Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa

Núm. 15./mayo 02

PEDAGOGÍA INFORMACIONAL.

Enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento

Por Oscar Picardo Joao[1]
E-mail:: opicardo@integra.com.sv

Abstract

El presente artículoaborda una trilogía de ideas y reflexiones en torno al tópico "Pedagogía Informacional", intentando plantear una nueva hipótesis educativa ante la sociedad del conocimiento; en la primera parte, se proponen las discusiones de los escenarios educativos actuales; en la segunda parte, una reflexión más densa sobre un modelo pedagógico alternativo: "Pedagogía Informacional"; y se cierra con la tercera parte presentando algunas incidencias de la propuesta pedagógica en el ámbito educativo.

I.- El Escenario: Modelos pedagógicos e información

En la vorágine de las encrespadas aguas informáticas comienzan a emerger un considerable y preocupante cantidad de ofertas de Educación a Distancia a través de internet; algunos le llaman Educación Telemática, otros Educación Virtual o Digital. Lo cierto es que internet, como medio o herramienta, posibilita la capacidad de movilizar información, documentos, imágenes y guías didácticas que permiten establecer una "relación" educativa entre tutores y alumnos, más allá de

las barreras espaciales y temporales.

Pero como suele suceder, en el amplio escenario de la oferta educativa, comienzan a pulular cursos, diplomados, maestrías y doctorados a distancia que poseen un carácter más mercantil que académico, lo cual invita a la reflexión, profundización y conocimiento.

Efectivamente, Internet puede ofrecer y garantizar estudios de alta calidad –tanto o más que la presencial- siempre y cuando la seriedad de los programas esté respaldada por ciertos criterios institucionales, empezando por el prestigio de la institución, y siguiendo por la calidad de los tutores; pero sobre todo, en educación Telemática lo más importante es el "Modelo Pedagógico". ¿Qué significa el Modelo Pedagógico?: la configuración de una "plataforma" Web, que no solo integre los espacios tradicionales de aulas y bibliotecas virtuales, sino que además, cuente con diseños de guías didácticas para la orientación que eviten el "naufragio" en la navegación, y que dichas guías estén sustentadas en una concepción psicopedagógica coherente y en un manejo versátil, a través de tutores especializados.

La Educación Telemática o a Distancia por Internet, bajo el rigor de un programa serio y honesto es tan exigente como la educación presencial; generalmente, la evaluación en estos programas se constituye a partir de los foros debates por correo electrónico, lo que supone el dedicar tiempo suficiente a las lecturas del curso para acceder al conocimiento necesario y participar demostrando los propios puntos de vista; por otra parte, la variada participación de personas en los debates, que se encuentran en escenarios geográficos distintos y distantes, enriquece la experiencia del aprendizaje, siendo sustancialmente dialógica, constructiva y aprovechando los entornos.

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

La primera pregunta que se plantearon los expertos en pedagogía y didáctica fue sobre el "lugar" de la telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje; algunos teóricos pensaron que era un "contenido" fundamental del curriculum, mientras que otros plantearon la visión "instrumental", es decir, como recurso de apoyo educativo. En el fondo, la discusión era si la telemática era "medio" o "fin". Para no hacer larga la historia, el consenso generalizado se fue inclinando hacia la visión de las nuevas tecnologías (internet, correo electrónico, multimedia, video, etc.) como herramientas de apoyo para facilitar los aprendizajes.

En un segundo momento, se planteo la compatibilidad de la telemática con los enfoques psicopedagógicos, particularmente con las teorías que están en boga: Constructivismo (Vygostky), Conversación (Pask), Conocimiento Situado (Young) y Acción Comunicativa (Habermas); considerando las variables de estas teorías se concluyó que la telemática articulaba con los enfoques psicoevolutivos y psicopedagógicos por las siguientes razones: Sobre el Constructivismo, partiendo de los tres elementos fundamentales de toda situación de aprendizaje Contenidos (QUE aprende), procesos (COMO aprende) y condiciones (ENTORNO que facilita el aprendizaje y EXPERIENCIAS del alumno), se puede concluir, que por ejemplo, internet y sus recursos, amplían la capacidad de interacción personal con estos elementos. Con la teoría de la Conversación de Pask, que supone que aprender es por naturaleza un fenómeno social, hay también compatibilidad por la red de relaciones que ofrecen las nuevas tecnologías. La teoría conocimiento situado de Young, señala que el conocimiento es una relación activa entre el individuo y un determinado entorno, y además el aprendizaje se produce cuando el aprendiz está envuelto activamente en un contexto complejo y real; aquí también internet propicia innovadores entornos. Y finalmente la teoría de acción comunicativa de Habermas, sustentada en el rigor, la racionalidad y la crítica, impulsando cierta capacidad de expresarse, hacerse entender y actuar coherente, también es congruente con las aristas de la telemática y sus recursos lógicos[2].

La salvedad que vale la pena señalar, es que las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, especialmente internet ofrecen "realismo" y no "realidad", esto significa que queda pendiente un imperativo ético como responsabilidad de la persona para ensamblar el andamiaje de la información y el conocimiento con las circunstancias históricas; de hecho lo mismo ocurre con los aprendizajes tradicionales: se corre el riesgo de que se queden en teoría, en las aulas, en las bibliotecas y en los laboratorios.

La efectividad pedagógica de las nuevas tecnologías demanda la desmitificación de al menos tres aspectos: a) que la computadora va a ahorrar trabajo; b) que la computadora va a sustituir al

profesor; y c) que el internet y la cultura digital va hacer desaparecer a los libros; todo estos es falso, a´) elaborar materiales didácticos en multimedia da mucho trabajo; b´) la afabilidad humana es insustituible; y c´) los libros estarán ahí, necesitan ser subrayados, diagramados y palpados. En este contexto y desde esta perspectiva, internet es efectivo pedagógicamente para: hacer que aparezcan nuevas formas de trabajo grupal y asincrónicas, posibilita nuevos vehículos de información más veloces y simultáneos que superan los obstáculos de tiempo y espacio y permite utilizar más y mejores recursos: bases de datos, museos, software, bibliotecas digitales, redes especializadas, multimedia, fotos digitales, revistas electrónicas, buscadores, tutoriales, FTP, Clip-art, Shareware, etc.

Más allá de internet y de los modelos pedagógicos, existe otro factor importante asociado a las NTIC: la información; es decir, el ente articulador -y epistemológico- entre los usuarios educativos y los ordenadores. En efecto, una de las mayores preocupaciones actuales de los sistemas educativos, en los países desarrollados, es el acceso y la producción de "información"; así lo demuestra el libro "Las fuentes de información: estudios teórico-prácticos", publicado recientemente en España[3], el cuál presenta la producción colectiva de un grupo de distinguidos catedráticos, coordinados por Isabel de Torres Ramírez de la Universidad de Granada. la obra se divide en cuatro apartados; el primero, aborda la recuperación de la información y sus fuentes; el segundo, trata sobre la búsqueda de la información; el tercero, presenta los instrumentos para identificar, localizar y evaluar la información; y el cuarto, cierra con instrumentos específicos para la identificación de repertorios, catálogos, bases de datos y redes.

Si el conocimiento es poder, lo que alimenta el apetito epistemológico es la información; Humberto Eco en su obra "Péndulo de Foucoult" anota: "…*no hay informaciones mejores que otras, el poder consiste en ficharlas todas, y después buscar conexiones*"; efectivamente, en las sociedades informacionales –o más desarrolladas- la lógica política y económica se sustenta en una innovadora trilogía: el capital debe ser el humano, el sistema de producción debe estar organizado sobre un aparato de conocimiento e información, y la materia prima es consustancial y paradójicamente: conocimiento e información. En este contexto, el desarrollo científico, se desenvuelve en estas mismas coordenadas, y desde la información de los códigos genéticos hasta los microprocesadores de las nuevas tecnologías, están embriagados de información y conocimiento.

Si la información es el hecho que comunica *(Recueil de documentation et information* , ISO, 1998), y es a su vez proceso y resultado (el hecho de comunicar algo y el resultado de esa comunicación), y por ende, genera una modificación mental, podemos decir que tiene mucho que ver con lo educativo. Por cierto, el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la perspectiva docente, implica facilitar el acceso a nuevos conocimientos utilizando diversas estrategias didácticas de información (libros, separatas, artículos, enciclopedias, internet, etc.); y desde el estudiante, implica construir nuevos conocimientos utilizando experiencias cotidianas y conjugándolas con la información que brinda el docente y con otros medios.

En la actualidad, a pesar de nuestras carencias, es absurdo imaginarnos una educación mediocre, ya que las fuentes de información, cada vez más nos acorralan e inundan; nuestro problema no es la falta de información, sino que la mayoría de docentes no canalizan adecuadamente el potencial latente de información que nos rodea. Hoy tenemos vertiginosos medios de comunicación a través de internet, particularmente de prensa escrita que circulan hasta el último rincón del país, además contamos con Infocentros y Cybercafés en todos los departamentos, y poco a poco, los ciudadanos caen en la cuenta que es mejor invertir en una PC que en otros aparatos triviales.

En una hora de navegación –cuyo costo es igual a una cerveza, caja de cigarros u otro gasto recurrente- podemos acceder a un mundo insondable de información que enriquece nuestros conocimientos, bien sea para preparar una clase o para complementar una tarea. El problema crucial de nuestra realidad educativa puede tener dos vertientes o: por un lado, el "desconocimiento" de cómo utilizar la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje, yendo mucho más de los tradicionales libros de texto, e incorporando otras fuentes de información más "seculares" o menos tradicionales; y por otro lado, la falta de "conocimiento" sobre el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, concretamente uso de internet y correo electrónico.

II.- Pedagogía Informacional: Enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento

Los antecedentes propuestos en la primera sección no agotan o resuelven algo más profundo: ¿cuál es el modelo pedagógico que demandan las NTIC y la sociedad informacional?; en efecto, el

giro copernicano que se vive en las sociedades actuales y la transición de la era postindustrial a un escenario global pautado por lo informacional, demandan un nuevo sistema educativo, tal como lo señala el sociólogo Sergio Vilar: "*la sociedad en que vivimos, especialmente sus centros de enseñanza, se encuentran anclados en una vieja racionalidad: la que dimana de la lógica aristotélica, la de las divisiones metodológicas cartesianas y la del determinismo newtoniano…más que una reforma de la enseñanza, es necesaria una revolución del pensamiento, en la elaboración de nuestras construcciones mentales y en su representación. En pos de esas finalidades, la conjunción de las nuevas tecnologías con métodos transdisciplinarios es la que puede ofrecer una inteligencia estratégica y a la vez estrategias inteligentes*[4]…" . Esta revolución del pensamiento, que implica una verdadera transformación educativa no puede sustentarse en los enfoques pedagógicos tradicionales; en efecto, los grandes cambios educativos empiezan en el aula, en una relación pedagógica definida entre el docente y sus estudiantes…el punto de partida es pedagógico…

A lo largo de la historia educativa de la humanidad, la concepción de pedagogía como universal, a evolucionado, condicionadamente, por los andamiajes sociales, culturales e ideológicos de los pueblos. La pedagogía pasó de un servicio doméstico -de la sociedad esclavista griega- a un *modus operandi* de transmitir formalmente conocimientos para preservar la cultura o un orden social establecido –sistema educativo-. No obstante, todo enfoque pedagógico ha contado con un adjetivo circunstancial determinado por los énfasis de la comprensión educativa; así por ejemplo, "La pedagogía del oprimido" de Freire denunció la "educación bancaria", dando pautas para plantear una "Pedagogía de la Liberación".

Las teorías o corrientes pedagógicas han oscilado en enfoques, más o menos, centrados en el docente o en el estudiante; sin embargo, en la actualidad, ante las encrespadas aguas de la globalidad, las sociedades se debaten en la transición para llegar a constituirse en "sociedades informacionales", "Sociedades del conocimiento" o "sociedades del aprendizaje", sustentadas en la vorágine del las nuevas tecnologías de la información; y ante estos retos, es necesario re-plantear el quehacer pedagógico –como base educativa- para formar al ciudadano de estas posibles ciudades.

En los análisis sociológicos actuales (Castells, Cornella, Vilar, entre otros) se pone de manifiesto la "sobre-información" y las "info-estructuras[5]"; es más, se despliegan las nuevas ecuaciones para pensar en estas sociedades informacionales considerando las "economías informacionales" y la "cultura de la información"; asimismo, se definen las nuevas "habilidades informacionales" (*literacy skills*) yuxtapuestas y análogas a las emergentes manifestaciones de los "analfabetismos funcionales" (informático, idiomático e informacional).

Estos escenarios demandan una nueva arquitectura educativa que apunte y apueste al aprendizaje de por vida (*lifelong learning*) lo que implica entablar una nueva hipótesis educativa: enseñar a aprender, y sobre todo utilizar adecuadamente la información en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se plantea entonces una nueva hipótesis, un nuevo enfoque para comprender el quehacer educativo llamado "Pedagogía informacional", ante el cual, los docentes y estudiantes deben asumir un nuevo rol de "mediaciones" entre la experiencia humana y la información existente, y sobre todo caer en la cuenta que la información debe ser punto de partida y de llegada en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde esta perspectiva, un macro-supuesto de la "pedagogía informacional" radica, en que, los verdaderos rendimientos educativos para responder a las exigencias de aprender para toda la vida implican el uso de la información en todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc.; pero este nuevo paradigma no es en sí mismo una respuesta teorética, sino que cuenta con implicaciones practicas de carácter laboral; por ejemplo, cada vez más, la generación, proceso y transmisión de la información configura los sistemas productivos, financieros y políticos, y en el campo laboral, más allá de la Leyes de retorno decreciente de los tangibles, los "trabajadores del conocimiento" acceden a más y mejores empleos, ya que la sociedad industrial con sus aparatosas maquinarias y líneas de obreros inmensas, dan paso a la cultura del microchip, de la información, de la telemática y de la robótica, en donde predomina la información y el conocimiento como el capital por excelencia.

La "pedagogía informacional" por su propia conceptualización está íntimamente relacionada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); en efecto, tal como lo señala Berta Sola Valdés "el impacto de las nuevas tecnologías en el área de la información y la comunicación nos lleva a reflexionar sobre los métodos y procesos educativos…el potencial que ofrece internet para la educación es enorme si tomamos en cuenta que para el sistema educativo lo más

importante es la información y el conocimiento[6]".

Pero ¿cuál es la relación entre esta teoría pedagógica y la sociedad informacional?; tal como lo señala Carlos Frade –citando a Castells- la sociedad informacional es "una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y transmisión de la información se convierten en fuentes fundamentales de productividad y poder[7]"; de ser así, los centros educativos, y en ellos las aulas, y por ende sus docentes y estudiantes deberán asumir que la información es lo crucial y el punto neurálgico para articular los sectores educativos y productivos; es decir, el sistema educativo debe preparar ciudadanos para estas nuevas formas de producción y de poder. Sobre esto, anota Cornella en su ensayo que "una población educada es parte de la política industrial" de una nación, señalando que las políticas educativas deben perfilarse hacia el enfoque competitivo de la economía nacional; asimismo, citando al Premio Nóbel Gary Becker (1997) argumenta que la educación de la población es el mejor *salvavidas* de una economía; en este contexto, toda inversión en educación es un "seguro" frente a la fragilidad de las burbujas especulativas y bursátiles.

Ahora bien, el reto siguiente será conceptualizar los límites y alcances de lo informacional como tal; al definir la categoría informacional nos remite automáticamente a la concepción de información, término que posee dos vetas hermenéuticas: por un lado, el valor estadístico que designa el grado de probabilidad de que un fenómeno se produzca dentro de un sistema; por otro lado, el valor de significación, que permite decodificar e inquirir sobre determinado fenómeno. Desde esta perspectiva, la información para ser "tratada" requiere conocimiento o capacidad epistemológica, lo que permite su descubrimiento e interpretación. La información y su entorno informacional, es decir las diversas fuentes: internet, bases de datos, medios de comunicación, la realidad misma, los aportes de las ciencias, los libros, revistas, en la actualidad desbordan la capacidad de asimilación humana, y pueden llegar a producir una verdadera "Infoxicación" (Cornella); esta complejidad de fenómenos estadísticos y significativos posibilitan un espectro, ante el cual, los aprendices o estudiantes orientados por el docente, pueden entablar un verdadero diálogo y construir aprendizajes significativos, a través de metodologías innovadoras, tales como: seguimientos temáticos informacionales (portafolios), búsquedas especializadas, redes de trabajo temáticas, micro-bases de datos según asignaturas, lecturas digitales alternativas, foros y discusiones virtuales a través de lecturas digitales, conceptualizaciones icónicas con imágenes digitales, uso de prensa digital, entre otras.

El clásico y lancasteriano "yo enseño, tu aprendes" y todo su entorno, comienza a ceder espacios a un nuevo paradigma, en el cual, tal como lo describen Coderech y Guitert: "las nuevas tecnologías, específicamente a los sistema telemáticos, son medios interesantes para introducir pedagogías alternativas y potenciar cambios en las estructuras educativas[8]".

Desde Freire hasta nuestros días el avance y la innovación en materia pedagógica ha sido relativamente lento, tomando en cuenta la dinamicidad científica en otras áreas; cuando actualmente se propone la concepción de "Pedagogía Informacional", lo más cercano al concepto –como antecedente- que encontramos es el trabajo de María Adélia Aparacida de Souza (profesora de la Universidad de Campinas, Brasil) quien presentó el informe: "***Pedagogía cidadã e tecnología da informação: um projeto piloto para a periferia Sul da ciudade de São Paulo***[9]"; no es casualidad, que esta propuesta surja en Brasil, y que a su base tenga una plataforma de movimientos sociales y populares –siguiendo a Freire- ; el objetivo fundamental del proyecto es "aprovechar las posibilidades tecnológicas disponibles para difundir la información, generar demandas, y con ellas, estimular un diálogo más objetivo y consecuente dentro de la comunidad, y de ésta con las instituciones públicas y privadas que ofrecen y gerencian servicios de interés colectivo. Además, se busca instituir un proceso pedagógico, de modo que valorice la memoria de las luchas urbanas de los movimientos sociales[10]". Para de Souza, lo importante de su plataforma es acceder a una información válida y confiable, sin filtros previos, pero además, la información es la estrategia clave y fundamental de la nueva dinámica social.

Sin lugar a dudas, cuando se propone una "pedagogía informacional" desde América Latina, no podríamos obviar los aportes y fundamentos metodológicos de Freire, ya que estamos ante un nuevo fenómeno de alfabetización –funcional-; según Freire, la alfabetización tradicional, por la que él abogó suponía "un aprender a escribir su vida, como autor y como testigo de su historia", dicho de otro modo por él mismo: "alfabetizar es concienciar[11]". En la actualidad sucede lo mismo, tenemos la imperiosa necesidad de tomar conciencia de las coordenadas de la sociedad del conocimiento, y además la tarea de crear, administrar, seleccionar, procesar y difundir información[12], como una herramienta fundamental para el desarrollo educativo.

"*Una vez más los hombres, desafiados por la dramaticidad de la hora actual, se proponen así mismos como problema. Descubren qué poco saben de sí, de su puesto en el cosmos, y se preocupan por saber más. Por lo demás, en el reconocimiento de su propio saber de sí radica una de las razones de esa búsqueda. Instalándose en el trágico descubrimiento de su poco saber de sí, hacen de sí mismos un problema. Indagan. Responden y sus respuestas los conducen a nuevas preguntas. El problema de su humanización, a pesar de haber sido siempre, desde un punto de vista axiológico, su problema central, asume hoy el carácter de preocupación ineludible"* (Freire, 1969); estas palabras de Freire, con las que inicia su "Pedagogía del Oprimido" tienen en la actualidad una peculiar vigencia, no sólo por el poder la información de cara al destino del cosmos, sino por el desbordamiento de la información que ha agudizado la crisis de identidad, y por ende el surgimiento de las nuevas "prescripciones" y "adherencias" que configuran los escenarios globales…

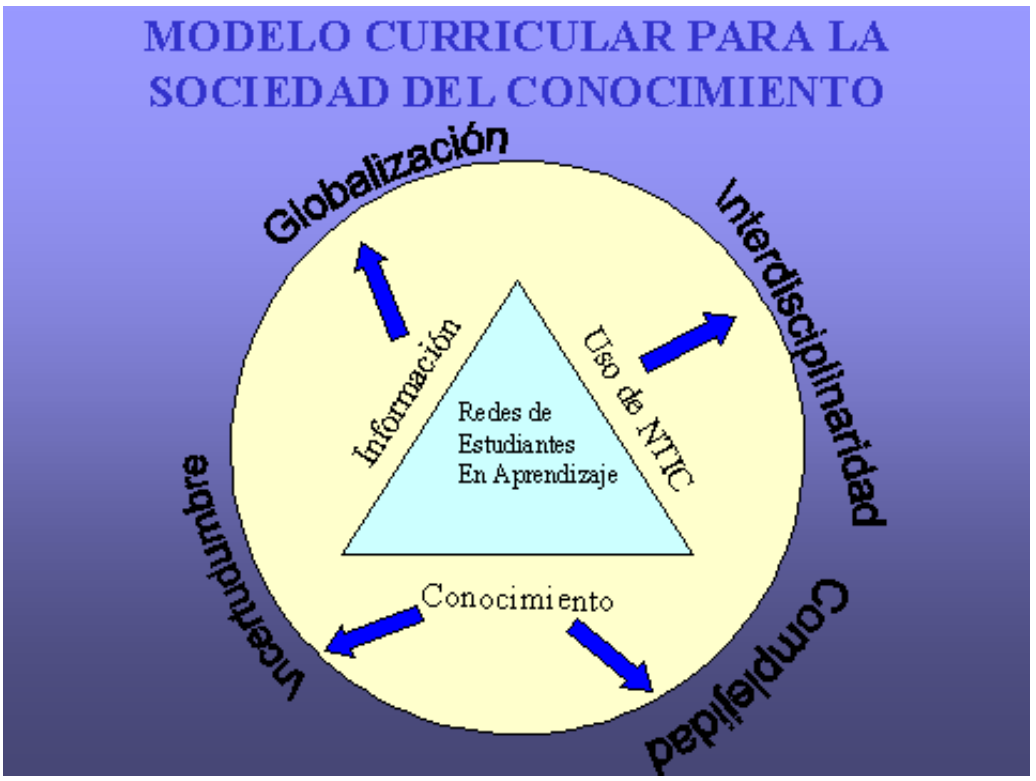
III.- Incidencias del enfoque pedagógico en lo educativo.

La predestinación educativa, cada vez más, se encamina a una comprensión pautada por las NTIC, el conocimiento, la información y las capacidades autónomas y permanentes de aprendizaje; por ejemplo, al observar las recomendaciones estratégicas del Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: "Concebir la Educación del Futuro y Promover la Innovación con las Nuevas Tecnologías (Bruselas, 2000), descubrimos los siguientes tópicos: 1) valorizar el capital de conocimientos; 2) estimular la observación y uso de las tecnologías; 3) formular una visión compartida; 4) desarrollar análisis prospectivos; 5) gestionar y promover la innovación; 6) emprender experiencia innovadoras; 7) favorecer el desarrollo de la calidad; y 8) reforzar la cohesión social; dicho de otro modo y en forma sintética: ingresar al umbral de las ideas, a través de las TIC…y esto se puede lograr desde una "pedagogía informacional", análoga y consecuente con las sustantivas ideas que orientan el devenir educativo hacia las sociedades del conocimiento, del aprendizaje y sobre todo, a la sociedad informacional.

A continuación, presentamos las incidencias de la Pedagogía Informacional en la hiperestructura educativa, es decir en los grandes bloques sistémicos que comprenden lo educacional: Curriculum; Escuela; Docente; Estudiante; Evaluación; Didáctica; y el Entorno.

Curriculum: Las tendencias curriculares contemporáneas giran en torno a diferentes corrientes y/o teorías, entre ellas: Conversación de Pask, Constructivismo de Vygostki, Conocimiento Situado de Young, Acción Comunicativa de Habermas, Orientación Cognoscitiva de Kholberg, y por qué no agregar, la visión "informacional" planteada a partir de la obra de Castells. Asimismo, los enfoques educativos, desde el punto de vista estructural, cada vez más se inclinan hacia los siguientes supuestos: a) los nuevos enfoques sobre los aprendizajes (aprender a aprender, aprender toda la vida y aprender a conocer, ser, hacer y convivir[13]); b) el advenimiento y uso de las NTIC; c) trabajo en redes y clusters; d) complejidad e incertidumbre[14]; e) los nuevos analfabetismos funcionales (literacy skills); y f) la información y lo informacional..

Tomando en cuenta que el curriculum debe responder a tres preguntas fundamentales: ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende?, y ¿cuál es el entorno de aprendizaje?, y a la vez debe considerar factores condicionantes (social, histórico, económico, político, filosófico y científico) y condiciones sustanciales (antropológica, epistemológica, psicológica, biológica), se puede llegar a definir un conjunto de fundamentos curriculares que sustentan un modelo innovador llamado "Modelo Curricular para la Sociedad del Conocimiento", el cual tiene como centro a la colectividad –o redes- de estudiantes, quienes están circunstancialmente condicionados por el uso de NTIC, la información y el conocimiento, factores que articulan con la realidad global en todas sus expresiones.



En este contexto, la definición curricular puede tomar en cuenta cuatro importantes factores, asociados entre sí e interrelacionados dinámicamente:

- El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes;
- La información como fuente del aprendizaje;
- El conocimiento como punto de llegada y punto de partida;
- Las NTIC como medio o instrumento articulador, entre todo lo anterior.

Escuela: ¿Cómo concebir el centro escolar ante la pedagogía informacional?; ante todo, como una "comunidad de aprendizaje" –o en aprendizaje-, es decir organizada en equipos de trabajo, que permitan administrar y mediar la sobrecarga de información existente, no sólo a nivel de ciencia, sino toda la información que puede generar un valor agregado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este contexto, la escuela debe transformarse en un "centro de acopio informacional", y debe destinar un espacio central -¿la biblioteca?- como depósito y fuente de información, que se articule con el docente, con los estudiantes y con el aula. En este contexto, y desde esta perspectiva, el liderazgo de la dirección para orientar el curso informacional y para exigir o evaluar la producción de información local es de vital importancia; porque, en efecto, no se trata solamente de recibir y administrar información, sino también de crear o producir nueva información como principal producto del quehacer educativo local; dicho de otro modo, "interactuar" informacionalmente con el entorno, con las fuentes documentales, con las ciencias, y con los medios de información, en una relación dialógica, que implique recibir y producir información, lo que exigirá crear en la escuela una "info-estructura", o una plataforma informacional. Si no hay producción de información, la escuela se transforma en un ente mimético que reduplica o repite un saber ante el cual se desconoce su origen, y esto es sinónimo de pobreza, subdesarrollo y exclusión.

Docente y el estudiante: El docente, ante la pedagogía informacional se debe transformar en un "pedagogo investigador", quien debe propiciar aprendizajes significativos en una verdadera mediación entre: 1) la experiencia de los estudiantes; 2) la información existente; y 3) la producción colectiva de nueva información. En efecto, "los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje exigen nuevos roles en los docentes y estudiantes. La perspectiva tradicional en educación superior, por ejemplo, del docente como única fuente de información y sabiduría y de los estudiantes como receptores pasivos debe dar paso a papeles bastante diferentes. La información y el conocimiento que se puede conseguir en las redes informáticas en la actualidad es ingente…[15]".

Estos nuevos paradigmas exigen al docente actual acceder a nuevas herramientas (*Literacy skills*) informáticas e idiomáticas, y sobre todo, a crear nuevas estrategias para acceder a la información pertinente y oportuna, y para comunicarse –en redes- con otros docentes, y así trabajar en nuevos equipos digitales.

Por su parte, los estudiantes deberán dejar la pasividad tradicional y transformarse en un agente activo en la búsqueda de información; además deberán trabajar colectivamente en equipo intentando en todo momento: acceder a la información pertinente, administrar e interpretar la información, y sobre todo "crear" información.

Finalmente, sobre el tema de docentes y estudiantes desde la perspectiva informacional, habría que plantear la idea de aprendizaje en entornos virtuales, es decir, educación telemática, en donde los actores protagónicos están distantes y utilizan la red de internet como herramienta de comunicación; desde esta perspectiva, la tradicional *Lectio* se disipa, ingresando a la arquitectura educativa cuotas más amplias de responsabilidad, autonomía y sobre todo de información pertinente.

Evaluación: Generalmente, los procesos de Evaluación educativa tradicionales se pueden definir, en términos generales, bajo las siguientes coordenadas: 1) sólo se evalúa al alumno; 2) la evaluación de centra en los resultados; 3) sólo se evalúan los efectos observables; 4) no se contextualiza la evaluación; 5) se evalúa para controlar; 6) se utiliza la evaluación como instrumento de poder; 7) se evalúa para preservar; y 8) no se propicia la evaluación honesta.

En este contexto y desde esta perspectiva, los procesos evaluativos se debaten entre una búsqueda obsesiva de confiabilidad y validez con metodologías que ostentan cierto cientificismo centradas en el instrumento (medición), pero dejando de lado factores fundamentales en torno al objeto de evaluación. Generalmente, las definiciones de evaluación apuntan y apuestan a tres vertientes: obtención de información (medición) + juicios de valor (contra un baremo) + toma de decisiones (asignar un código hermenéutico de nota) (Terri D. Tenbrink, María Antonia Casanova), aunque en la práctica lo que predomina es el cúmulo de información –muchas veces mal obtenida y mal medida- para elaborar juicios de valor subjetivizados y luego no tomar decisiones coherentes.

En nuestro espectro cultural evaluativo se manejan dos constantes que muchas veces se confunden: evaluación y medición; inclusive, dada la influencia estadounidense se comete un error gravísimo cuando se traduce el concepto *Assesment* cuyo significado es "Valuación"; y aquí es importante detenerse un poco, *Measurament* es medición, *Assesment* es valuación y *Evaluation* es evaluación; nuestro enfoque pedagógico exige centrarse en la "valuación" en los juicios de valor, lo cual es más amplio y considera otras variables menos visibles pero existentes circunscritas a la realidad a ser evaluada; generalmente medimos y sobre los datos estadísticos sacamos conclusiones, pero no tomamos en cuenta el entorno inmediato que determina a los alumnos o escuelas que se evalúan. Desde esta perspectiva, tenemos que romper con los cánones tradicionales centrados en la "nota", la evaluación como proceso formativo y sumativo supera el establecimiento de un signo matemático; más bien, la evaluación es un proceso análogo al propio aprendizaje, y como tal debe considerar otras variables, tales como la madurez, la responsabilidad, la integridad, etc.. Ciertamente, es necesario valuar la calidad de información que se maneja y la calidad de información que se produce.

Didáctica y el entorno: La didáctica de la pedagogía informacional asume todos los recursos asociados a la información; entre ellos se destacan: internet, medios de comunicación, libros, CD-ROM, y otros datos estadísticos y significativos que están en el entorno aportando algún indicio informacional; no obstante, no es novedoso que esto sea información, lo que sí cambia, es el lugar de estos referentes, ya que la pedagogía informacional exige que estos recursos ingresen al aula, y se tornen una plataforma para el proceso de enseñanza aprendizaje.

La información, desde el punto de vista didáctico, son los datos tangibles e intangibles que posibilitan nuevos conocimientos, o bien, la base sobre la cual se piensan, discuten, analizan y proponen ideas y proyectos. Dicho de otro modo, ya no basta que exista un libro de texto y un retroproyector de acetatos para desarrollar una clase, ahora se necesitan: a) los diversos partes noticiosos para discutir la problemática social, cultural, económica y política; b) los motores de búsqueda para acceder a información pertinente y a antecedentes sobre el tópico estudiado; c) el correo electrónico para comunicarse con más eficiencia; d) la creación de redes de trabajo para optimizar los grandes volúmenes de información; e) los espacios virtuales o digitales para registrar o discutir la información; y f) la creación de una nueva cultura académica sustentada en el

aprendizaje permanente; entre otras formas o expresiones didácticas.

A Modo de Conclusión

Sin lugar a dudas, desde los tres puntos de vista planteados, la conclusión apunta a señalar el significativo valor de una pedagogía informacional asociada al uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC); pero más que un medio didáctico, las NTIC representan un nuevo escenario para comprender el fenómeno educativo, que implica una nueva cultura organizacional y pedagógica.

Las NTIC superan la visión reductiva de comprenderlas como un instrumento excepcional en la educación; poco a poco avanzan invadiendo la privacidad de los espacios educativos tradicionales, comenzándose a utilizar en las prácticas cotidiana del docente; así, el uso de correo electrónico, de los motores de búsqueda y de chat con fines educativos, ya se incorporan en la planificación didáctica tradicional, y en algunos sistemas se comienza a pensar en la educación digital –o virtual- como un medio de actualización y capacitación permanente, e inclusive como un medio de desarrollo académico profesional accediendo a grados y postgrados, revolucionando así la concepción pedagógica tradicional.

No obstante, ante la vertiginosa velocidad de los cambios educativos, y ante el avance de las NTIC, cada vez más se debe desarrollar el pensamiento educativo, es decir, definir las aristas de la pedagogía y de la didáctica en toda su comprensión; dicho de otro modo, re-pensar la pedagogía y la didáctica para la educación telemática, e intentar crear una pedagogía alternativa…una pedagogía informacional.

La cautela, ante las brechas y limitaciones, debe ser un paso previo fundamental; si bien el desarrollo de una sociedad informacional se percibe en el horizonte cercano, no se debe olvidar que detrás de la vorágine tecnológica y de desarrollo están las personas, y en este mundo de relaciones humanas, debe privar un marco axiológico sustentable; de hecho, es así como el carácter o talante de lo "pedagógico" humaniza lo "informacional", y no se trata de una dicotomía, sino de una unidad sustantiva entre la persona y sus principales características taxonómicas; en efecto, cuando hablamos de racionalidad supone la intelección de la información, o bien, la interpretación, codificación, creación, reflexión y discusión sobre tópicos informacionales; la persona en esencia, tiene conciencia histórica debido a su capacidad de crear, conservar y manipular información; somos cada vez más seres informacionales…hoy por hoy, parafraseando a Descartes, podemos asentir: Me informo y luego existo; una persona asilada de lo informacional puede sobrevivir en las rutinas y oscilaciones de lo cotidiano, pero no puede dialogar con el devenir de la nueva sociedad que se está fraguando y emancipando sustentada en el conocimiento, el aprendizaje permanente y el desarrollo tecnológico.

Bibliografía

AaVv (coordinados por Isabel de Torres Ramírez); Las Fuentes de Información, Estudios teórico-prácticos; Ed. Síntesis; Madrid, 1999

Adell, Jordi; Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información; EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa; Nº 7; Noviembre 1997; disponible [on line] www.ubi.es/depart/gte/revelec7.html

Coderech-Guitert; ¿Cómo podemos aprender y enseñar con internet?; lectura Curso Doctorado UOC 2001-2003.

Cornella, Alfons; En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas; (1999) Curso de Doctorado UOC 2001-2003

ERIC Digest – ED372756: "Information Literacy is the ability to access, evaluate, and use information from a variety of sources. As students prepare for the 21st century, traditional instruction in reading, writing, and mathematics needs to be coupled with practice in communication, critical thinking, and problem solving skills. Disponible [on line]

http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed372756.html

Frade, Carlos; Estructura, dimensiones, facetas y dinámicas fundamentales de la sociedad global de la información; Curso de Doctorado UOC 2001-2003

Freire, Paulo; Pedagogía del Oprimido; Ed. Siglo XXI; México 38ª edición

Grande, Bernardo; Informe Agora; Ciudad de Viladecans, proyecto APREMAT; San Salvador, 2000.

Montes Mendoza, Rosa; ¿Una Pedagogía Distinta?, cambios paradigmáticos en el proceso educativo; Cuadernos de Iberoamérica; Ed. OEI; Madrid, 2001.

Picardo Joao, Oscar; Espacios y Tiempos de la Educación; Ed. Servicios Educativos; San Salvador, 2001.

UNESCO-Delors; La educación encierra un tesoro.

UNESCO-Morín; Los 7 saberes para la educación del futuro.

www.clacso.edu.ar/~libros/urbano/souza.pdf (en: Repensando la experiencia urbana de América Latina: cuestiones, conceptos y valores)

http://informationr.net/ir/4-2/isic/pickard.html The impact of access to electronic and digital information resources on learning opportunities for young people: a grounded theory approach; Alison Jane Pickard; Department of Information and Library Management; University of Northumbria at Newcastle, UK

http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed372756.html

http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html

http://www.xtec.es/escola/tec_inf/tic/index.htm

http://www.juntaex.es/consejerias/ect/congreso/

1.- Investigador educativo, Director académico de la UFG y alumno del programa de Doctorado UOC 2001-2003.
2.- Cfr. Picardo Joao, Óscar; Espacios y tiempos de la Educación; Ed. Servicios Educativos; San Salvador, 2001.
3.- Cfr. AaVv (coordinados por Isabel de Torres Ramírez); Las Fuentes de Información, Estudios teórico-prácticos; Ed. Síntesis; Madrid ,1999.
4.- Cfr. Grande Bernardo; Informe agora; Ciudad de Viladecans, proyecto APREMAT; San Salvador, 2000.
5.- Cfr. Cornella, Alfons; En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas; (1999) Curso de Doctorado UOC 2001-2003.
6.- Cfr. Montes Mendoza, Rosa; ¿ Una Pedagogía Distinta? cambios paradigmáticos en el proceso educativo; Cuadernos de Iberoamérica; Ed. OEI; Madrid, 2001.
7.- Cfr. Frade, carlos; Estructura, dimensiones, facetas y dinámicas fundamentales de la sociedad global de la información; Curso de Doctorado Uoc 2001-2003.
8.- Cfr. Coderech-Guitert; ¿ Cómo podemos aprender y eseñar con Internet?; lectura curso Doctorado uoc 2001-2003.
9.- Cfr. Disponible [on line] http://www.clacso.edu.ar/~libros/urbano/souza.pdf
10.- Idem
11.- Cfr. Freire, Paulo; Pedagogía del Oprimido; ed. Siglo XXI; México 38ª edición; pag.5
12.- Nota: Ver en Information Literacy in an information Society (ERIC Digest-ED372756): "Information Literacy is the ability to acces, evaluate, and use information from a variety of sources. As students prepare for the 21st century , traditional instruction in reading, writing, and mathematics needs to be coupled with practice in communication, critical thinking, and problem solving skills. Disponible [on line] http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed372756.html
13.- Cfr. UNESCO-Delors; La educación encierra un tesoro.
14.- Cfr. UNESCO-Morín; Los 7 saberes para la educación del futuro.
15.- Cfr. Adell, Jordi; Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información; EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa; Nº 7; Noviembre 1997; disponible [on line] http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html

#e13b">13.- Cfr. UNESCO-Delors; La educación encierra un tesoro.
14.- Cfr. UNESCO-Morín; Los 7 saberes para la educación del futuro.
15.- Cfr. Adell, Jordi; Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información;

EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa; Nº 7; Noviembre 1997; disponible [on line]
http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html