

Educación virtual e Industrias culturales. Un nuevo paradigma

Por: Susana Copertari y Ramón Fica Carrasco

Prof. Esp. Lic. Prof. Adjunto Ordinario de Cultura y Subjetividad-UNR / Prof. Esp. Lic. Facultad Humanidades y Artes- UNR
Colaboradores: Roberto Bisso (Comunicación Social), Ninoska Tamara Carrasco González (Ciencias de la Educación) UNR.

Sumario:

Este trabajo aborda la problemática de la Educación Virtual y las industrias culturales en el marco de las tecnologías de la información y la comunicación, en la actual fase de globalización digital y transnacionalización de la cultura.

Se enmarca en el Proyecto de Investigación radicado en nuestra facultad, sobre "Los procesos metacognitivos en las prácticas docentes universitarias en Educación a Distancia con alumnos ingresantes", a fin de rescatar experiencias por fuera del sistema tradicional.

La educación en tanto transferencia de conocimientos e información ordenada en función de objetivos y métodos de aprendizaje, hoy depende fuertemente de las tecnologías de la comunicación, pero es nuestra intención destacar los nuevos sentidos pedagógicos y sociales que la educación virtual ofrece, para la enseñanza a distancia.

El objetivo es avanzar en propuestas innovadoras, que no pongan su interés sólo en las tecnologías de la comunicación y las industrias culturales a ellas asociadas, que intensifican su vínculo con modelos de simulación y trabajos en red, sino también reflexionar sobre la nueva pedagogía que promueve desde las teorías cognitivas, relacionada con la construcción y reconstrucción crítica permanente de los modos de pensar, sentir y actuar, desde otra ética del saber.

Descriptores:

Educación virtual- industrias culturales- enseñanza a distancia- tecnología educativa- metacognición

Summary:

This paper deals with virtual education and the cultural industries issue. This in the context of information and communicational technologies, in the phase of digital globalization and culture transformation we are going through.

It is part of an Investigation Project of our University, concerning "Metacognitive process in University teaching practices not in the traditional system."

Education as knowledge transfer and ordered information regarding objectives and learning techniques, nowadays depends strongly on communication technologies, but our purpose is to point out the newest pedagogical and social strategies offered by virtual education, for distance learning.

The objective is to move on innovative ideas, not only by focusing in communication technologies and cultural industries associated to them, that intensify their connection with simulation models and networks; but also to analyse the new pedagogy which is promoted by cognitive theories, related to permanent and critical construction and reconstruction of ways of thinking, feeling and acting, from another knowledge ethics.

Describers:

Virtual Education - Cultural industries - Distance learning
- Educative technology - Metacognition

Introducción

Este trabajo intenta acercar algunas reflexiones teóricas que venimos realizando como equipo de investigación, en el marco del Proyecto titulado "Los procesos metacognitivos en las prácticas docentes universitarias en Educación a Distancia con alumnos ingresantes", radicado en la Facultad de Ciencia Política y RRH de la Universidad Nacional de Rosario desde el año 2006, sobre una experiencia de enseñanza a distancia realizada en la cátedra de Antropología del Plan de Estudio anterior al vigente entre los años 1999 al 2000.

El equipo está integrado interdisciplinariamente por la Profesora Esp. Lic. Susana Copertari (Directora), el Profesor Esp. Lic. Ramón Fica Carrasco (Docente-Investigador) de la Facultad de Humanidades y Artes (UNR) y los alumnos Roberto Bisso (Comunicación Social) y la alumna Ninoska Tamara Carrasco González (Ciencias de la Educación), como colaboradores pensando en la formación de Recursos Humanos.

Comenzamos con un recorrido teórico planteando algunas cuestiones que nos interesan, desde distintos abordajes teóricos sobre educación virtual, que si bien no hace al tema específico de nuestra investigación, es muy importante tenerla en cuenta al estudiar la Educación a Distancia, puesto que tratándose de una carrera de Comunicación Social no podemos desconocer que las nuevas tecnologías de digitalización y comprensión digital están gestando un nuevo paradigma educativo, que amerita ser investigado porque transformará sustancialmente el rol de las universidades como intermediarias en el conocimiento y en la búsqueda de la información.

Es por ello, que en el recorrido bibliográfico y por la WEB que venimos realizando sobre el estado de la cuestión de la enseñanza a distancia, aparece esta otra alternativa que creemos acelera y profundiza la necesidad de repensar y de reinventar un nuevo tipo de institución y de práctica educativa, en un futuro no lejano. Para lo cual nos interesa acercar algunas consideraciones teóricas sobre la metacognición, las habilidades metacognitivas y sus implicancias desde

el enfoque cognitivo. En éste se concibe al sujeto como participante activo en su proceso de aprendizaje en relación al grado de conciencia o conocimiento que los sujetos poseen sobre su forma de pensar; el conocimiento acerca de la cognición y la regulación de la cognición.

Desde este paradigma alternativo que aparece en la educación a distancia y más aún a partir de la irrupción de las TICs y la educación virtual pensamos que podemos realizar algunos aportes ya que la contigüidad virtual como afirma Beatriz Fainholc (1999:159) constituye una paradoja en la educación a distancia, donde sus consecuencias podemos alertar. Por un lado vincula a docentes y estudiantes, autores y lectores optimizando la llegada y el uso de la información, eliminando las consecuencias negativas de la separación en el espacio, pero no necesariamente puede maximizar el diálogo, facilitar una comprensión genuina y fortalecer la autonomía de los sujetos pedagógicos.

En primer lugar comenzamos realizando un breve recorrido histórico a partir de los avances científicos y tecnológicos realizados en los siglos XVI y XVII hasta la fase de globalización digital, para caracterizar el actual contexto de transnacionalización de la cultura y la educación, especialmente para las universidades, a la luz de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información. (Ferrer, A: 1996); (Scheimberg, M:1995); (Liguori, L:1995)

En segundo lugar nos referimos al papel de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, en referencia a algunos viejos problemas y nuevos desafíos educativos pensando en la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, obviamente inscriptos en el marco histórico-político y socio-cultural que le dan sustento, para poder entender que las producciones tecnológicas siempre incluyen significado y sentido cognitivo. (Litwin, E:1995); (Lion, C:1995); (Maggio, M:1995); (Mercer, N:1995); (Fainholc, B:1999); (Lugo, M:1999).

Es así como tecnología y cultura aparecen como dos términos que se nutren con aportes permanentes

de una comunidad social. Desde una perspectiva antropológica puede entenderse a esta última como el "conjunto de significados o informaciones de tipo intelectual, ético, estético, social, técnico, mítico, comportamental, etc., que caracteriza a un grupo social" (Gimeno Sacristán:1994).

Las tecnologías de la comunicación son los útiles o herramientas con los que hombres y las mujeres construyen realmente representaciones, que más tarde se incorporan mentalmente, se interiorizan. Es así como nuestros sistemas de pensamiento serían fruto de la interiorización de procesos de mediación desarrollados por y en la cultura. (Coll,C et al.,:1991).

En tercer lugar nuestro interés es plantear algunas líneas de trabajo sobre la Educación Transnacional y el nuevo contexto en que se desarrolla la Educación Virtual, en el marco de un escenario de globalización digital, más precisamente, en experiencias de Educación a Distancia, a partir de los nuevos paradigmas educativos que se están desarrollando en materia de industrias culturales en los Sistemas de Educación Superior Latinoamericanos, como el nuestro. (Rama, C:2006); (Litwin, E:1995); (Gadotti, M:2003)

Por último, reflexionar críticamente a modo de cierre, sobre el papel de las universidades en la era digital, más precisamente en aquellas donde existe la carrera de Comunicación Social, ante la necesidad de superar los paradigmas educativos tradicionales, basados en la racionalidad y la fragmentación de los procesos cognitivos, y recuperar la formación docente en el Área a Distancia y la importante producción existente en experiencias de Educación a Distancia que se han venido realizando en nuestra Facultad, a fin de rescatar esos espacios para repensar y delinear líneas de acción en materia de Educación Virtual, tanto para las carreras de grado como de postgrado.

Breve contextualización histórica sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Sus implicancias en los sistemas educativos

En los siglos XVI y XVII la ciencia y la técnica registraron importantísimos avances. El Primer Orden

Mundial sentó las bases y fundamento del método científico moderno y de las principales ramas del conocimiento: cálculo, matemática, óptica, física, electricidad, magnetismo, medicina.

En el siglo XX aparecerán los avances en la física nuclear, biología, con grandes contribuciones, conjuntamente con las bases de la actividad y cooperación científica.

Aldo Ferrer (1996) sostiene que en un primer período los científicos combinaron el método cuantitativo y experimental. Los británicos fueron quienes gestaron la primera interacción sistémica y trascendente entre los hombres prácticos (navegantes, herreros, forjadores, artesanos, ingenieros, agricultores) y los creadores de teorías científicas. Francis Bacon (1561-1626) fue uno de los primeros pensadores en comprender el papel histórico de la ciencia y su importancia para la humanidad.

Sus aportes fundaron el método experimental y de este modo identificó la interdependencia de la reflexión teórica y de la tecnología, provocando un fuerte impacto durante el Primer Orden Mundial que alcanzará su esplendor a partir de la Revolución Industrial. Su visión era esencialmente experimental e inductiva sentando las bases de una de las grandes tradiciones del método científico.

Por otra parte el francés René Descartes (1596-1650) en contraposición al énfasis otorgado a los datos empíricos privilegiará el método deductivo y matemático, que a principios del siglo XVII consagrará la matemática como un importante instrumento de análisis. Este método será implementado en la mecánica y la astronomía.

Con estas rupturas epistemológicas se abrirán las fronteras del conocimiento y serán estos dos enfoques el sustento del método científico del mundo moderno que se proyectará en Kepler, Galileo y Harvey demoliendo la tradición cosmológica ptolemaica consolidando la revolución copernicana.

En Medicina y Biología estos nuevos enfoques contribuyeron a establecer el enfoque sistémico de la mecánica y la teoría circular de la sangre.

El espíritu renacentista ampliará el horizonte de conocimientos, instrumentos y medios de navegación, que favorecerán la expansión ultramarina de los pueblos cristianos europeos. Los paradigmas dominantes de la ciencia moderna y las leyes que gobiernan el mundo físico terminarán de configurarse entre fines del siglo XVII y XVIII.

La investigación dejó de ser predominantemente una ocupación de investigadores profesionales y profesores universitarios, fueron incorporándose funcionarios, empresarios, políticos y miembros de la nobleza, vinculándose de este modo la ciencia a la tecnología para la resolución de problemas concretos.

Los hallazgos de Isaac Newton (1642-1727) en la Universidad de Cambridge establecieron los paradigmas dominantes de la ciencia moderna en la gravitación universal, mecánica, óptica, matemática, cálculo y astronomía. La física newtoniana será difundida y profundizada con el empleo del cálculo por J. Le Rond D'Alambert, J. L. Lagrange, P. S. Laplace, en química A. Lavoisier, C.F. Wolf y B. Franklin (1706-1790) en EEUU sobre electricidad y magnetismo con la invención del pararrayos, que abrirá el espacio norteamericano a ocupar un lugar preponderante en el concierto mundial junto a aquellos países que habían alcanzado un extraordinario desarrollo científico-tecnológico.

Los avances tecnológicos durante el primer Orden Mundial llevaron en primer lugar a pensar en la importancia del aprendizaje y capacitación de recursos humanos. De este modo el aprendizaje fue adquiriendo un papel decisivo en la incorporación de tecnología y en el proceso innovador.

Esto nos hace pensar que los requisitos del cambio tecnológico y el desarrollo económico en relación a las clases dominantes que detentan el poder se puede plantear en términos semejantes a los actuales.

La capacidad para comprender y desagregar en sus diversos componentes la técnica que se incorpora al proceso productivo y educativo era esencial, entonces como ahora, en las secuencias copiar-adaptar o innovar.

Las revoluciones industriales y productivas de los

siglos XVIII y XIX posibilitaron la transformación de los sistemas productivos y económicos gracias a la tecnología. Afirma Claudio Rama que (...) "*la enorme expansión de la productividad del trabajo por el desarrollo de la industrialización y la producción en serie que promovió la cadena de montaje determinó una radical separación entre los niveles de productividad de la educación presencial-artesanal del resto de los sectores productivos. Asociado a ello, las remuneraciones salariales, en tanto en condiciones libres están determinadas por la productividad y el stock de capital, que comenzaron a diferenciarse crecientemente.*"¹

Parafraseando al mismo autor, vemos que estos cambios vinculados a la producción en serie se vieron beneficiados por innovaciones técnicas, pero en la educación presencial tradicional los productos son el fruto casi exclusivo del trabajo humano y se ha observado que no pueden ser reemplazados ni por la tecnología ni por dinero como acontece en la industria, donde si existen curvas de sustitución de los factores en función de precios.

Este modelo lleva a reafirmar que existe un nivel creciente de los costos de la educación en el marco del paradigma tecnológico que lleva al sistema educativo a una producción de tipo "presencial-artesanal".

Según estudios realizados sobre mega-universidades, (...) "*el paradigma educativo tradicional se ha basado en una estructura tecnológica por el cual la calidad de la educación es directamente proporcional a su costo e inversamente proporcional a su matrícula (...)*" Es decir que (...) "*para aumentar la calidad hay que elevar el financiamiento o los costos, agregando nuevas aulas y nuevos profesionales o reducir la cantidad de alumnos (...)*"²

La globalización del siglo XX y XIX ha alterado en gran medida muchos de los escenarios que articulaban la sociedad mundial. La desaparición del empleo industrial, la expansión del sector servicios, la flexibilización de los mercados laborales y la renovación tecnológica han dificultando establecer concretamente cuáles serán los conocimientos que se requerirán dentro de cinco a diez años.

Históricamente la primera modalidad de transferencia de información con un objetivo educativo se dio a través de personas, de los maestros y maestras, en ellos se unificaron algunas características básicas que requirió y requiere aún en la actualidad la actividad educativa.

Hay tres características a tener en cuenta en todo proceso educativo, en primer lugar tener el conocimiento y ser el depositario de la información; en segundo lugar poseer la capacidad de almacenarlo y procesarlo ordenadamente y analizar la información recibida y por último es también la de ser instrumento de comunicación a través del habla y los movimientos corporales y gestuales.

En virtud de lo anteriormente expresado en el tipo de educación "presencial-artesanal", el envase del conocimiento es la memoria, el procesamiento es el cerebro y el instrumento de comunicación es el propio organismo a través de la voz y el cuerpo. Este proceso en este modelo ha estado instrumentado por una tecnología educativa artesanal como la tiza, el papel o los jeroglíficos que permitieron pasar de una educación presencial-pura a una educación presencial-artesanal.

*"La utilización de herramientas educativas en apoyo de la docencia presencial permitieron transponer una transferencia de saber entre las personas, sin ninguna mediación tecnológica, y arribar a una transferencia mediada por las herramientas que asumían la forma de instrumento pedagógico."*³

Es importante aclarar que desde los estudiosos de la tecnología educativa, como ser E. Litwin, autora de innumerables volúmenes de escritos al respecto, nos advierte que la tiza, el borrador, son parte de la tecnología educativa, como la computadora, Internet, el correo electrónico, la video, etc.

Desde esta perspectiva las industrias culturales, sean cuáles fueren se conformarán como un sector de apoyo a la educación, puesto que deben posibilitar que el conocimiento sea envasado en un bien físico, separado del cuerpo humano, y en tal sentido facilitar su transmisión. Tanto el libro como la computadora

cumplen al menos estas funciones: ser un envase de información y al mismo tiempo poder ser además, la comunicación de la misma.

Obviamente sabemos que la tiza, el pizarrón, el libro u otro análogo no tienen capacidad de procesar información, ni lograr la interacción. Es por ello que la presencia del educador tanto en la educación presencial como a distancia aún hoy es fundamental para que la interactividad se produzca.

En el caso de la educación a distancia, desde su origen, las diferentes tecnologías utilizadas para la enseñanza contribuyeron a definir los soportes fundantes de las diferentes propuestas de enseñanza-aprendizaje.

Los libros, cartillas, guías de actividades, etc., en soporte papel fueron las primeras propuestas a implementarse, luego la televisión y la radio en los años 70'; los audios y videos en los 80' y en los 90' se incorporaron las redes satelitales, Internet sumado a los programas que fueron diseñados especialmente para los soportes informáticos que sirvieron de gran ayuda a los programas de la modalidad.

La educación para que produzca los efectos esperados de enseñar-aprender no debe ser mera comunicación, necesita de la retroalimentación y de la interactividad constante, de la capacidad para generar preguntas y respuestas, de la mediación entre el nivel de comprensión y la precisión de la comunicación en un proceso dialéctico que nos lleve a profundizar y seleccionar la información relevante conforme a distintos repertorios de comprensión genuina.

La Educación Virtual en los Sistemas Educativos de Enseñanza a Distancia
Globalización digital, educación virtual e industrias culturales

Según Moacir Gadotti (2003) existen distintos procesos y modelos de globalización que han impactado fuertemente en los paradigmas educativos. Se pueden observar por lo menos dos grandes momentos, el primero que extendió un modelo de dominación económica, política y cultural totalitario y excluyente,

que lo denomina de la globalización del modo de producción capitalista, con países globalizadores y países globalizados brutalmente excluyente para la mayoría de los sectores subalternos. El segundo propiciado por los avances tecnológicos que crean condiciones materiales (no éticas ni políticas) de la "ciudadanía global" y la globalización de la sociedad civil. Se caracterizó por nuevos movimientos culturales, sociales y políticos en contra de la desterritorialización y la desigualdad de los estados-nación. La ciudadanía nacional pierde su territorio de origen y aparece una ciudadanía pluriterritorial, convirtiendo a este espacio (¿cibespacio?) en patrimonio de las ONGs y de las estructuras intergubernamentales que toman posiciones más fuertes dentro de las esferas de poder mundial en los espacios del estado-nación.

*"La globalización se asocia de este modo al concepto utilizado por los franceses para llamar a este fenómeno que es al de mundialización. Caracterizado por la agilización de los sistemas de comunicación que la informática y las telecomunicaciones posibilitaron, inaugurando una nueva era, la de la información, aún no a la del conocimiento ya que no todos los actores sociales tienen acceso a él. Tanto las empresas, instituciones e individuos acceden a un enorme volumen de datos, imágenes, sonidos (multimedia), etc., posibilitando a estos sectores a una comunicación en tiempo real, independientemente de las distancias. Representa un proceso de avances sin precedentes en la historia de la humanidad. Su problema fundamental radica en la globalización competitiva donde los intereses del mercado se superponen a los intereses humanos subordinándolos a los intereses de las grandes corporaciones transnacionales."*⁴

Con este proceso las nuevas tecnologías han creado nuevos espacios de conocimiento y de transmisión de la información, como así también de metodologías y estrategias en los procesos de enseñar-aprender.

En este contexto la educación, presencial y a distancia, requiere ser repensadas en el siglo XXI. No es suficiente "modernizarla" será necesario transformarla profundamente.

Frente a la realidad planteada, podemos decir coinci-

diendo con Claudio Rama otra vez, que el impacto de las nuevas tecnologías está cambiando el panorama "global", permitiendo acortar las distancias al expandir la educación transfronteriza, generar una educación virtual y viabilizar no sólo una nueva práctica pedagógica, sino también una tendencia hacia la educación no presencial, como así también, la expansión de la sociedad de la información con conocimientos a una autopista de información para todos intangibles, especialmente, para la educación superior.

Beatriz Fainholc (1999) realiza un interesante aporte en este sentido, cuando caracteriza el tiempo histórico-cultural del siglo XXI, advierte que desde el punto de vista cultural - el más vinculado con el campo educativo - ya a fines del siglo XX se comenzó a visualizar un escenario caracterizado por la "realidad de la fantasía", debido a la inclusión de la tecnología en la creación de una "hiperrealidad". Escenario donde se manifiesta la existencia de simulacros y simulaciones, al mismo tiempo producen una fascinación por éstos y no por la acción real que producen.

*"Las copias réplicas poseen hoy una calidad perceptual superlativa, posibilitadas por los medios tecnológicos más sofisticados que las hacen indistinguibles de lo real. Se trata de un mundo de signos autorreferenciales, de ficción, de espectáculo, que amenaza o hace dudar de la búsqueda de la calidad de la experiencia real humana a través del desarrollo de habilidades más reflexivas y, por ende, creativas, debido a que éstas se hallan confundidas o atrapadas por los dilemas y contradicciones encerrados en lo presentado virtualmente."*⁵

Podemos pensar a partir de estas afirmaciones que aparecen obviamente preocupaciones epistemológicas nuevas que se apoyan en las ciencias simbólicas, en relación a los conceptos de intersubjetividad, enseñanza, aprendizaje, motivación, inteligencia, comprensión, para realizar estudios e investigaciones en entornos educativos tanto reales como virtuales, con o sin la incorporación de tecnologías.

A partir de estas preocupaciones, cabe preguntarnos entonces, cuáles serán en este marco, los consensos intersubjetivos que se pueden lograr a

través de estas interacciones discursivas o interactivas pedagógicas mediáticas, que permitan acceder al conocimiento, apropiarse de él significativamente, cómo profundizarlo, pensando en distintas estrategias cognitivas para propiciar la comprensión genuina y una motivación genuina, cómo intervenir desde el lugar del docente para favorecer la apertura de un abanico de repertorios y combinaciones de inteligencias múltiples, no sólo en los sujetos que aprenden sino también en los que enseñan. (Gardner, H: 1993; Perkins, D: 1995; 1996)

Si reconocemos que los sujetos pedagógicos poseen distintos repertorios de cognición para acceder al conocimiento en términos de intereses, estilos y estrategias, deberemos preocuparnos por generar, en esta dirección, puertas de entrada diferentes para que cada uno inicie su proceso de conocimiento. Gardner, Howard (1993) afirma que podemos pensar en el conocimiento de un tema como en la imagen de una habitación a la que se puede acceder por diferentes puertas, que según sus investigaciones existen cinco maneras de entrada diferentes: narrativa, lógico-cuantitativa, fundacional, estética y experiencial. Es dable destacar que esta clasificación no impide entender que muchas veces las puertas de entrada se superponen o se ensanchan según nuestros estilos y comprensiones.

Edit Litwin en un trabajo presentado en el Seminario Internacional de Tecnología Educativa, ILCE, México en 1994, cuando refiere a la utilización de los medios para la enseñanza, advierte que un docente habilidoso es una persona que puede abrir un número importante de diferentes entradas al mismo concepto, al conocimiento. Por otro lado la enseñanza comprensiva, entendida como "buena enseñanza" debería favorecer el desarrollo de procesos reflexivos como la mejor manera de generar construcción del conocimiento, proceso que incorpora el nivel de comprensión epistemológico, es decir de cómo se formulan las explicaciones y justificaciones en el marco de las disciplinas.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, comenzó a evidenciarse según la misma autora que venimos

parafraseando, una revolución tecnológica que ha producido en el marco de la globalización y la llamada cultura posmoderna (Lipovetsky, 1988), cambios radicales sobre dos pilares de la sociedad posindustrial, que han incidido profundamente en nuestras vidas: el control y el tratamiento social de la información y los mecanismos tecnológicos e ideológicos de los procesos de comunicación.

Este desarrollo tecnológico ha caracterizado y continúa haciéndolo un cambio antiparadigmático, donde el reino de lo mediático, a pesar de ser cada vez más global, reactiva los espacios intermulticulturales y hace de la comunicación un hecho complejo, en término de "complexus", que nos da la idea de entretijado, enlace, red, encadenamiento, donde se hace necesario poder entender el concepto de complejidad e incertidumbre, de caos y desorden, para luego enseñar la comprensión para enfrentarlos. Orden, desorden y organización serán tomados en cuenta, como así también que lo antagónico puede resultar a la vez complementario, derrumbando así el mito del progreso indefinido, el orden y las certezas absolutas de la modernidad, característicos del paradigma simplificador. (Morin, E: 2002)

En este contexto de índole compleja se inscriben los procesos educativos, donde la educación tradicional formal, se complementa con programas y proyectos de educación a distancia, educación virtual, etc. la búsqueda constante de propuestas creativas, alternativas y apropiadas tanto para la educación presencial, semipresencial y a distancia contribuirá a enriquecer estos procesos, a volverlos más rigurosos y pertinentes, no sólo desde lo científico-académico sino además desde lo sociocultural.

Varias fueron las generaciones por las cuales ha transcurrido la educación a distancia:

1- Uso de los textos impresos enviados por correspondencia con o sin tutores, que con el correr del tiempo incluyó la instrucción programada.

2- Uso del teléfono.

3- Uso de la radio y la televisión en forma unidireccional (destinatarios con rol pasivo o receptivo en la

comunicación).

4- Comunicaciones informáticas avanzadas: computadoras y sistemas "interactivos" o de comunicación recíproca, centralizados en la interactividad del estudiante, a través del correo electrónico, videotexto, etc.

5- Un mayor protagonismo interactivo del sujeto que aprende a través de autopistas o redes educativas complejas de información hipertextual, con la utilización de videoconferencias u otro recurso, a modo de aula virtual vehiculizada por la telemática (telecomunicaciones) más (informática), donde se reelabora contenidos procesados en centros de producción de materiales multimedia.⁶

Es interesante advertir en la caracterización realizada y coincidiendo con la autora mencionada que la última generación de estudios a distancia aparece la llamada "convergencia de tecnología" que facilita la comunicación en tiempo real y a escala global.

Es un fenómeno que aparece en el marco de la globalización, como un espacio sin fronteras que produce cambios en el desarrollo de los mercados y las industrias culturales a través de estas tecnologías de las comunicaciones, favoreciendo la producción y el consumo de significados (Cebrian, 1998)⁷

Es en las "aulas virtuales" o "salas telemáticas" que luego se convertirán en "comunidades o encuentros electrónicos", "campus virtual", "ciudades cableadas", "supercarretera informática", "malla de comunicación", entre tantos otros, donde cada sujeto, país, nación posee una parte del espacio global.

En este escenario la telemática posibilita la circulación de la comunicación en una doble opción, con un dialogo que se produce en forma sincrónica. La red no está constituida sólo por el soporte físico sino también al valor agregado destinado particularmente a la educación a distancia, que se organiza a través de diversas redes (locales, regionales, mundiales, etc) por medio de hipertexto-hipermedias, favoreciendo la comunicación vía correo electrónico, Internet, etc. Aquí aparecen los sistemas y las redes organizadas donde se pasa de las líneas analógicas de voz y de

datos, a la red de fibra óptica de banda ancha que posibilita la transmisión digital y permite almacenar cantidades impensadas de imagen, voz, gráficos, sonidos.

Sabemos que la utilización de herramientas educativas como apoyatura de la educación presencial ha posibilitado la transposición de una transferencia de saberes entre sujetos, sin la necesidad de una alta mediación tecnológica y no obstante, arribar a una transferencia mediada por las herramientas e instrumentos que se constituían en un recurso pedagógico importante.

En la Educación Virtual la diferencia más significativa está dada por un sistema de apropiación de la información y el conocimiento, donde la posibilidad de acceder a éstos se puede realizar sin la presencia del educador.

Desde esta mirada las industrias culturales aparecen como instrumentos de apoyo a la educación, puesto que permiten que el conocimiento sea envasado en un bien físico, separado del cuerpo humano que posibilita su transmisión, distanciada en el tiempo o en el lugar. Por ejemplo el libro es un bien cultural que cumple con dos funciones educativas: contener información (envase) y, al mismo tiempo vía de comunicación de la misma (canal).

Tanto la tiza, el pizarrón, el libro, etc., no poseen capacidad de procesar información, ni lograr la interacción que se constituyen en uno de los mecanismos principales de la educación. Para que exista educación es necesaria la retroalimentación y la interactividad para poder generar preguntas y producir respuestas, apreciar los niveles de comprensión y de circulación genuina de información y comunicación relevante y de la implementación de distintas estrategias de cognición, a fin de observar si es posible ir de la metacognición a la comprensión genuina de significados y significantes en el proceso de enseñar y aprender.

Las industrias culturales utilizadas en los sistemas de educación tradicional no han permitido que surja la interactividad. Si bien hoy los libros que se editan y circulan por la industria editorial, poseen actividades,

textos motivadores con preguntas, incluyen síntesis, reflexiones, conclusiones, actividades lúdicas, filmicas, y otros mecanismos de interacción con el lector, este medio tiene sus limitaciones ya que no cuenta con una retroalimentación directa.

La prensa escrita y oral, la radio, la TV podemos afirmar junto a Claudio Rama (2006:179), tampoco han transformado sustancialmente la estructura tecnológica misma de la educación, sino que han interactuado como simples medios de apoyo, tanto dentro como fuera del aula. Si bien los medios han ido mejorando sustancialmente respecto de la calidad de los mismos y han ido incorporando distintos procedimientos y modalidades bajo la pretensión de lograr interactividad, ha sido precisamente la ausencia de ella entre emisor y receptor la causa fundamental que no ha permitido la eficacia de esos instrumentos de apoyo en el funcionamiento de la educación presencial.

Este autor advierte que sólo en los altos niveles, como ocurre en los doctorados, al hacer de la investigación el centro del aprendizaje, el profesor pasa a la categoría de tutor, de asistente, de mediador en el proceso de búsqueda, procesamiento, análisis y conceptualizaciones de la educación y que en esta etapa la industria editorial asume una centralidad importante no sólo como apoyatura para el docente, sino además como base del proceso investigativo y la generación y acreditación de los nuevos saberes.

En este proceso descrito anteriormente la herramienta pasa a ser el eje de transferencia del saber, y el docente sólo el orientador de la búsqueda de herramientas, de los libros y otros bienes culturales donde se encuentra envasada la información y el conocimiento.

Los sistemas educativos tradicionales tienen como ámbito casi exclusivo el aula y la calidad de la educación se asocia con la cercanía del vínculo docente-estudiante, a las bibliotecas e industrias culturales que obran como sostén del proceso educativo.

A partir de la expansión de la cobertura educativa de los últimos años y de la matrícula estudiantil, (...) "sólo pudo concretarse a través del ingreso creciente de

nuevas herramientas educativas utilizadas en el proceso pedagógico. Sólo a partir de entonces la educación inició el camino hacia el aumento de su cobertura y el incremento de su calidad a través de la introducción de nuevas herramientas de almacenamiento y de registración o de transferencia de saberes, como mediante la racionalización de los procesos educativos del currículo, los horarios, las instalaciones, las diversas gestiones.

Estas dos orientaciones - procesos tecnológicos y procesos administrativos- permitieron conformar las llamadas "fábricas educativas", ámbitos en los cuales se realizaba la transmisión seriada y organizada del conocimiento, basada en una educación artesanal-presencial. Con el tiempo, se han ido diferenciando fuertemente del resto de los sectores productores de bienes, o incluso de servicios, que técnicamente se fueron automatizando. Tal separación generó una fuerte diferenciación entre el servicio, en este caso la educación, y las producciones industriales (...)"⁸

Las Industrias Culturales: Hacia un nuevo paradigma educativo.

La tecnología digital no presencial, la educación en red en el marco de las nuevas tecnologías de digitalización y comprensión digital han ido gestando un nuevo paradigma educativo que se caracteriza por su funcionamiento a través del cual se ha ido produciendo una transformación del rol de las universidades tanto para las carreras de grado como postgrado, a fin de conformarse en intermediarias del conocimiento y de la búsqueda de información.

Internet aparece en este escenario como una de las herramientas básicas que dan cuenta de un cambio en los modelos de transmisión del conocimiento e información, como así también de los sistemas descentralizados educativos, al promover procesos más abiertos, flexibles y masivos que implican una fuerte segmentación y caída de los costos unitarios por estudiante.

Con las industrias culturales nace la posibilidad de encapsular el conocimiento en soportes o plataformas

diferentes, lo que ha permitido que los sujetos no sean los únicos mecanismos de archivo y transmisión de la información. Desde esta nueva lógica estas industrias culturales no sólo separan definitivamente el envase del instrumento de comunicación, sino que posibilitan la convergencia digital permitiendo diferenciar y al mismo tiempo integrar distintos medios e iniciar el desarrollo de procesos interactivos, donde podríamos afirmar que viabilizan la democratización educativa en el marco del escenario digital. Esto es así puesto que posibilita la interacción a través de redes en la llamada cultura y nueva sociedad del acceso y del suceso.

La separación entre el conocimiento y el envase, y entre éste y su comunicación, desde el surgimiento del papiro, pasando por la imprenta de Gutenberg, superada más tarde con las offsets, darán lugar a un proceso de desarrollo creciente con los discos y las películas, hasta la aparición actual de la información que ha revolucionado los sistemas de lenguaje dando lugar al lenguaje digital que permite almacenar productos con contenido simbólico.

"Es esta tecnología la que está permitiendo la conformación de un nuevo modelo educativo al incorporar la virtualidad, al superar la presencialidad, al promover el pasaje del rol del profesor al del tutor, quien al basarse en un sistema de acceso va a permitir un aumento de la cobertura, una mayor calidad y menores costos unitarios por estudiante. La transformación de las industrias culturales sienta las bases de la sociedad de la información y de la transformación de la "fábrica educativa" en una educación descentralizada. Este nuevo paradigma desplaza el aula hacia la red e incorpora un conjunto de cambios radicales en el aprendizaje, al desarrollar el carácter global de una educación que intensifica su vínculo con los modelos de simulación y los trabajos en red."⁹

Al masificarse la educación en el siglo XX, gracias al desarrollo de las industrias culturales, fundamentalmente de la industria editorial, que logra expandirse gracias a las nuevas tecnologías de producción en serie, que cada vez segmenta más los tirajes, posibilitando la expansión de los sistemas educativos.

Este fenómeno se caracterizó por un incremento en la cantidad de títulos y una reducción constante de la cantidad de ejemplares por título. Este proceso estuvo acompañado por las tecnologías que han favorecido que este proceso se desarrolle.

"Pero las industrias culturales hertzianas, dado su carácter masivo y su propia estructura de costos, se constituyeron como sector de apoyo de la educación sólo después del desarrollo de la televisión para los abonados por cable. El hecho de que los medios de comunicación abiertos se hayan financiado gracias a la publicidad y no en forma directa a través del abono determinó también que dichos medios no se orientaran hacia el mundo educativo, sino a audiencias cautivas para la venta de publicidad. Los contenidos educativos simplemente acompañaron a los otros productos típicamente culturales, más asociados al entretenimiento, para lograr una mejor eficacia del objetivo publicitario del contrato comercial. Hoy la televisión por abono a través del pay per view está permitiendo el efectivo encuentro entre la educación y la industria cultural en el marco de la segunda generación de educación a distancia".¹⁰

Ya habíamos mencionado que según Claudio Rama (2006:185), la primera generación de educación a distancia se apoyó en el libro y el correo, dando por resultado la primera separación entre el conocimiento, el envase dado por el libro, y el mecanismo de distribución a través del correo postal. La segunda continúa con este proceso e incorpora como mecanismo de transmisión los medios de comunicación hertzianos. La tercera es la que se da a través de digitalización y la creación de la autopista de información, que si bien mantiene algunas de las reglas básicas de la educación a distancia, incorpora nuevas tecnologías que revolucionaron la educación a distancia tradicional hacia la virtualidad, otorgándole una mayor flexibilidad de acceso y de interactividad pedagógica, a través de modelos de simulación.

Esta segunda generación es muy importante porque cambió la escala de la educación al salir del aula pero mostró como limitación la "no interactividad" y además su carácter masivo dificultó considerablemente su

expansión.

En cambio la nueva educación superior de base virtual rompe con esas limitaciones ya que las NTIC permiten el pasaje de la educación a distancia a la educación virtual, del modelo analógico al digital, de procesos de enseñanza-aprendizaje organizados en cátedras a los de simulación que están asociados a los campus virtuales y a los programas informáticos complejos. Introduce la interactividad posibilitando una educación universal.

Según María Teresa Lugo (2003) - citada por el autor que venimos trabajando- las perspectivas del desarrollo de los Programas de Educación virtual en Argentina que se desprende de sus investigaciones realizadas para IESALC-UNESCO, en esta convergencia digital de las industrias culturales transforma las bases tradicionales de la educación y posibilita el pasaje de una educación artesanal a una educación virtual. Además de los aspectos tecnológicos, esta nueva educación se está expandiendo porque cubre una amplia gama de demandas insatisfechas de adultos que trabajan, estudiantes del interior, de estudiantes internacionales que carecen de otras ofertas educativas.

En nuestro país, el 35% de las experiencias de educación virtual según este informe nacen para dar respuestas a las demandas de alumnos que por dispersión geográfica, disponibilidad horaria o características sociales o culturales no podrían acceder de otra manera a la educación superior.

Podemos afirmar entonces que la educación a distancia es una propuesta alternativa y complementaria de la tradicional modalidad presencial que presenta una diversidad de opciones y posibilidades pedagógicas, entre las cuales se pueden destacar: la semi-presencial, la virtual y la educación a distancia con una gran variedad de oportunidades, combinaciones posibles y mezclas híbridas. Observamos múltiples modalidades que van desde la presencialidad pura, la webización de cursos presenciales, cursos híbridos donde se mezclan tecnologías de la información con apoyo tutorial presencial o de exámenes finales, incluyendo también la virtualidad pura.

La virtualización aparece en nuestra región a fines del siglo pasado, más precisamente 1998, 1999, 2000 e inclusive 2001. Es importante destacar que este tipo de educación lamentablemente en algunos países aparece como necesidad del mercado y en otros como en Chile el rol del estado ha sido determinante para promover las nuevas opciones al crecimiento expansivo de la matrícula estudiantil que crece un 6% interanual, a fin de suministrar herramientas de apoyo a la docencia y a las prácticas docentes en la educación superior.

El problema que surge a partir de la aparición de este nuevo paradigma educativo radica en su regulación y normativas claras en este sentido ya que circulan cuerpos teóricos que proclaman que la irrupción de estos nuevos paradigmas es "peligrosa" generando respuestas reactivas y conservadoras que en algunos países han limitado su desarrollo.

En nuestro país en diciembre de 2004 por Resolución N° 1717 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Bs. As, se aprobó una amplia y extensiva regulación sobre la educación superior virtual.¹¹

Procesos Metacognitivos y Buena Enseñanza en la educación a distancia y virtual.

Tanto para la educación presencial como a distancia sabemos que vino a golpear la virtualización sobre los modelos tradicionales a partir de la aplicación de los avances tecnológicos, cuestión que determinó cambios en dichos modelos pedagógicos. En la educación presencial de tipo catedrático-napoleónico donde se reproducen saberes tradicionales aceptados pero que generalmente responden a un paradigma cognitivo de aprendizaje enciclopédico, memorístico y lineal y en la enseñanza a distancia con los tradicionales programas que utilizan sólo el soporte del papel o la TV, el video y las tutorías presenciales.

Hoy las nuevas tecnologías a través de la incorporación de juegos basados en el computador, la simulación, los hipertextos, hipermedia e interacción, ha posibilitado aprender a través de otras modalidades entendiendo que los procesos del saber por medio de

aprendizajes con nuevos modos de vinculación con los docentes y los materiales bibliográficos se están volviendo obsoletos.

La expansión de Internet ha transformado las bases tradicionales de la educación y está permitiendo, a través del acceso a la red y de los modelos de simulación la inclusión de un nuevo tipo de educación en el marco de la enseñanza a distancia de una educación virtual.

En los países en vía de desarrollo, como el nuestro, su expansión tiene serias dificultades y limitaciones en relación a los costos de los servicios y al poco presupuesto que desde el Estado se le asignan a las universidades. Somos plenamente conscientes que en la era de la información y del conocimiento, no todos los sectores sociales tienen acceso a él y esto de suyo genera muchas desigualdades de todo tipo, económicas, sociales, culturales y educativas. Pero también sabemos que la era digital ha llegado para quedarse y como docentes críticos debemos repensar alternativas por fuera de los modelos tradicionales, que sin suprimirlos resulten complementarias y que nos permitan repensar también en un nuevo rol docente.

La clave estará favorecer en los estudiantes la concientización para "navegar" críticamente. Instrumentar consistentemente el saber, explicitando la relación entre los fenómenos y las articulaciones que enlazan hechos o situaciones particulares a las históricas globales.

Se trata de provocar en los estudiantes una ruptura epistemológica, que cuestione crítica y reflexivamente los modos de estructurar y repensar los conceptos que explican el mundo de la vida, para favorecer su comprensión. Se trata de desarrollar estrategias cognitivas y metacognitivas potentes de formulación de hipótesis, de análisis, interpretación y comprensión de procesos dialécticos en relación a los modos de apropiarse de la información y el conocimiento.

De este planteo surge la necesidad de trabajar sobre el nivel de autoconciencia alcanzado por el pensamiento de cada sujeto que aprende o conoce, que es la "metacognición". Si bien el concepto de meta-

cognición es discutible y debe ser abordado desde diferentes perspectivas teóricas, es un concepto que hace referencia a los mecanismos responsables del conocimiento.

"Los aportes teóricos desde la Psicología cognitiva, abrieron un campo de oportunidades educativas que cambiaron el escenario educativo en general y la educación a distancia en particular. Se comienza a poner el acento en la forma en que cada estudiante tiene de apropiarse y construir conocimiento. Se valoriza el autoaprendizaje, y el estudiante comienza a ser considerado sujeto de su propio desarrollo cognitivo: estudia en forma independiente, busca una mayor autonomía intelectual, creativa y activa".¹²

La reflexión metacognitiva, hace su primera aparición en 1970 con un psicólogo del desarrollo, J. H. Flavell y sus colaboradores.

Sus estudios han sido considerados pioneros sobre el conocimiento que poseen los alumnos de sus mecanismos de memoria.

En la década del 80 con los enfoques constructivistas en la enseñanza y el aprendizaje, se introduce esta mirada y se convierte central dentro de la Psicología educativa, también para las prácticas docentes.

Una enseñanza que favorezca una actividad metacognitiva en la utilización que los estudiantes hacen de sus conocimientos y en especial de los procedimentales, puede promover la "garantía" que lo aprendido se transfiera democrática y constructivamente.

Enseñar a aprender significa, desde esta perspectiva es poner en acto la facultad de reflexionar conscientemente sobre cuándo y por qué un procedimiento puede transferirse a otros contextos diferentes en los que se aprendió, no haciendo no un uso mecánico.

Beatriz Fainholc (1999), acude a Brown (1978) afirmando que la metacognición es "el conocimiento de nuestra cognición" aunque debería añadirse la función autorreguladora (no sólo cognitiva que la caracteriza).

Cognición significa cualquier operación mental como la atención, la percepción, la lectura, la escritura, la memorización, la comunicación, la comprensión. O

sea el conocimiento que tiene una persona y la conciencia acerca de todas sus operaciones mentales.

Enseñar habilidades metacognitivas, creemos, ayudaría a los estudiantes a comprender la necesidad de navegar críticamente para trabajar sobre sistemas telemáticos en la era digital.

El rol docente, desde este lugar tendrá que ver con la forma en que los docentes presentan los temas y contenidos, el tipo de interrogantes y problemas que plantean, las modalidades de interacción que favorece, y la forma en que evalúa el aprendizaje.

Los métodos que mejores resultados han arrojado, nos indican que son los que tienden a potenciar las habilidades metacognitivas a través del modelado, de la interrogación, análisis y discusión de las operaciones cognitivas, realizadas durante la resolución de un problema o el aprendizaje de un contenido.

Las estrategias forman parte del estilo personal que posee cada sujeto pedagógico, para hacer frente a los problemas de un problema de aprendizaje.

Toda estrategia debe partir de un estado metacognitivo que facilite la conciencia del que aprende sobre las condiciones críticas, relevantes del problema objeto de resolución, en especial cuando alguna de esas condiciones afecta directamente al conocimiento y recursos que posee el propio aprendiz.

La finalidad de enseñar estrategias, alude a la idea de estilo o enfoque o perspectiva de aprendizaje, resaltando la importancia de que el aprendiz tome conciencia (autoconciencia) de sus posibilidades y pueda llegar a obrar cada vez más autónomamente.

Esta concepción implica mejorar el autoconcepto y la motivación frente al estudio, sentirse capaces de cambiar y de resolver dificultades para encontrar sus propias soluciones.

Las nuevas tecnologías han creado nuevos espacios de conocimientos tanto en la educación formal y no formal, en la presencial, a distancia y virtual, modificando los modos en que los sujetos acceden y se apropiando del conocimiento.

La educación a distancia en este escenario es uno de los tipos de educación que más se ha favorecido. Cada

día más personas acceden a programas educativos, a la información y al conocimiento en general, desde sus hogares, flexibilizando tiempos y espacios para el aprendizaje.

Y este escenario ha venido a desarrollar también la Educación virtual y es en este sentido que observamos que a través de distintas vías de acceso los sujetos pueden buscar afuera, servicios que respondan a sus demandas de conocimiento.

Los educadores deberán en esta realidad ayudar a desarrollar todo el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías y metodologías innovadoras, para la apropiación del conocimiento valiéndose de todos los recursos y herramientas que proporciona la tecnología educativa.

Siguiendo a Edith Litwin "Entendemos a la Tecnología Educativa como el cuerpo de conocimientos que, basándose en disciplinas científicas referidas a las prácticas de la enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos socio-históricos que le otorgan significación."¹³

Las tecnologías actuales permiten mezclar, comprimir, codificar, etc., informaciones muy diversas y las telecomunicaciones permiten su transmisión tal como por ejemplo lo demuestra Internet, abriendo infinitas oportunidades y ambientes de aprendizaje y también posibilidades creativas en la elaboración de materiales y estrategias de comunicación.

En la sociedad del conocimiento y de la información las llamadas nuevas tecnologías, penetran en forma práctica, en el conocimiento y en enormes volúmenes de información, posibilitando la investigación y el acceso rápido.

Pero la mayor dificultad que tienen los estudiantes tanto en la educación presencial como a distancia, está en la comprensión, definida al decir de Gardner, H (1995) como la apropiación por parte de los estudiantes de principios, metodologías y estrategias de marcos disciplinares para su posterior transferencia a contextos diferentes de aquellos en los que aprendieron.

Reconociendo los distintos perfiles cognitivos de

los estudiantes se puede favorecer al desarrollo de capacidades y habilidades ya que cada sujeto posee una combinación única de inteligencias que deben ser reconocidas a fin de promover el acceso al conocimiento y la información, a partir de las diferentes inteligencias desplegadas en cada tarea de aprendizaje. Un docente hábil deberá habilitar un abanico de posibilidades para abrir distintos repertorios de comprensión en sus estudiantes.

Desde este lugar podemos trabajar a través de estrategias metacognitivas, concibiendo al sujeto como participante activo de su propio proceso de aprendizaje, ya que es quien selecciona, organiza, adquiere, recuerda e integra el conocimiento. Esta información es procesada, almacenada y, posteriormente recuperada, lo que permite luego reactivar procesos de organización, interpretación y síntesis de la información que reciben, a través de un conjunto de estrategias de procesamiento y recuperación.

Flavell (1993) nos dice que no se trata de un conocimiento en general acerca del conocimiento, ni de una reflexión filosófica acerca del conocimiento, sino de la "conciencia y consideración por parte de la propia persona de sus estrategias y procesos cognitivos".

Según él la metacognición a través de dos componentes: a) el saber acerca de la cognición que se refiere a la capacidad de reflexión de los sujetos que aprenden de sus propios procesos cognitivos; de las particularidades de una tarea cognitiva y del uso de estrategias para realizarlos; b) la regulación de la cognición, que implica el uso de estrategias tales como planeamiento, comprobación de resultados, evaluación de la efectividad, validación y modificación de nuestras técnicas de aprendizaje.¹⁴

Educación entonces desde esta mirada podemos decir que es más que enseñanza y aprendizaje, porque la educación tiene que ver con todas las acciones de nuestra vida cotidiana y en este sentido la Educación a Distancia, mediada por las TICS, ofrece a profesores y estudiantes un medio de comunicación interpersonal más flexible e interactivo.

Este tipo de interactividad que se puede establece

entre docentes y estudiantes mediada por la tecnología si está acompañada de un marco teórico psicopedagógico adecuado, puede contribuir en la enseñanza de estrategias metacognitivas para generar una motivación genuina, partiendo de la base de los conocimientos previos y estructuras cognitivas previas que una persona posee. Enseñar al sujeto a pensar, no rendirse, hacer muchas preguntas, generar ideas y explicaciones, ser crítico y no detenerse demasiado pronto en la tarea.

Entre los conocimientos metacognitivos, Flavell (1993) reconoce los conocimientos acerca de las personas, acerca de la tarea y acerca de las estrategias. A partir de esta distinción podemos decir que los conocimientos acerca de las personas incluyen cualquier conocimiento o creencia sobre los seres humanos como procesadores cognitivos, tanto referidos a una persona como entre una y otra. Los conocimientos acerca de la tarea refieren a la naturaleza de la información que uno encuentra y a la que tiene que enfrentarse en cualquier tarea cognitiva, como así también a la naturaleza de las demandas de la tarea. El conocimiento acerca de estrategias tiene que ver con lo que hemos aprendido acerca de qué medios o estrategias es posible utilizar para alcanzar determinadas metas cognitivas.¹⁵

Creemos que junto al Paradigma cognitivo del aprendizaje, éste es otro de los elementos que hace cambiar el rumbo y la imagen social de la Educación a Distancia, en los últimos años, ya que acorta "la distancia", desde lo virtual.

Los docentes tendrán como tarea esencial, más aún hoy con la globalización digital, no sólo transmitir conocimientos e información sino transforman esta última en conocimiento y en pensamiento crítico y reflexivo, enseñando estrategias metacognitivas de elaboración, meta-lectoras, reflexivas, de organización, de planificación, de regulación, supervisión, dirección, evaluación y de apoyo afectivo.

Procesos Educativos y las Prácticas virtuales: de la metacognición a la comprensión genuina

Una de las mayores dificultades que tienen los

estudiantes no sólo en el aprendizaje a distancia, sino también en los sistemas educativos convencionales en la sociedad de la información y frente a la avalancha de conocimientos que esta sociedad ofrece circulando por la red, es hacerles tomar conciencia de la importancia que tiene reflexionar sobre sus propios conocimientos y procesos de aprendizaje.

Tomar conciencia además de la forma en que éstos se producen, para lo cual es necesario considerar los elementos de la metacognición y el meta-aprendizaje.

Anteriormente definimos metacognición para Flavell, ampliando su concepto diremos que se trata del conocimiento y regulación de nuestras propias cogniciones y procesos mentales, donde la percepción, atención, memoria, comprensión, comunicación, lectura, escritura tienen que llevar a un conocimiento autorreflexivo.

Todos los sujetos conforme a su edad poseen puntos de vista metacognitivos conscientes e inconscientes, que varían con la edad y el medio social en el que se desarrollan influyendo directamente en las habilidades del pensamiento y en su desempeño escolar.

Los subprocesos que se pueden llevar adelante mediante la metacognición son:

La meta-atención que consiste fundamentalmente en el conocimiento de los procesos implicados en la acción de atender y cómo evitar la distracción.

La meta-memoria que es el conocimiento que se tiene de nuestra memoria, su capacidad y limitaciones, qué estrategias se pueden emplear para poder memorizar y recordar, qué cuestiones nos impiden recordar, tomar conocimiento de las cuestiones que hacen frágil nuestra memoria para recordar.

La meta-lectura que consiste en el conocimiento de aquellos procesos mentales que ponemos en juego cuando leemos un texto, en cualquier formato. No implica sólo la lectura como acto de recreación del significado que realiza el lector, sino además constituye el proceso implícito de leer, reflexionar, relacionar y juzgar acerca de lo que se lee.

Beatriz Fainholc nos dice al respecto (...) "Aquí ingre-

sa el proceso de lecturabilidad (a ser tenido muy en cuenta en la elaboración de materiales tele-educativos), como el grado de dificultad y en consecuencia de comprensión que se logra, y que condiciona o regula la acción de leer, por ejemplo, al advertir que un párrafo es difícil, que tipo de letra o ícono perturba o que el diseño gráfico o de pantallas es pesado" (...)16.

La meta-escritura que implica el conjunto de conocimientos que se tiene sobre la escritura y la regulación de las operaciones socio-intelectuales que se ponen en juego en la comunicación escrita.

La meta-comprensión que consiste en el conocimiento de la propia comprensión y de los procesos mentales necesarios para conseguirla. Es como sostiene Cindy Man Ging "el conocimiento de la propia comprensión y de los procesos mentales necesarios para conseguirla"17. Nos ayuda a entender qué es el comprender y si realmente comprendemos, qué hacer para comprender y cómo, las diferencias entre el comprender y memorizar, razonar, deducir, invocar o imaginar.

Es una de las estrategias más importantes que los docentes deben enseñar a los estudiantes, en la sociedad de la información y la comunicación, ya que no basta con acceder a una gran cantidad de información y conocimientos, hay que poder seleccionarla y apropiarse del conocimiento socialmente más significativo, esto implica ser capaz de reproducir los contenidos procesados incluyendo nuevas ideas producto del razonamiento reflexivo y crítico.

El acto de tomar conciencia de la propia ignorancia, preguntando, repreguntando, consultando a los docentes, reconociendo el conocimiento experto que poseen, consultando material bibliográfico especializado, coloca al estudiante novato a tomar conciencia de la limitación de sus conocimientos.

La meta-ignorancia que consiste en tomar conocimiento que no se sabe, porque cuando se sabe que no se sabe, podemos salir más fácilmente de la ignorancia. Para preguntar se debe saber suficientemente, para saber qué no se sabe y preguntar. A esta estrategia se la incluye por la función expresiva

que representa.

Además son necesarias otras estrategias como la autorregulación, la auto-observación y la auto-evaluación, donde la intervención del docente es cualitativamente muy importante porque es un facilitador y orientador de los aprendizajes de sus estudiantes, especialmente a través de acciones tutoriales en la enseñanza a distancia.

Cultivando la auto-observación podrán reflexionar y establecer metas para aprender movilizándolo esfuerzo para alcanzarlas.

La auto-evaluación adquiere significatividad cuando el estudiante logra emitir juicios en relación a su propio proceso de aprendizaje, ya que nadie puede aprender realmente hasta que no es consciente de la necesidad de hacerlo, como superar las dificultades y potenciar los resultados.

El auto-esfuerzo son los auto-incentivos motivadores de nuestras acciones en el acto de aprender a aprender, que tiene que ver con estrategias motivacionales.

En todos los procesos, prácticas de la enseñanza y en los aprendizajes coexisten principalmente dos condiciones: personas que posean diferentes niveles de comprensión respecto de un determinado campo de conocimiento o habilidad que se ha de enseñar y que una de las partes quiera aprender y construir nuevos conocimientos y otra que desee compartirlo y enseñarlo, aunque sabemos que es mucho más complejo el proceso de enseñanza porque no se trata de transmitir sólo información de manera mecanizada, rutinaria y lineal sino estar preocupados por el enseñar, el qué, como, cuándo, cuánto, desde dónde, etc.

Se necesita partir de los conocimientos previos que poseen los estudiantes, entender sus distintos repertorios de comprensión sobre un determinado contenido y pensar estrategias didácticas de diverso tipo que puedan promover diferentes repertorios de comprensión. Por otra parte tomar conciencia que hoy, los alumnos asumen roles más o menos activos durante el proceso de aprendizaje, que necesitan estar acompañados de una buena propuesta de enseñanza

que propenda al logro de una motivación genuina.

Esto conlleva a reflexionar acerca de la naturaleza esencialmente activa e interactiva de la enseñanza y del aprendizaje como una construcción conjunta de conocimiento donde se ofrezca a los estudiantes distintas oportunidades y posibilidades de constituirse en sujetos activos de sus propios procesos de aprendizaje.

"La buena enseñanza es un proceso guiado, social y comunicativo. Su esencia consiste en la creación de un conocimiento compartido y la participación activa de los estudiantes como "aprendices" en los discursos disciplinares"18.

Edith Litwin (2000:16) destaca cuando refiere acerca de las tradiciones a la virtualidad en la educación a distancia, que ésta ofrece múltiples posibilidades que están directamente relacionadas a la flexibilidad que caracteriza a todos los programas, ya que su implementación no responde a modelos rígidos, sino que exige una organización que permite ajustar en forma permanente las estrategias que se desarrollarán, a partir de la retroalimentación que provean las evaluaciones parciales de cada proyecto a distancia. Además al mismo tiempo las propuestas se caracterizan por la utilización de una multiplicidad de recursos pedagógicos con el objeto de favorecer la construcción del conocimiento.

La educación a distancia es "...una forma particular de crear un espacio para generar, promover e implementar situaciones en las que los alumnos aprendan. El rasgo distintivo de la modalidad consiste en la mediatización de las relaciones entre los docentes y los alumnos. Esto quiere decir, fundamentalmente, que se reemplaza la propuesta de asistencia regular a clase por una nueva propuesta en la que los docentes enseñan y los alumnos aprenden mediante situaciones no convencionales, en espacios y tiempos que no comparten." (Litwin, E. 2000:15).

La revolución científica y tecnológica y las nuevas formas de almacenar y transmitir conocimientos científicos han entrado en una etapa antes jamás conocida las cuales han causado un impacto social de una

magnitud difícil de comprender lo que si es cierto que los procesos educativos, en las formas de enseñar a través de imágenes ópticas a gran velocidad, nos brindan una ocasión de mantener una intercomunicación en grandes distancias generando vínculos en los procesos de enseñanza aprendizaje en el sujeto que aprende a través de entornos virtuales. La educación a distancia a través de Internet nos brinda la posibilidad de mejorar la comprensión y calidad educativa para grandes sectores sociales, la educación virtual no tiene la pretensión de reemplazar a la educación presencial, puesto que de otra forma se restringiría la posibilidad de acceder a conocimientos teóricos tecnológicos y prácticos.

Una de las posibilidades que nos brinda la educación virtual es la libertad que tenemos para seleccionar el modo de aprender y acceder a una determinada temática.

Uno de los desafíos que nos plantea la educación virtual es la elaboración de nuevos enfoques pedagógicos alternativos con sus posibilidades de acceder a usos para la educación informático-telemáticos con el fin de contribuir a darle sentido a la producción de conocimientos a distancia. Entonces se podría decir que esto constituye la construcción de nuevos paradigmas en la educación a distancia donde estas nuevas perspectivas abordan estrategias pedagógicas y didácticas de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia, donde el sujeto activo constructor e interactivo accederá a nuevas formas de enseñar y aprender contenidos disciplinares

Desde la perspectiva de García Areito (1998), citado en el trabajo de Gins Quintero (2006), el desarrollo tecnológico en el campo educativo tiene tres ejes de interés fundamental:

a) Establecer un nuevo vínculo pedagógico entre los sujetos y el entorno virtual.

b) La búsqueda y la organización de prácticas de interacción y colaboración entre los grupos de aprendizaje.

c) La selección y uso de los medios y soportes técnicos.

d) Con respecto a los vínculos pedagógicos plantea:

e) La capacidad que tienen los medios electrónicos para ofrecer al sujeto educativo la igualdad de oportunidades para recibir y emitir mensajes en forma simultánea mediante la video conferencia interactiva y la Internet.

f) La comunicación virtual y el uso de diversos recursos tecnológicos.

g) La relación pedagógica y didáctica debe tener en cuenta varios aspectos como ser: la relación del sujeto educativo y los medios audiovisuales.

h) La relación del sujeto o del tutor virtual.

Evidentemente la forma de enseñar el conocimiento a través de imágenes ópticas a gran velocidad genera una ruptura epistemológica en los procesos de construcción y reconstrucción del conocimiento donde la primacía probablemente la va a tener la imagen sobre el concepto, pero de cualquier manera las interacciones pedagógicas y didácticas van a tener un carácter de interacción virtual y / o presencial entre los educandos.

La educación a distancia debe fomentar la producción construcción y reconstrucción del conocimiento en una interacción ética entre el que enseña y aprende para poder generar un espacio de calidad en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

El tipo de representaciones que construyan los educandos en el espacio virtual se relacionaran con las nuevas formas de internalización y apropiación de las nuevas tecnologías en el campo educativo.

Reflexiones finales

El uso de las nuevas tecnologías en los procesos educativos exige un cambio en el papel del docente y de las formas de enseñar, al mismo tiempo la educación a través de redes telemáticas va a exigir la construcción de diseños curriculares donde el docente va a desempeñar múltiples formas de interacción en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

En esta nueva interacción una de las formas de actuar del docente sería como activo constructor del

proceso de enseñanza donde el mayor énfasis debe estar puesto en el que aprende mediante el trabajo solidario cooperativo, la comprensión, la reflexión, la interpretación, la exploración y la investigación, donde el alumno debe construir y reconstruir el conocimiento guiado por el profesor, el cual actúa como un activo constructor junto al alumno, donde desempeña una función de mediador y facilitador de la apropiación e internalización del conocimiento por parte del alumno. Esta forma de enseñar a distancia cuenta con la existencia de una plataforma de telecomunicación y redes que le facilitan al docente y al alumno estar actualizados en el uso de tecnologías de punta.

Es imperioso tener presente que el uso y los medios de las nuevas tecnologías no deben desmerecer el material impreso ya que su uso seguirá siendo un aspecto clave de la educación a distancia y éste debe ser un eje de interés articulador e integrador del uso de todas las tecnologías, porque permiten una vía de acceso a través de vínculos hipertextuales en forma inmediata, a los diferentes campos de conocimiento, esto significa que el campus universitario puede ser sustituido por el campus tecnológico.

Tanto en la educación virtual como en la tradicional diremos que un estudiante es cognitivamente "maduro", cuando sabe qué es comprender y cómo debe trabajar para comprender.

La educación virtual es una forma de enseñanza con alta tecnología, en donde el profesor vive una experiencia diferente y nueva, puesto que brinda a docentes y estudiantes más tiempo y flexibilidad en términos de plazos y desplazamientos, lo que constituye uno de los beneficios más visibles en la educación virtual.

La interacción entre estudiante-profesor-tecnología tiene beneficios cognitivos, porque los aspectos afectivos y motivacionales adquieren mayor relevancia y demandan respuestas cognitivas de diferentes tipos en el que aprende.

Se trata de fomentar el espíritu de investigación y el trabajo colaborativo, facilitar las fuentes de información, la consulta directa con los especialistas e impul-

sar la adquisición de nuevas habilidades cognitivas y metacognitivas, que permitan una apropiación crítica y reflexiva del conocimiento, a partir de la información que nos brindan las nuevas y espectaculares tecnologías de la información y la comunicación.

Notas

1. RAMA, C. *La Tercera Reforma de la educación superior en América Latina*. F. C. E., p.180. Buenos Aires.2006
2. DANIEL, J. *Mega-universities and knowledge media. Technology strategies for higher education*, Londres, Kogan Page, 1996, Op. Cit. en Rama, C. *La Tercera Reforma de la Educación superior en América Latina*. F.C.E., p. 181. Bs As. 2006.
3. RAMA, C. Op. Cit, p 177-178.
4. GADOTTI, M. *Perspectivas actuales de la Educación*, Cap. 5, pp. 98 a 101. Siglo XXI. Bs. As. 2003
5. FAINHOLC, B. *La interactividad en la educación a distancia*, p. 35, Paidós. Bs. As. 1999
6. Caracterización reelaborada por nosotros a partir de la realizada por FAINHOLC, B. ob, cit, pp. 152 y 153.
7. Citado por FAINHOLC, B. (1999) p. 153.
8. RAMA, C. Op. Cit. pp. 179-180.
9. *Ibidem*, p. 184.
10. RAMA, C. Op. Cit. p. 182.
11. *Ibidem*, p. 189-190.
12. LUGO, M. y otra. *Capacitación a Distancia*. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As. 1999, p. 17.
13. LITWIN, E. *Tecnología Educativa*. Paidós. Bs. As. 1995, p. 26.
14. FLAVELL, J. *El desarrollo cognitivo*. Madrid. Visor. 1993. (s/p).
15. Op. Cit. por SANJURJO, L. *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula*. Rosario. Homo-Sapiens. p. 30.
16. FAINHOLC, B: ob. Cit p 151
17. Op. Cit. por Cindy Man Ging en "Las teorías cognitivas en los estudios de genética". *Tesis del Diplomado Superior en Docencia Universitaria*. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Universidad de Guayaquil, Ecuador. Abril de 2006.
18. MERCER, N. y otro. "La educación a distancia, el conocimiento compartido y la creación de una comunidad de discurso internacional" The Open University, Reino Unido en LITWIN, E. (comp.) *La educación*

a distancia. *Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. Amorroutu Ed. Bs. As. 2000, p. 34.

Bibliografía

- ACHILLI, E. "La Práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro". *Cuadernos de Formación Docente* - Rosario - U.N.R. Editora, 1998.
- BAKER, L. "Metacognición, lectura y educación científica" en C. Minnick S. y otra (comp.) *Una didáctica de las ciencias, procesos y aplicaciones*. Bs. As. Aique. pp. 22-23, 1994.
- CAMILLONI a et. al. *Corrientes Didácticas contemporáneas*. Bs. As. Piados, 1996.
- CASTELLO, M. et al "Las concepciones de los profesores sobre la enseñanza de estrategias de aprendizaje". En *Revista Ensayos y Experiencia*. Año 6, Nº 33. Mayo/junio 2002. Bs. As. Ed. Novedades Educativas.
- CLARK, C. et al. "Procesos de pensamiento de los docentes "en *Witrock. La investigación en la enseñanza III*, Barcelona. 1999.
- CORIA, A. (s/d) *Palabras e imágenes a Distancia-Material del Seminario de Formación Docente*. Fac. Ciencia Política y RRH - Rosario. U.N.R.
- FAINHOLC, B. *La Interactividad en la Educación a Distancia*. Bs. As. Paidós, 1999.
- FLAVELL, J. *El desarrollo Cognitivo*. Madrid. Visor, 1993.
- GADOTTI, M, et al. "El Ciberespacio de la Formación continua" en *Perspectivas actuales de la Educación*. Siglo XXI Ed. Bs. As. 2003.
- GADOTTI, M. *Pedagogía de la Praxis*. Bs. As. Miño y Dávila Ed, 1996.
- GARDNER, H. "Las Inteligencias Múltiples" en *Zona Educativa*. Cs. de la Educación Nº 18-Año 2 Bs. As. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1997.
- GASKINS, I. et al. *Cómo Enseñar estrategias cognitivas en la Escuela*. Bs. As. Paidós educador, 1999.
- GING QUINTERO, C. M. Las teorías cognitivas en los estudios de genética. Tesis del Diplomado Superior en Docencia Universitaria. Universidad de Guayaquil. Ecuador. Abril de 2006.
- GÓMEZ SILVA, M. "El estudio independiente en la Educación a Distancia desde la Complejidad y las Redes Sociales" en *Tecnología y Educación Comunicativa*. ILCE. Pp. 34 a 40. Año 16, Nº 16. Julio a Diciembre de 2002.
- GRAU, J. *Tecnología y Educación*. FUNDEC. Buenos Aires. 1995.
- LITWIN, E. (comp). *Tecnología educativa. Política, historias, propuestas*. Paidós. Bs. As. 1995.
- LITWIN, E. (Coord). *Enseñanza e Innovaciones en las Aulas para el Nuevo Siglo*. El Ateneo. Bs. As. 1997.
- LITWIN, E. "Educación a Distancia: una modalidad en desarrollo" en *Revista Versiones Nº 3-4*. Bs. As. pp. 15 a 18, 1995.
- LITWIN, E. "La evaluación como una explicación ecológica de la actividad en el aula". En *Evaluación. Aportes para la capacitación Nº1* - Bs. As. Ed. Novedades Educativas, pp. 45 a 65, 2000.
- LUGO, M. T. et al. *Capacitación a Distancia: acercar la lejanía. Herramientas para el desarrollo de programas a distancia*. Bs. As. Ed. Magisterio Río de la Plata, 1999.
- MAYOR, J. et al. *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid. Síntesis, 1993.
- MORIN, EDGAR. *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona. 1995.
- MORIN, EDGAR. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. Caracas. 2000.
- PADULA PERKINS, E. *Una Introducción a la Educación a Distancia*. Bs. As. Fondo de Cultura Económica Argentina, 2002.
- PERKINS, D. *La escuela Inteligente*. Barcelona. Gedisa, 1995.
- POZO, M. *Aprendices y Maestros*. Madrid. Alianza, 1996.
- POZO, M. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata. Madrid. 1989.
- RAMA, C. *La Reforma de la educación superior en América Latina*. FCE. Bs. As. 2006.
- RINAUDO, M. "Metacognición "Lectura y Vida. Año 14. Nº 3. U.N.R.C, 1993.
- ROCKWELL, E. *Etnografía y Teorías de la Investigación cualitativas de la Realidad Escolar*. Chile s/d., 1989.
- RUIZ VELASCO SANCHEZ, E. "Ambientes virtuales de aprendizaje heurístico" en *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*, Año 16. Nº 40, Julio de 2004- junio de 2005. ILCE.México. pp. 68 a 93.
- SACRISTAN, J. y PEREZ GOMEZ, A. *Comprender y transformar la enseñanza Madrid*. Morata, 1992.
- SANJURJO, L. *La formación práctica de los docentes*. Rosario. Homo-Sapiens Ed, 2002.
- SPIEGEL, A. *La escuela y la computadora*. San Martín. Ed. Novedades Educativas. Bs. As. 1997.
- VALLES, A. *El aprendizaje de estrategias. Meta-atencionales y de meta-memoria*. Revista Educar. España. 2000.
- VASILACHIS de GIALDINO, S. *Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación* Bs. As. Eudeba.1993.
- VELEZ, G. "La metacognición. Consideraciones epistemológicas". En *Revista del Ins. De Investigaciones en Ciencias de la educación*. Año V, Nº 8 U.B.A. 1996.
- VILLAR ANGULO, L. (coord.). *Un Ciclo de Enseñanza Reflexiva*. Burgos. Ed. Mensajero. 1995.
- VYGOTSKY, L. *Pensamiento y Lenguaje*. Lautaro. Madrid. 1964.

Registro Bibliográfico

COPERTARI, Susana y FICA CARRASCO, Ramón
"Educación virtual e Industrias culturales. Un nuevo paradigma" en La Trama de la Comunicación, Volumen 12, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina. UNR Editora, 2007