información actualizada sobre los temas que va a tratar en clase, y selecciona algunos datos (textuales, imágenes, sonoros...) para presentar a sus alumnos. Para documentar trabajos. Los alumnos, a partir de las indicaciones del profesor, buscan información en las páginas WEB para realizar determinados trabajos y estudios. Esta información se complementará con datos de otras fuentes: bibliotecas, revistas, prensa.

Para conocer otros métodos y recursos didácticos. El profesorado consulta espacios Web de instituciones que realizan experiencias innovadoras de la enseñanza, para obtener ideas que puedan ser de aplicación a su propio centro educativo.

Los estudiantes se comunican mediante correo electrónico con estudiantes de otros países. En clase preparan los textos (sonidos, imágenes...) que piensan enviar y, tras su revisión por el profesor, se transmiten por correo electrónico. De esta manera conocen otras realidades y practican otros idiomas.

Los estudiantes y profesores pueden diseñar y editar una página web con información relacionada con la clase: presentación del centro y la localidad donde está situado, presentación del grupo de alumnos, actividades especialmente interesantes que realizan, proyectos, etc.

Las consultorías y tutorías telemáticas de alumnos son cada vez más habituales en las universidades a distancia, también se extienden a centros educativos presenciales. A través del correo electrónico, los profesores contestan las dudas de los estudiantes y les asesoran. También se intercambian trabajos. El acceso a materiales didácticos on-line: cursos, guías didácticas, programas educativos y otros que pueden haber sido preparados por los profesores para

completar los aprendizajes que están realizando sus alumnos. Estos materiales se sitúan en espacios web o ftp y su actualización permanente por parte del profesorado resulta sencilla y ágil.

Mediante sistemas de video comunicación a través de Internet, es posible realizar videoconferencias que permitan el seguimiento de una clase magistral de un experto y posterior turno de preguntas desde diversos lugares.

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.

Una iniciativa sencilla de llevar a cabo y que supondría cambios importantes en la percepción de los alumnos sobre el papel y las posibilidades del uso educativo de internet, consiste en promover, desde la dirección del centro o en el ámbito de un nivel educativo o simplemente de las asignaturas que imparte un profesor, que todos los estudiantes hagan su página Web personal.

La Web de la asignatura y los centros virtuales telemáticos. Es una de aplicaciones de las TIC que proporciona una notable mejora de los sistemas de enseñanza presencial. El hecho de que los profesores elaboren una página Web en la que incluyan información relevante para el desarrollo de su asignatura supone una ayuda importante para que los estudiantes organicen de manera

autónoma su estudio y avancen adecuadamente en los contenidos de la asignatura. (Cartaya, 2007)

La página de la asignatura contribuye a que no se pierdan (en cualquier momento pueden consultar el plan docente, las orientaciones didácticas, los trabajos a realizar...) y les permite disponer de una información básica (y a veces también amplia) sobre los contenidos de la asignatura y sobre fuentes de información complementaria. Además, si estas páginas se colocan de libre acceso en Internet, los profesores de otros centros pueden saber lo que hacen sus colegas y todos los estudiantes pueden consultar numerosas fuentes de información complementarias.

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".

En el marco de esta definición podemos citar a Mora (2000), que nos plantea la necesidad de reconocer dos polos sobre la infancia. En uno de los polos, la "infancia hiperrealizada" de la realidad virtual; en el otro, la "infancia desrealizada" el de los marginales, excluidos, pauperizados y pobres.

En el primer caso, el autor la plantea como la reflejada en el acceso de los niños a la comprensión de los medios tecnológicos; en particular de las tecnologías de la información y de la comunicación; donde la realidad que vive en su infancia es diferente a la clásica concepción de la pedagogía. Los niños hoy manejan las computadoras personales, los videos juegos a edades tempranas, "aprenden" a leer y a escribir a través de las mismas; etc.; y, los adultos, muchas veces no lo logran, y en su gran mayoría son considerados "analfabetos tecnológicos"; por lo tanto ellos, no necesitaron pasar por etapas y llegar a ser adultos para participar de esa experiencia; en ese campo, al menos, no se manifiestan como heterónomos, sino que el adulto es el que depende del niño y se invierte la situación de poder que plantea la historia de la pedagogía.

En efecto, el niño hoy puede "absorber" desde un CD un conjunto mayor de conocimientos que todo el que pueda "adquirir" de su estadía escolarizante, los principales dispositivos entran en crisis. El autor menciona a este grupo como Infancia Hiper-realizada, tienen la capacidad de autorregulación frente al conocimiento y responden a dispositivos no necesariamente manejados por los adultos. Cabe acotar lo expuesto por Sancho (1998) donde expone:

Docentes que afirman que el uso del ordenador deshumaniza la enseñanza, sin darse cuenta que los artefactos que utilizan (desde el libro a la pizarra), las tecnologías simbólicas que median su comunicación con el alumnado o son parte substancial de la misma (lenguaje, representaciones icónicas, el propio contenido del currículum) y las tecnologías organizativas (gestión y control del aprendizaje, disciplina,...) están configurando su propia visión y relación con el mundo y sus estudiantes. La pregunta que pocas veces se plantea es si la tecnología más adecuada para responder a los problemas actuales de la enseñanza es la escuela.

El segundo polo, la infancia des-realizada, es una infancia excluida del acceso a Internet por carecer de recursos económicos y el espacio de aprendizaje necesario para acceder a estos nuevos dispositivos que plantea la sociedad del Siglo XXI, pero su concepto de heterónimo tampoco se cumple; es autónoma dentro de las posibilidades del orden construido de las cosas, la normalidad de la nueva sociedad les da las condiciones para ello, vive en condiciones extrema pobreza, se transforma por ese orden social imperante en una "infancia violenta y marginada". Esta es la infancia de la realidad real, pero ojo, existe un gran número de estratos que se sitúan entre ambos extremos de la infancia actual.

Se puede suponer que si el concepto de diversidad tan lejano en Comenius a su Sociedad Contemporánea aparece como el discurso rector en el reposicionamiento de la pedagogía para el Siglo XXI, la necesaria actualización pasa por encontrar nuevos dispositivos a los cuales puedan remitirnos desde la pedagogía.

Para terminar se hace necesario plantear, la siguiente idea de Trilla (1993) la otra parte del problema de la Infancia del Siglo XXI:

A la pedagogía moderna parece acaecerle otro problema actual, además de la ya señalada cuestión del fin de la infancia: lo relacionado con los contenidos escolares. En un momento de explosión de la masa de conocimientos, de fragmentación del poder de los especialistas y de mutación en el ejercicio de la lectura a favor de la emergencia de modos novedosos de tecnologización de la palabra, ¿es posible entonces que este discurso se sostenga con los mismos dispositivos que surgieron hace tantos años?

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.

Tanto Area (1991) como Sancho (1998), coinciden en que el sistema educativo debe reformular sus prácticas tratando de romper los ritos y den cuenta del compromiso que asumen cotidianamente los docentes a fin de que los alumnos aprendan en el turbulento escenario que nos toca vivir actualmente, comprometidos en la recuperación de una enseñanza solidaria en los difíciles contextos de la práctica cotidiana.

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.

El desarrollo tecnológico ha obligado al ser humano a adaptarse a las nuevas tendencias y a las nuevas formas de hacer sus tareas y sus actividades, ya sea en el hogar o en los sitios de estudio y de trabajo.

Ahora bien, la educación siempre ha sido influenciada por las diferentes transformaciones vividas en los modelos de comunicación (Alvarado, 2002). Por ello hoy en día los modelos educativos están recibiendo impacto de los avances de la informática y las telecomunicaciones en especial con el uso de Internet.

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.

La Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), señala que la importancia de la educación radica en la formación integral del individuo y presenta retos al descartar el valor del conocimiento en la participación individual, como colectivo de la sociedad, con el dominio y la capacidad de la principal materia prima: el conocimiento.

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.

Otros autores como Elguea (2002), señalan que actualmente las nuevas tecnologías de la información han generado cuestionamientos profundos al sistema educativo en relación con las posibilidades de su aproximación para facilitar los procesos de aprendizaje y el desarrollo de las habilidades mentales de los educandos. Y en relación con los procesos mentales, al ser la tecnología una combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video, el ser humano es capaz de retener (Cevallos, 1990, citado por Contreras y Grijalva, 1995): un 20% de lo que escucha, un 40% de lo que ve y escucha y un 75% de lo que ve, escucha y practica.

Desde este punto de vista psicológico es decisivo en este caso la motivación y el compromiso voluntario de los alumnos para incorporar estas tecnologías en su aprendizaje, por lo que deben tener en cuenta no solamente variables tecnológicas, sino también psicológicas individuales y sociales (Salomón; Perkins y Globerson, 1992; citados por Torres,).

Prieto (1995) alerta sobre el peligro de su utilización acrítica y las nefastas consecuencias que puede provocar al evaluar su uso aislado dentro del proceso educativo. Por estos criterios es que se hace imprescindible la realización de investigaciones educativas que introduzcan, a través

de experiencias formativas, las tecnologías de la informática en las diferentes disciplinas y carreras universitarias que tengan en cuenta la existencia de variables psicológicas, sociales y tecnológicas y cómo adecuarlas al proceso de enseñanza y aprendizaje. En general, la actual revolución tecnológica necesariamente impacta en la educación a través de los medios electrónicos al facilitar, complementar y automatizar los procesos de aprendizaje.

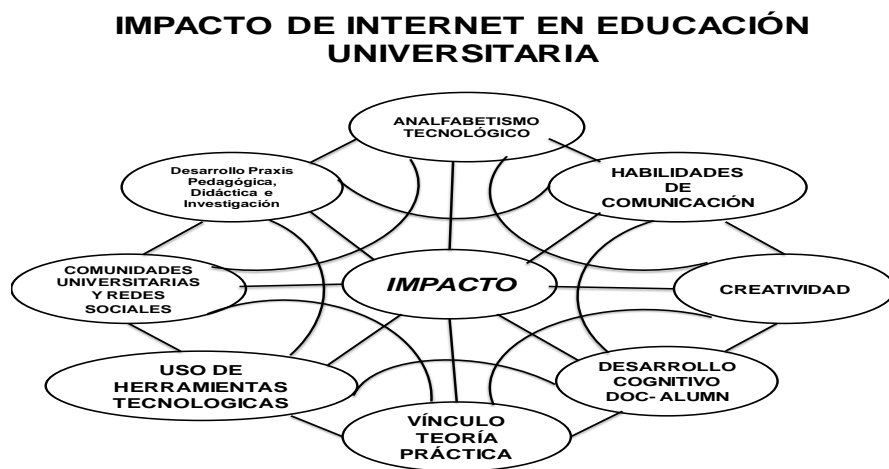
La educación Universitaria, desde el siglo pasado, se ha apoyado en un modelo de enseñanza basado en las clases magistrales del docente, en la toma de apuntes por parte del alumnado y en la lectura – y memorización- de una serie de textos bibliográficos por parte de éstos antes de presentarse a un examen. 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. Un análisis interesante de lo que pueden representar las nuevas tecnologías caso internet, como un motor de transformación y reconstrucción del sistema educativo puede verse en McClintock (1993). Los cambios y modificaciones que éstas nuevas tecnologías están provocando (y que previsiblemente serán mucho mayores en los próximos años) en la concepción y práctica de la enseñanza universitaria significará, según algunos autores, una auténtica revolución pedagógica (Ehrmann, 1999).

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.

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.