

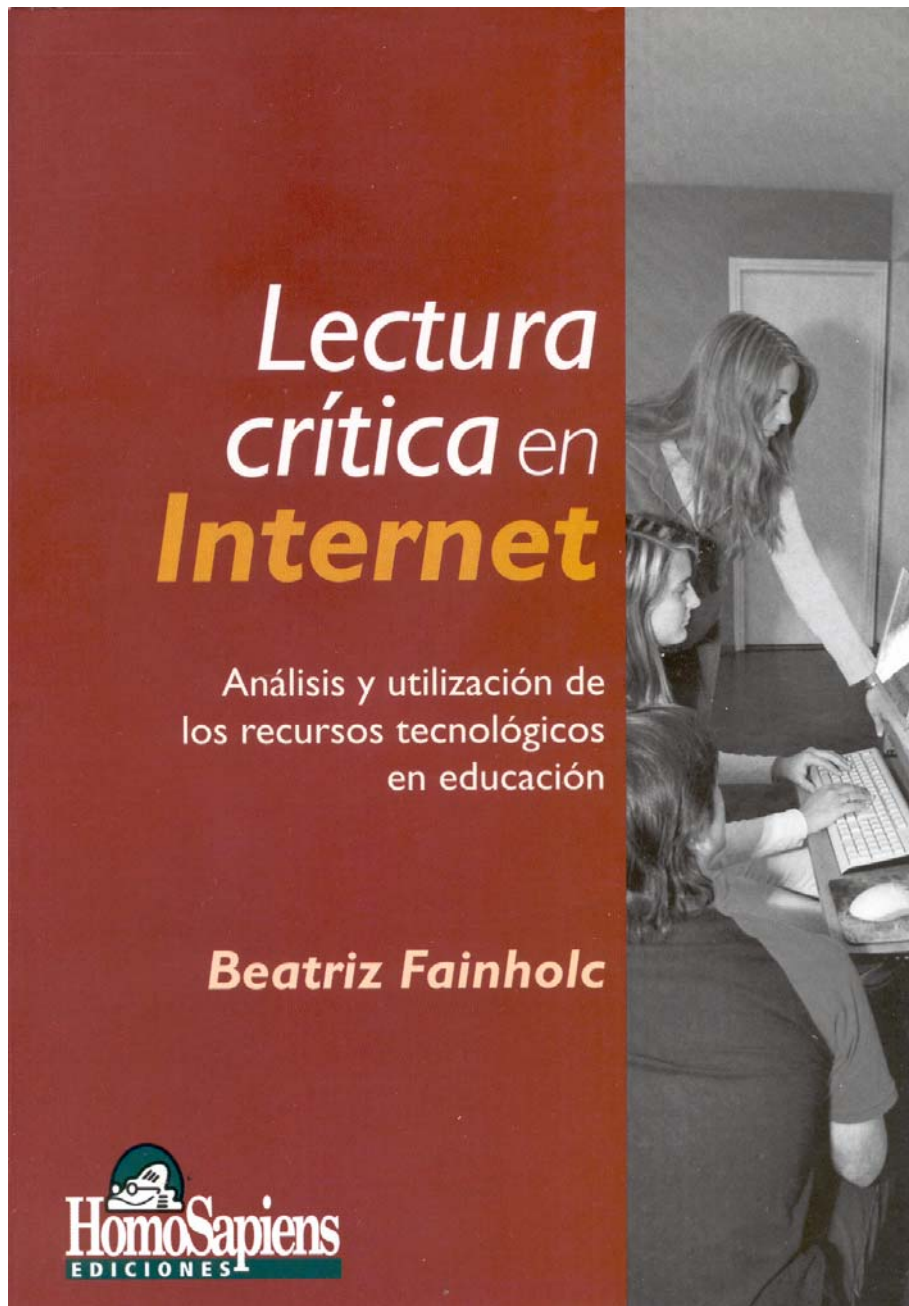
# Lectura crítica en Internet

Análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación

Por

Beatriz Fainholc.

Homo Sapiens  
Ediciones.



Primera edición:  
2004.

Este material  
es de uso  
exclusivamente  
didáctico.

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
Referencias bibliográficas.....	11
<b>CAPÍTULO 1. ¿Por qué es necesario incluir una lectura crítica en Internet?</b> .....	13
Referencias bibliográficas.....	17
<b>CAPÍTULO 2. La sociedad de la Información</b> .....	19
2.1. Internet y su código simbólico.....	28
2.2. ¿Qué es leer en Internet? ¿Qué tipos de lectura existen?.....	31
2.3. Futuro de Internet.....	34
2.4. El comportamiento de Internet.....	35
2.4.1. Desde el punto de vista cuantitativo: algunas cifras.....	35
2.4.2. Desde el punto de vista cualitativo.....	38
Referencias bibliográficas.....	41
<b>CAPÍTULO 3. Las nuevas narrativas</b> .....	43
3.1. Autoría de relatos.....	47
3.2. Tipos de narrativas.....	48
3.3. Alcances y limitaciones.....	49
3.4. Beneficios y limitaciones educativas de las nuevas narrativas.....	50
3.5. Las nuevas competencias.....	52
3.6. Las competencias para leer en Internet.....	53
3.7. Estrategias de lectura en Internet o hiperlectura.....	55
3.8. La lectura en Internet fortifica la relación de las TICs con el desarrollo cognitivo y la expresión artística del usuario/lector.....	62
3.9. Gestión de la información y el conocimiento.....	64
3.10. Formación de profesores.....	67
3.10.1. Dificultades para acercarse a comprender los nuevos tiempos histórico-culturales.....	67
3.10.2. La formación de los profesores en Tecnología Educativa.....	68
Referencias bibliográficas.....	70
<b>CAPÍTULO 4. La lectura en Internet</b> .....	73
4.1. Informe final de una investigación.....	73
Referencias bibliográficas.....	99
<b>CAPÍTULO 5. Algunos recursos interesantes para utilizar en Internet</b> .....	101
5.1. Búsquedas avanzadas.....	102
5.2. Un recurso interesante para utilizar en educación son los Weblogs o Cuadernos de Bitácora.....	123
5.3. Otro recurso muy provechoso de Internet relacionado con el desarrollo de las competencias en el manejo y uso de la información y la investigación es el WebQuest.....	124
5.4. Otro recurso de Internet: los portfolios electrónicos.....	138
Referencias bibliográficas.....	141
<b>CAPÍTULO 6. Los recursos en Internet: categorización y selección</b> .....	143
6.1. Guía para la evaluación de recursos en la web.....	143
Referencias bibliográficas.....	157
<b>CAPÍTULO 7. Evaluación de sitios en Internet</b> .....	161
7.1. Criterios metodológicos para la utilización de los sitios en Internet.....	163
7.2. Lectura en sitios de Internet.....	165
7.3. Cuestiones para la selección de sitios educativos.....	166
7.4. Lectura comprensiva y análisis de sitios educativos.....	167
7.5. Las diez condiciones para la evaluación de recursos en Internet.....	175
Referencias bibliográficas.....	177
<b>CAPÍTULO 8. La necesidad de enseñar a leer críticamente en Internet</b> .....	179

8.1. Leer para aprender en Internet luego de aprender a leer en Internet.....	179
8.2. Indicadores de lectura crítica.....	183
8.3. La evidencia en la práctica o sobre cómo se discrimina la realización de una lectura crítica.....	184
8.4. Enseñanza directa.....	185
8.5. Una propuesta de deconstrucción con la lectura crítica en Internet.....	187
Referencias bibliográficas.....	192
<b>CAPÍTULO 9. Un final reflexivo.....</b>	<b>193</b>
Referencias bibliográficas.....	195
<b>BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....</b>	<b>197</b>

## CAPÍTULO 3

### Las Nuevas Narrativas

*Parte de un aporte elaborado por la autora  
por demanda de la Secretaría de Educación Pública  
de México, D. F., 2003.*

Las tecnologías de la información y la comunicación- TIC's- han favorecido los cambios y la evolución de otros medios que hoy se manifiestan en las nuevas narrativas y en la red de redes o Internet que atraviesan casi todos los quehaceres y funciones de la esfera de lo cotidiano. Este versátil escenario comunicativo que compromete nuevos usos sociales de los medios y sus mediaciones según Barbero, (1986) (1) no pueden estar ajenos al sector educativo.

Las **nuevas narrativas** constituyen los andamios simbólicos que permiten construir ricas representaciones creadas por el lenguaje digital del que parten. Utilizan -más o menos creativamente- el "esqueleto" que proporcionan las TIC's en los programas específicos de software, para favorecer la creación de nuevos significados, productos culturales, documentos diversos, etc. El modo en que se realizan es permitiendo enlazar textos, de contenido diverso como textos, imágenes fijas y de video, de audio y música, animación, etc., presentados en forma de documentos "punto.doc", jpg, rtf, etc. y que luego conforman CD-ROM y si se hallan en conectividad, las páginas y sitios de Internet, las que presentan y distribuyen esta rica y enorme capacidad de información. Son el producto tecnológico y comunicativo cuya forma configurativa es no secuencial y aparece en una elaboración hipertextual, ala que nos hemos referido y a la que seguiremos refiriéndonos más adelante. Las nuevas narrativas muestran que el concepto y su creación son inseparables del momento de su recepción, con todo lo que ello supone de resignificación creativa del mensaje por parte del usuario lector. Que además puede hallarse interconectado a escala mundial y a tiempo real -por la red de redes de Internet-, lo que le permite aumentar el establecimiento de nuevas relaciones entre textos diversos (o producir intertextualidad) caracterizando así el mayor protagonismo del usuario.

Se trata de herramientas al servicio de la creatividad y la distribución, porque posibilitan y reflejan el proceso de producción actual de cultura de relatos múltiples por fragmentos muy dinámicos y flexibles que, si bien recombinan de manera novedosa elementos distantes entre sí por relaciones inéditas, versátiles y remotas, contribuyen a una sensación de desarraigo o pérdida de sentido dentro de esta sociedad cosmopolita, global y virtual y de búsqueda ávida y continua de novedades.

Los productos electrónicos, si bien se dirigen a audiencias particulares y diferenciadas, cada vez llegarán aun público mayor a través de sus diversas mediaciones de gran capacidad de almacenamiento y velocidad de distribución de la información.

Tal vez esto quizás sea lo más importante si se intenta comprender alas multimedias hipertextuales e hipermediales como escenarios donde las personas, los grupos, etc., a través de las TIC's, recrean y negocian cotidianamente sus significados para expresarlo de otro modo, más creativo o más o menos libremente.

Asimismo, habrá que recordar los aportes para estas nuevas propuestas tecnológicas, dados por los insumos teórico-prácticos provenientes de los estudios de la ciencia cognitiva, la lingüística, la teoría del procesamiento de la información y la inteligencia artificial, entre otros, que contribuyen a proponer otras concepciones y soportes de construcción de sentido y que difieren de la forma tradicional de entender cómo se organizan y ordenan los datos en el funcionamiento mental. Se rescatan aquí las formas asociativas que caracterizan cómo piensa una persona cómo opera nuestro cerebro que relaciona continuamente imágenes e ideas con la organización semántica de la memoria, individual y colectiva.

Vale decir que comas nuevas narrativas de las multimedias, hipertextos e hipermedias se provoca una nueva cultura del pensamiento, la emoción y la acción manifestada en diversas producciones -más virtuales que reales-, de las cuales a pesar de su enorme atractivo no sólo no se sabe aún mucho acerca de cómo se llevan a cabo realmente estos procesos o sobre los impactos que tienen en la subjetividad de las personas, sino que necesitan de la práctica de una "recepción o lectura crítica" tal como la proponemos, inscrita en una investigación socio-cultural y semiológica continua, como la que se ha realizado ya la que se hace mención más adelante en este volumen.

#### **Las nuevas narrativas de las TIC's y sus rasgos**

Existen diversos rasgos, "atributos" o capacidades de las nuevas narrativas para presentar los estímulos, codificar los mensajes en estos sistemas de representación simbólica específica y configurar nuevos

ambientes para modular -a través de su interacción- las estructuras mentales de los usuarios lectores en el desarrollo de sus habilidades cognitivas en general y de aprendizaje en especial. Entre ellas se hallan:

### **Convergencia de creación y recepción**

Es la perspectiva que incorpora al usuario como "emirec", es decir como emisor y receptor dentro de un proceso comunicativo circular. Es el resultado de una extraordinaria fusión entre la creación humana y la recepción tecnológica que han dejado de ser mundos separados, porque todo artefacto representa lo ingenieril dado por el equipo informático y sus redes telemáticas articulado con la elaboración personal y social realizada por los usuarios. Ello enriquece las posibilidades de lo cotidiano y desmitifica las potencialidades de la tecnología al permitir crear y expresar contenidos o significados al mismo tiempo.

Las nuevas narrativas concebidas como nuevos escenarios sin duda *modifican sustancialmente el concepto de creación y el de creador*, cuestión que se debe estimar seriamente antes de explotar y aplicar estas nuevas formas de expresión creativa a través de la apropiación de estos nuevos lenguajes para no caer en improvisaciones y cuidar temas de diseño, comunicación, etc.

Las nuevas narrativas hipertextuales profundizan la idea de que el momento de creación es inseparable del momento y del concepto de recepción, de tal forma que *la figura del creador y del receptor se confunden en beneficio de un creador colectivo y anónimo, además de que ambos procesos se desarrollan en el mismo espacio-tiempo* como una nueva organización de lo social, lo cultural y lo educativo, para nosotros.

### **De la linealidad a la hipertextualidad**

La crisis de los sistemas clásicos y estáticos de representación, producción, consumo de imágenes y lectura convencionales presenta varios rasgos interesantes, por lo inédito, para tener en cuenta. Se trata de la fragmentación de la realidad -manifestada por la sensación de desprendimiento o quiebre del flujo informacional cuando nos enfrentamos a la rotura de un enlace o cuando obtenemos una información que no era la deseada; la pérdida del sentido con la frustración que ello provoca por el desperdicio del tiempo dedicado, sobre todo cuando se está apurado en obtener lo que se necesita y se obtienen toneladas de información inconexas que no se entienden y no se relacionan con lo que consideramos necesario, la ruptura de la linealidad que nos atrapa con otras novedades deslumbrantes, que nos caen muy bien dependiendo de nuestras "inteligencias múltiples" (Perkins, D.) (2) pero que al mismo tiempo, nos hacen perder la unidad del sentido que estábamos construyendo con empeño y concentración; la descomposición del espacio y del tiempo, que si bien nos traslada a dimensiones insospechadas, nos acerca insumos no deseados o no necesarios, aunque presentes por cuestiones de diseño de *interface*, inexperiencia con la navegación, etc., que si bien proponen la estimulación de un imaginario más libre, nos distraen en tiempo y atención -a veces muy difícil de lograr- en temas fútiles disfrazados de "atractivos" y "novedosos". Si bien todo ello no puede explicarse exclusivamente como las consecuencias o el resultado del avance tecnológico de las computadoras, programas, redes, etc., en la interacción de la vida contemporánea, nos remite sin duda a las profundas transformaciones socio-culturales de nuestra sociedad que cada vez es más fluida y dispersa, fragmentada pero multirrelacionada dentro de un espacio social de comunicación e interacción que contribuye a procesos circulares de comunicación (o "flujos de información" según Castells, 1996) (3), frente a los clásicos modelos lineales donde el receptor "interpretaba" los mensajes que recibía y le "construía" y enviaba el emisor.

*Asimismo, hoy la práctica de la lectura en estos entornos no es mas lineal, si bien debe tenerse en cuenta que en general la lectura no es lineal.* La conexión y expansión continua que realiza el usuario enlazando diferentes nodos presenta una estrategia de relación, inclusión, referencia y uso de documentos de diverso tipo dentro de una progresiva construcción de saber, posibilitada como se dijera, por una práctica diferente de lectura -llamada "estrategias de navegación"- puesta en marcha según los intereses particulares del usuario, estudiante, profesor, etc.

Se sustituyen así las secuencias fijas y lineales de interacción y lectura por otras más personales que resultan de la evaluación y elección de propias rutas de navegación donde el usuario decide y alma sus propias secuencias de acuerdo a sus estilos cognitivos y/o requerimientos particulares de información. Por ello aparecen *diversos tipos de lectura* en estos entornos tales como las que fueron nombradas antes: lectura *simultánea* (al abrir y enlazar una o varias pantallas al mismo tiempo), *secuencial* (de varias pantallas correlativamente), *relacional* (buscando información específica), *idiosincrática* (o a la demanda del lector), para fines diversos (argumentativos, semánticos o pragmáticos, etc.), donde el usuario puede elegir diversas opciones y combinaciones para construir saber... aunque -reconozcámoslo- los bloques de información a los que accede ya fueron preconcebidos por los autores, diseñadores o programadores informáticos.

Se entiende así que el desarrollo cognitivo no se produce por procesos de acumulación de productos de conocimiento sino por *procesos dinámicos e interactivos* de enlazar contenidos con experiencias previas

para conformar redes conceptuales Novak, (1984) (4) -más que un listado de datos- que se reconfiguran constantemente.

Esta concepción de estructura de relaciones en red de nodos -o instancias de estructuras conceptuales, posee consecuencias para *la lectura y la memoria*. Mientras la primera se convierte en hipertextual-y así será necesario desarrollar "*hiperlectores críticos*" según Burbules y Calister, (2000) (5); lo segundo permite reconocer el funcionamiento de la memoria a largo plazo y el almacenamiento de relaciones de significado entre las unidades de información disponibles en la memoria.

Por ello es posible y valioso poder "mapear" la red semántica de un experto o persona con experticia en algún área, porque se accede a estructuras semánticas y de conocimientos muy ricos para los que comienzan a estudiar, por ejemplo, un área.

### 3.1. Autoría de relatos

*En las narrativas digitales interactivas, los receptores se transforman en autores del relato*, es decir se convierten en lecto-productor/es de las obras. Esto es el producto logrado por enlazar unidades de información en una posibilidad más constructiva de una obra. En estos mecanismos se borran los límites entre el autor y el lector, favoreciendo la toma de decisiones sobre los contenidos a incluir, sus trayectos de lectura, la búsqueda del sentido que se desee otorgar, etc.

Ello se puede llevar a cabo a través de la elaboración de dos tipos de narraciones hipertextuales: *la hiperficción explorativa y la hiperficción constructiva*.

Mientras la primera es producto de los enlaces de unidades de información demandados por un solo autor, la segunda permite una posibilidad constructiva de muchos autores que pueden colaborar en una realización. En ambas se borran los límites entre el autor y el lector, y se favorece en éste último la toma de decisiones sobre diversos componentes, entre ellos y de modo central para la construcción de sentido, dada por la navegación.

Como se percibe, no es lectura orientada por un sentido global o rector, como lo era -y es- en la lectura y literatura tradicionales, sino que al ser una lectura hipertextual es *interactiva y compleja*, ya que propone ejecutar no sólo una síntesis entre productores y consumidores sino del contenido debido a los estímulos acercados desde los productos literario-informáticos y culturales.

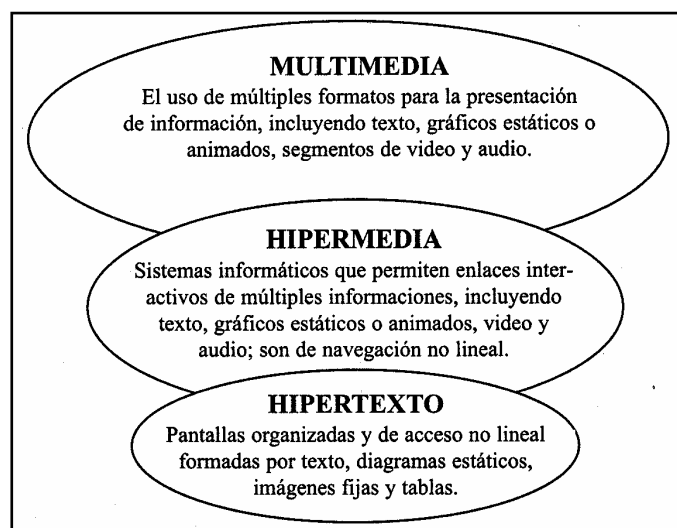
Sin embargo, debe recordarse que, enfrentado el usuario a una posibilidad de creación hipertextual, todos los *software para la elaboración de futuros textos son producto de decisiones previas* o ya tomadas, porque los conceptos ya fueron seleccionados, organizados, jerarquizados por diseñadores y programadores, donde también los nexos -*links* o enlaces- han sido pensados, escritos y previamente establecidos por el autor, que mantiene, en cierto modo, el control de la narración y, medianamente también, de la interacción a ejecutar en el diseño informático subyacente, y que se prescribe en el diseño de la *interface* y del mapa de navegación respectivo.

No obstante, se manifiesta la progresiva disolución de la única autoría y de la existencia de un único texto como fuente homogénea y unificada de sentido en una producción textual y cultural: ello es muy rico... Se posibilitan y emergen también *nuevas prácticas de escritura junto a las de lectura, que se hallan a medio camino entre la información preseleccionada y procesada* (lo que aumenta la ficción personal y/o grupal) y la posibilidad que re-construye cada sujeto cuando navega-lee.

Pero una cosa es la *interactividad tecnológica* del hardware y el software -que permite la noción cibernética de *un feedback* inmediato-, otra cosa es la *interactividad pedagógica* que modularía por diseño *ad hoc* de actividades estimulantes y aplicativas, la comprensión profunda o significativa de los fenómenos socioculturales de la vida humana a través de progresivas y auto y coestructurantes negociaciones de sentido, y otra es la *interacción social*. Aquí se trata de la interinfluencia de las relaciones intersubjetivas y de los aspectos comunicativos transaccionales dentro de una cultura con significados situados, distribuidos y compartidos. Se incluye así la noción de "bucle recursivo" según Morin, donde el circuito se produce y reproduce al estar alimentado por flujos informacionales, de base horizontal con acciones comunicativas de potencia democrática.

### 3.2. Tipos de narrativas

Algunos tipos de propuestas narrativas electrónicas que crean, almacenan, recuperan y transmiten información muy diversa, cuantiosa y a grandes velocidades, que pueden solaparse entre sí que utilizan un tipo de software y hardware informáticos específicos para facilitar y concretar la intertextualidad son, según Tolhurst (1995) (6) las de:



### 3.3. Alcances y limitaciones

Si bien se han mencionado y resaltado cualidades significativas de los hipertextos e hipermedias en sus diversas variantes y tipos de estructuración, se debe reconocer que se deben verificar en serios estudios contrastados de la práctica pedagógica cotidiana donde cada usuario/participante/ profesor en su contexto concreto verifique las virtudes enunciadas -que no son pocas- y pueda analizar por sí mismo muchos de los factores asociados como potencialidades tecnológicas de cada nueva tecnología.

En realidad se debe considerar en cada situación tecnológico-educativa específica, además del grado de dominio que se posee de dichas tecnologías, formatos y narrativas, los objetivos didácticos que se persiguen y el sentido que se desea desarrollar o construir, la organización de los contenidos y sus formas de presentación, las actividades didácticas que se propondrán para desarrollar la comprensión, según Perkins (*op. cit.*) como el método orientador y evaluador del trabajo lector orientador del profesor, etc. desde una perspectiva crítica y contextualizada.

### 3.4. Beneficios y limitaciones educativas de las nuevas narrativas

Entonces, si bien es bueno recordar los beneficios educativos de estas narrativas con las TIC's también es necesario reconocer sus limitaciones, a fin de justipreciarlas en cada situación de lectura general y pedagógica particular.

Entre los beneficios se encuentran:

1. La naturaleza *asociativa, abierta, intuitivo-metafórica, activa y autónoma de estructurar el aprendizaje* por parte de quien interactúa, lee y aprende en contraste con los materiales culturales y/o didácticos tradicionales; favorecen la representación icónica y simbólica del contenido para la interrelación del conocimiento en una construcción de modo no lineal y ofrecen ambientes ricos y estimuladores de rápido y fácil acceso, procedentes de diversa naturaleza y de *apoyo interactivo* (más si se está conectado con algún tutor o con otros estudiantes).
2. El desarrollo por parte del lector y/o estudiante de *competencias para la toma de decisiones y planteo de metas* en el trabajo cultural, académico que está llevando acabo, es decir el desarrollo de habilidades de exploración, análisis, elaboración y defensa de un argumento con integración de ejercicios o pruebas, con apoyos para su crítica reflexiva en el trabajo individual y/o con otras personas. Aquí es importante la consideración de tres formas de la *construcción del conocimiento: mediante la generación de ideas, o su enlace, y por estructuración de las mismas*. Según Teles (1993) (7) estas técnicas ayudan también a desarrollar paralelamente habilidades cognitivas y metacognitivas por el apoyo, asesoría, estímulo y retroalimentación dado a modo de "andamiaje" por estas mediaciones y/o alguna ayuda externa (colega, profesor, etc.) a medida que el lector avanza hacia su *expertise y maximiza el conocimiento y su experiencia*.
3. *El desarrollo de habilidades para una escritura reflexiva*, según Mason (1993) (8) ya que las TIC's son herramientas únicas para desarrollar la creatividad al establecer intercambios escritos interactivos -más aún si los usuarios se hallan conectados-, si se trata de muchas personas dispersas y/o desarrollan tareas colaborativas.
4. *El desenvolvimiento de la diversidad y el respeto intercultural superando estereotipos* (Riel, 1993) (9) más allá de lo que se muestra, según procedencia de sexo, raza, nivel económico o experiencia, todo participante es conocido y evaluado en términos de lo que realiza o por el valor de su contribución en su

aprendizaje (o en el de otros) para llegar a la práctica experta dependiendo de la implementación didáctico-colaborativa que se trate (según Harasim, 1989) (10).

5. El aumento del compromiso por la *participación emocional* de los usuarios lectores o estudiantes en el proceso de aprendizaje que incluye la hipermedia dado por el aumento de la comunicación consigo mismo y con otros para una discusión y/o comunicación informal, lo que ayuda a formas más abiertas de aprender.

Existen varias y variadas limitaciones educativas de las narrativas nombradas, tales como:

- a. *Sobrecarga de información o desborde cognitivo* dado porque la navegación e interacción exige invertir mucho tiempo y esfuerzo, porque los contenidos no han sido bien organizados en redes conceptuales previas que favorezcan la comprensión y su retención, porque se establecen falsas relaciones entre el contenido o porque hay mucha información desordenada que provoca desmembramiento de la atención o distracción, desorientación, imposibilidad de establecer nexos significativos o superación de nexos fragmentados desde el punto de vista de un aprendizaje profundo y situado.
- b. *Gran absorción emocional que puede provocar* riesgos adictivos en la interacción multimedia (como también en la comunicación en línea), que puede ser también reflejo de algún desorden de la persona.
- c. *Representación simbólica limitada* porque el estudiante sigue pegado a los tradicionales medios textuales impresos, es decir no está del todo familiarizado con los diferentes lenguajes semiológicos de imágenes, íconos, colores, sonido, animación, pantallas abiertas, etc., donde también pueden tener dificultades para crear documentos, gráficos, transferir archivos, etc.

Es decir alfabetización tecnológica pobre. Por lo tanto, *se requiere de una re arquitectura cultural y, por ende, pedagógica, de proyectos y programas* donde se revisten sentidos y metodologías de trabajo socio cognitivo y pedagógico porque la selección, combinación e inclusión de estas formas narrativas de las TIC's pueden presentar dificultades en las estructuras organizativas en donde se insertan, ya que requieren mayor flexibilidad y apertura organizacional, tener presente el estímulo constante al trabajo y desempeño más independiente del estudiante que deberá desarrollar competencias de acceso, ordenamiento, adquisición, retención, actitudes de autocontrol/autodominio frente a nuevas formas de aprender.

### 3.5. Las nuevas competencias

Como hemos dicho, son necesarias para la interacción con las nuevas narrativas y soportes electrónicos de las TIC's e Internet, *nuevas competencias de diverso tipo* vinculadas al campo de la Comunicación Social, la Cultura y la Tecnología Educativa.

Una competencia es una capacidad compleja constituida por distintos grados de integración de saberes previos y de aprendizajes inteligentes a partir de la interacción con herramientas y artefactos en situaciones diversas. Incluye un sistema abstracto de reglas, perteneciente a la "pragmática universal", según Habermas, J. (1987) (11) según un momento histórico que la genera y la demanda social específica que la actualiza, postura que supera el eficientismo, el procedimentalismo y el formalismo abstractos. Una competencia, si bien se diferencia de una estrategia (que apunta a procedimientos, métodos, técnicas que implican pasos regulares o medianamente estables para alguna realización con objetivos controlados), resulta constituirse en estratégica para la ejecución.

Las competencias pueden ser:

1. *Genéricas*: que se relacionan con habilidades, comportamientos y actitudes cada vez más profesionales propias de los diferentes ámbitos de producción del conocimiento tecnológico como, por ejemplo, la capacidad de gestión de información (buscar y evaluar información, organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar con o sin computadores, etc.); desarrollar una captación y comprensión sistémica (entender interrelaciones complejas y sistémicas, monitorear y corregir desempeños, etc.). También diseñar y proyectar situaciones pedagógicas mediadas con materiales y artefactos -simples y sofisticados o electrónicos-tecnológicos en diversos contextos (desde escuelas e institutos superiores de formación, programas culturales diversos, grupos de aprendizaje abiertos o a distancia, etc.); planificar, gestionar y evaluar relaciones interpersonales para el trabajo en equipo con actividades cooperativas, poner en práctica habilidades para la negociación, desplegar liderazgo, etc.

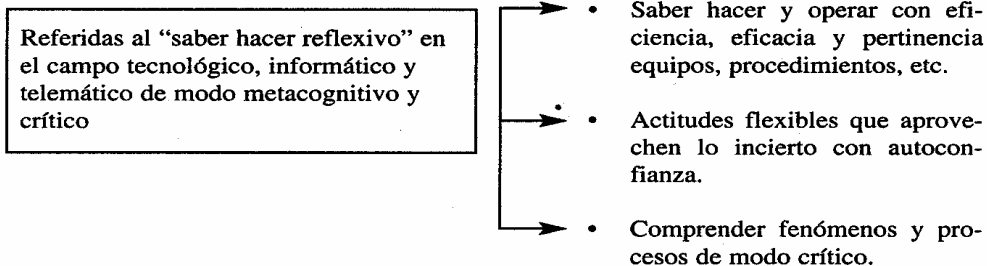


2. *Específicas*: que se relacionan con los aspectos técnicos directamente relacionados con el quehacer reflexivo y contrastado en la práctica de la Tecnología Educativa en sus aspectos de diseño, producción, implementación, evaluación, mejoramiento e investigación de sistemas, programas y proyectos, materiales y recursos, operaciones y actividades para diversos medios y entornos educativos presenciales, semipresenciales y a distancia, informáticos y telemáticos fácilmente transferibles a contextos laborales (por ejemplo, la operación de diseñar mapas de navegación para materiales multimediales para un contenido particular, desarrollar dominio tecnológico para evaluar, mantener, seleccionar y combinar tecnologías aplicables atareas, etc. También operar con artefactos y/o programas especializados para diseño gráfico digital, la formulación de proyectos de infraestructura para un centro de recursos para el aprendizaje de una organización pública o privada, etc.).
3. *Transversales*: el campo de la Tecnología Educativa se vincula al desarrollo de actitudes, a la construcción de conceptos fundamentales y habilidades metodológicas referidas a varias áreas interdisciplinarias; de ahí que el desarrollo artístico, la imaginación creadora, la gestión y distribución de los recursos (tiempo, dinero, materiales, personal, etc.) sean centrales. También el respeto por el multiculturalismo, la superación del sexismo, el consumo juicioso, la promoción de la igualdad, la paz, la salud, el ocio no alienado, los derechos humanos, etc., sean contenidos transversales y sean seleccionados para el desarrollo de competencias a partir de actividades didácticas, estudio de casos y resolución de problemas que los estudiantes realizarán.

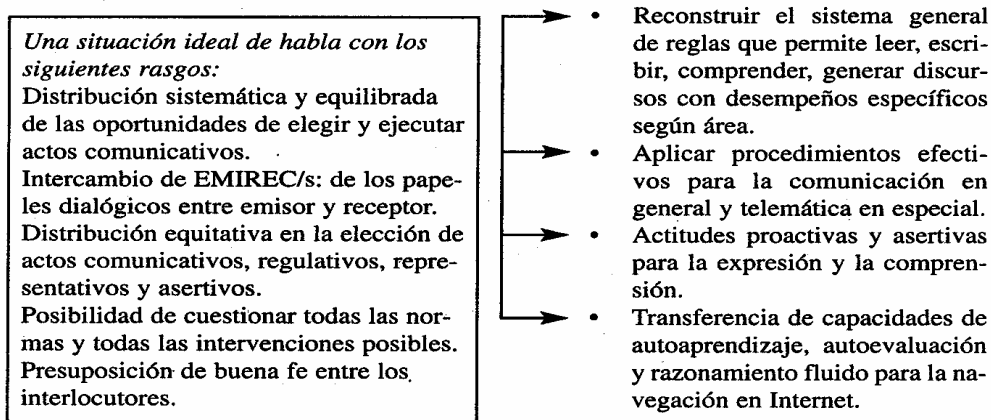
### 3.6. Las competencias para leer en Internet

Se trata del desarrollo y consolidación de las competencias nombradas más las *tecnológicas* y *socio comunicativas en conjunción* que se hallan sostenidas por "estrategias" particulares y que se presentan en el esquema que sigue. *Entonces, las competencias y estrategias necesarias para leer internet son:*

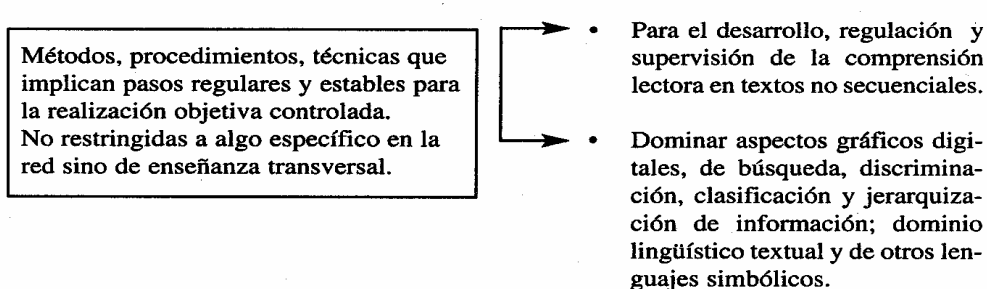
#### 1. Competencias tecnológicas



#### 2. Competencias comunicativas



#### 3. Estrategias



Por lo tanto, la *competencia tecnológica* implica:

- Saber hacer y operar con eficiencia, eficacia y pertinencia.
- Implica procedimientos y actitudes relacionados a una racionalidad instrumental, aunque no solo con este tipo de racionalidad.
- Supone una capacidad para comprender el mundo con una mirada crítica y no sólo operar equipos con efectividad.

Se trata de aquellas competencias referidas al "saber hacer reflexivo" del campo del saber hacer informático y telemático-educativo en especial, del desarrollo metacognitivo, de la búsqueda de la autoconfianza y la guía para crítica, entre otros rasgos.

### 3.7. Estrategias de lectura en Internet o hiperlectura

¿Por qué los conceptos de lectura en pantalla, navegación "intencional" e interactividad se pueden integrar en la práctica de la lectura en Internet?

Para dar respuesta a esta pregunta preliminar, consideramos necesario caracterizar brevemente qué es lo que se entiende por Internet para luego describir y confrontar los conceptos que se diferencian en la práctica de la lectura en soportes convencionales y electrónicos si se desea arribar a una lectura comprensiva y crítica en este soporte.

Partiendo de la concepción de Internet, podemos definirla no sólo como un medio de comunicación, sino como un cúmulo/acervo enorme de información. Lo que hace es animar o potenciar la capacidad de creación cultural vinculada a esta red de redes. Internet lanza una búsqueda de estilos y formas de expresarse, agrupa un conjunto de servicios vinculados que permiten la interacción con lectores y usuarios en general.

Por ello se la ha definido también como un instrumento que posibilita la comunicación horizontal, global, libre y no controlable, que produce una transformación de estructuras jerárquicas verticales en redes horizontales al mismo tiempo que maximiza la interactividad y la cooperación entre usuarios (pares o iguales) y debilita los estratos de poder en el procesamiento de la información y potencial generación del conocimiento, pero siempre teniendo en cuenta que Internet no está fuera de la sociedad en que vivimos, por lo cual reproduce las desigualdades y abusos de la misma.

Internet no es un sistema centralizado, no es una red, sino una red de .redes que permite acumular enormes cantidades de información en forma inmediata y superar los límites físicos y espaciales para la comunicación. Es decir, contribuye a aumentar nuestro acceso a la información y permite la comunicación, condición necesaria del conocimiento.

Pero la construcción del conocimiento es tarea de las personas y no de los aparatos. El usuario al interactuar con Internet se encuentra con la posibilidad de diagramar su curso de navegación a partir de sus propios intereses, curiosidad o experiencias, en lugar de seguir un camino preestablecido por el autor. Es requisito necesario desarrollar no sólo la alfabetización tecnológica de los usuarios en este soporte sino las habilidades de lectura crítica, para que puedan negociar sentidos alternativos y no subordinarse a la información ingenua y primitiva que circula en la red.

Para llegar a una lectura comprensiva y crítica en Internet es necesario tener en cuenta las tres clases de lectores, mencionados por Burbules y Callister (*op. cit.*): los *navegadores* que son superficiales y curiosos no tienen en claro qué es lo que están buscando, no pretenden establecer asociaciones o patrones entre ellos de modo activo, ni necesitan incorporar cambios agregados a la información hallada. La segunda clase son los *usuarios*, tienen ideas bastante claras de lo que desean encontrar. Una vez logrado su cometido su tarea finaliza, para lo cual requieren datos orientadores que exhiban cierto grado de precisión, signos que indiquen adónde los llevará tal o cuál *link* y qué hallarán en ese lugar.

Y la tercera clase son los *hiperlectores o lectores laterales*, que no sólo necesitan recursos y guías orientadoras para movilizarse dentro del sistema, sino también medios que les permitan modificarlo e intervenir activamente en función de su propia lectura. Debemos pensar que Internet es un espacio virtual, al cual no debe concebirse como un medio de comunicación más, sino como una nueva matriz comunicativa interactiva, orquestal (diría Bateson, 1989) (12).

Podemos concluir que, dado que en Internet encontramos el lenguaje hipertextual, diferente al lenguaje del texto tradicional, para "leer en Internet" debemos conocer, comprender y apropiarnos de ese lenguaje y, por lo tanto, para llegar a realizar una lectura comprensiva en dicho soporte es necesario, además de apelar a competencias y estrategias de lectura, realizar una *navegación "intencionar"* (con el fin de facilitar la adquisición de la información buscada) y que los usuarios tengan un alto grado no sólo de interactividad en la red sino de metacognición o conciencia reflexiva desarrollada.

**Aunque parezca mentira y a pesar de la desafortunada y paralela exclusión social existente hoy, los internautas leen y leerán más libros y dedicarán más tiempo a actividades sociales en la red Internet, como lo demuestra este artículo.**

*Fuente: (c) Noticiasdot.com*

*Edita: Noticias Digitales SL7.*

La imagen del pobre tipo sin amigos ni vida social, que dedica gran parte de su tiempo libre a navegar en Internet y a los computadores, fue destrozada por una investigación realizada por el World Internet Project de la Universidad de California. El estudio señala que los llamados "geeks" son ávidos lectores y que, contrario a lo que se piensa, pasan más tiempo en actividades sociales que quienes no utilizan Internet.

El usuario típico de Internet no es una persona solitaria y aislada del mundo, sino que evita la televisión y se relaciona de forma activa con sus amigos con hábitos de navegación en la red. Los resultados del primer informe World Internet Project (Proyecto Mundial de Internet) presentan una imagen del internauta medio que contrasta con el estereotipo de un solitario que pasa horas de su tiempo libre en Internet y raramente se relaciona con el mundo real.

En su lugar, el usuario de Internet es un ávido lector de libros y pasa más tiempo comprometido en actividades sociales que los que no usan la red, dice. Ver televisión se reduce entre algunos internautas a unas cinco horas por semana frente a los que no visitan la web, añadió el estudio.

"El uso de Internet reduce el seguimiento de la televisión en todo el mundo y tiene poco impacto en aspectos positivos de la vida social", dijo Jeffrey Cole, director del Centro de UCLA para la Política de Comunicación, la universidad californiana que organizó este proyecto.

Estos resultados se derivan de sondeos a usuarios ya no usuarios de Internet en catorce países: Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Hungría, Italia, España, Suecia, Japón, Macao, Corea del Sur, Singapur, Taiwán, China y Chile.

El estudio apoya sin embargo algunas tendencias largamente establecidas sobre el uso de Internet, incluido el hecho de que los segmentos más opulentos de la población son los usuarios más ávidos y que más hombres que mujeres navegan por la red. Sin embargo, las cifras varían según cada país.

Una de las diferencias halladas es la del sexo, que es más pronunciada en Italia y más pequeña en Taiwan. Según el estudio, el 41,7 por ciento de los italianos se conectan, frente al 21,5 por ciento de las mujeres en ese país. En Taiwan, la diferencia es del 25,1 por ciento para los hombres y del 23,5 para las mujeres.

La brecha digital, que se usa para describir la forma en que la pobreza afecta al uso de la red, parece estrecharse en todo el mundo, se sostiene también.

En siete de los doce países en los que se disponía de información, más del 20 por ciento del segmento más pobre de la población usa Internet. Suecia, Corea y Estados Unidos tienen el mayor uso de Internet entre los países consultados.

La credibilidad de la información publicada en Internet también experimentó un sorprendente incremento.

Pese a la existencia de incontables páginas con datos falsos en Internet, más de la mitad de los internautas encuestados dijo que "la mayoría o toda" la información que encuentran 'online' es fiable y creíble.

**¿Cuáles son las estrategias de lectura necesarias en Internet -llamada hiperlectura- que favorecen a una comprensión profunda de los textos?**

Se debe comenzar, creemos, por definir y caracterizar el proceso de lectura.

Según Solé, I. (13) leer "es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito", frente a lo cual nosotros añadimos que la operación en el soporte de Internet se realiza en una pantalla y comprende, mediante la convergencia tecnológica, imágenes fijas y móviles, gráficos, música, animaciones, efectos, etc.

En la búsqueda de una comprensión a través de la práctica de la lectura, intervienen tanto el texto, su forma y su contenido, como el lector, sus expectativas y sus conocimientos previos.

Para leer se necesita, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades de decodificación y aportar al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas; se necesita también implicarnos en un proceso de predicción e inferencia continuas, que se apoya en la información que aporta el texto, y en nuestro propio bagaje idiosincrático, como así también en un proceso que permita encontrar evidencia o rechazar las predicciones o inferencias de que se hablaba.

Otra concepción de lectura a la cual se apela es la que sostiene que se trata de un proceso de activación de esquema cognitivos del sujeto-lector en interacción con un texto, lo que le permite liberar/recrear sentido, engrosar su información y construir conocimiento.

En cuanto a la lectura en soporte digital, denominada hiperlectura, son las competencias interactivas de navegación intencional que coadyuvan a no leer secuencialmente, sino de modo lateral, por enlaces y relacionando de modo crítico dentro de un relato, aquellos puntos centrales o nodos que se han motorizado.

Las *estrategias de aprendizaje de lectura en Internet son actividades intencionales* que se llevan a cabo sobre determinadas informaciones provenientes del lenguaje de este soporte electrónico en interacción con el sistema cognitivo del sujeto, con el fin de que el usuario vaya discriminándolas y adquiriéndolas -siempre con ayuda externa a modo de un andamiaje o ayuda, según Vigotsky (14)- a fin de retenerlas y utilizarlas frente a nuevas situaciones o problemas, de índole general y/o específico.

De este modo, las estrategias pueden ser definidas como una secuencia de procedimientos o actividades que se realizan con el fin de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información, en nuestro caso para dominar vías de entrada -o lectura- en soportes electrónicos hipertextuales no convencionales, comprender semiologías concurrentes que se engarzan en tiempos sincrónicos aunque pueden llegar asincrónicamente, etc.

Según Pozo y Monereo (1999) (15), las estrategias que se ponen en juego al momento de la lectura implican dos niveles de lectura:

- *Microestrategias:*
  - 1) Estrategia de repetición (rutina, copia, memorización, etc);
  - 2) Estrategia de elaboración (resumen tipo copia).
- *Macroestrategias:*
  - 1) Estrategias de organización,
  - 2) Estrategias de regulación y
  - 3) Estrategias afectivo-motivacionales: incluyen las preferencias cognitivas, instruccionales y ambientales que muestra el alumno en el momento de aprender.

Siendo éstas últimas las centrales para el trabajo de lectura en Internet, es recomendable realizar alguna comparación entre las estrategias de lectura implicadas en la interacción y lectura con el texto impreso y aquéllas en Internet, a fin de establecer similitudes y diferencias y así profundizar el análisis que estamos realizando:

<b>Lectura en material impreso</b>	<b>Lectura en Internet</b>
<p><i>Lectores inmaduros, poco competentes (Pozo y Monereo, 1999).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizan una reproducción textual de la información.</li> <li>-Presentan dificultades en relacionar la información nueva con la que ya posee.</li> <li>-Carecen de una organización lógica del material.</li> </ul>	<p><i>Lectores navegadores (Burbules y (op. cit). Callistef; 2000) (op. cit.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Son superficiales y curiosos.</li> <li>-Hacen scaneos aproximativos.</li> <li>-Observan elementos textuales pero no pretenden establecer asociaciones de la información hallada.</li> <li>-Carecen de objetivo de búsqueda.</li> </ul>

#### **Lectores usuarios (Burbules y Callister, op. cit.)**

- Poseen objetivos específicos de lectura en pantalla.
- Poseen criterios de evaluación durante su lectura.
- Son capaces de interpretar la información de la red, resignificarla y contextualizar su lectura.
- Seleccionan, evalúan, poden en duda y juzgan en relación con los fines de su lectura.

<p><i>Lectores competentes (Pozo y Monereo, 1999, op. cit.) o Lectores interactivos (según Solé, op. cit.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Relacionan la información nueva con la que ya poseen.</li> <li>-Realizan inferencias y pueden identificar relaciones lógicas.</li> <li>-Realizan secuencias coherentes dentro de un texto.</li> <li>-Construyen representaciones mentales de la información leída.</li> <li>-Pueden interpretar, predecir, formular hipótesis y</li> </ul>	<p><i>Lectores de pantalla laterales o Hiperlectores (Según Burbules y Callister; op. cit.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mayor grado de autonomía y creatividad que orientan la búsqueda, selección y utilización de la información presentada.</li> <li>-Involucran habilidades perceptivas, mnémicas y metacognitivas.</li> <li>-Codifican y/o traducen los códigos de la pantalla.</li> <li>-Organizan la información, comparan, amplían y establecen relaciones.</li> </ul>
---	--

<p>conclusiones; revisión y recapitulación periódica; extender el conocimiento obtenido; establecer las ideas principales; cotejar con otros puntos de vista, etc.</p> <p>-Las estrategias que posee el lector competente o interactivo (según Solé) llevan a una Lectura Comprensiva.</p>	<p>-Utilizan formas variadas de acceso y procesamiento de datos (visual, auditiva, verbal y sus combinaciones).</p> <p>-Trascienden la información presentada: infieren, etc.</p> <p>-Pueden descubrir nuevos links en su lectura, recuperar asociaciones remotas en su lectura, cotejar con otros puntos de vista, activar metacomponentes: distribución del tiempo de lectura y consulta.</p> <p>-Poseen flexibilidad cognitiva: procedimientos de navegación y técnicas de lectura: inspección rápida; focalización de la atención en función de criterios de pertinencia, amplitud, subsunción, abstracción de distractores, centración en el propósito.</p> <p>-Identifican errores; omisiones; limitaciones: parcialidades en la información; trivialidades y reiteraciones.</p> <p>-Elaboran juicios sobre la estética de la presentación de la pantalla.</p> <p>-Poseen una alfabetización hipertextual y la aplican.</p>
--	---

(Agradecemos al equipo de la Cát. de Tecnología Educativa la realización de estos gráficos.)

Existen también otros conceptos que se relacionan con el de lectura en Internet. Son aquellos relacionados con la *interactividad* que hoy el hardware y diversos software proveen para permitir el protagonismo del usuario, lector o actor.

Sin embargo, cuando nos referimos a la interactividad de un texto hipertextual/hipermedial, se trata de las posibilidades que brinda el diseño de la narrativa y el soporte digital de interactuar y de realizar interacciones, y una *navegación intencional*, que es una navegación con criterios establecidos a priori para la orientación de búsqueda y discriminación de información en la red.

Responder a la pregunta acerca de las ineludibles estrategias de lectura crítica en Internet apunta a conocer, comprender y apropiarse de ese lenguaje si se persigue realizar una lectura *comprensiva* en dicho soporte, enseñar a llevarla a cabo y orientar la producción de materiales didácticos telemáticos que a su vez la fomenten.

La lectura en Internet implica a su vez, *cuatro procesos de lectura de comprensión*:

- a. recuperar y enfocarse en la información explícitamente establecida,
- b. hacer inferencias directas y claras,
- c. interpretar e integrar ideas e información, y
- d. examinar y evaluar el contenido, el lenguaje y los elementos que aparecen en el texto de pantalla.

Para su enseñanza será necesario apelar al desarrollo y a la revisión de competencias y estrategias de lectura de una navegación "intencional", con el fin de facilitar la construcción del conocimiento deseado y que los usuarios posean, además de conectividad, hábitos de interactividad juiciosa y reflexiva con la red, etc.

### **3.8. La lectura en Internet fortifica la relación de las TIC's con el desarrollo cognitivo y la expresión artística del usuario/lector**

La interacción, navegación y práctica de lectura en soporte de las TIC's e Internet favorece además del desarrollo y la ejercitación de las funciones superiores del pensamiento, tal como señalamos, sino el fomento de la educación en las artes, en nuestro caso, de tiempos digitales (ver: [www.edute-ka.org](http://www.edute-ka.org)). *La interdependencia entre arte y cognición* o, como decimos hoy, *entreformato estético* y diseño instruccional, según Eisner (1988) (*op. cit.*) posibilitada por las mediaciones tecnológico-educativas, coadyuva a su vez a una futura expresión artística que perfecciona ciertas competencias clave del desarrollo cognitivo tales como:

- a. *Percepción de relaciones*. El arte enseña al usuario/lector/estudiante a reconocer que nada "se tiene" solo. Todos los procesos del trabajo artístico se explican por la interacción que hace el ser

humano con elementos y formas (en música, sonidos, palabras, etc.). En este proceso en donde se desarrollan lenguajes, expectativas, hábitos, etc., se permite la fundamentación de valores como el respeto, la solidaridad, el compartir, la convivencia pacífica a partir de la valoración de las diferencias que lleva a una resignificación de la identidad regional y nacional, etc.

- b. *Atención al detalle.* Diferencias pequeñas pueden tener grandes efectos. Existe una gran cantidad de razonamiento visual en el proceso de toma de decisiones sobre color y forma, por ejemplo, para hacer de una pintura una obra satisfactoria. También gran uso de formas literarias, metáforas, alusiones, etc., que son todos modos sofisticados del pensamiento. En la obra de arte es donde se hace posible crear una luna roja, iluminando el camino, imaginar un perro azul convirtiéndose en un príncipe, etc. como elementos que intervienen, en imágenes que luego forman parte de Internet...
- c. *Promoción de la idea de que los problemas pueden tener muchas soluciones y las preguntas, muchas respuestas.* En la vida es más deseable tener varias respuestas que una sola, así como aprender a priorizar. De este modo "desabrochamos" la imaginación creadora y el pensamiento divergente.
- d. *Desarrollo de la habilidad para cambiar la direccionalidad cuando aún se está en proceso.* El aprendizaje de las artes enseña que una meta o fin pueden cambiar en el proceso, que los fines se desprenden muchas veces del proceso y que éste se deriva del fin. Este tipo de interacción se simplifica mucho en la vida y en la escuela, en donde casi siempre el fin o la meta son invariables. La vida real muestra lo artificial de este proceso aprendido (¿o no aprendido?).
- e. *Desarrollo de la habilidad para tomar decisiones también en ausencia de reglas donde se desarrolla el juicio personal que permite decidir acerca de la satisfacción por un trabajo bien realizado. Además de explicarlo o justificarlo si se trata de algo abstracto. La presencia de la inventiva, la creatividad, el razonamiento y la sana competitividad lleva a mejores resultados.*
- f. *Imaginación como fuente de contenido, la habilidad para visualizar situaciones y predecir lo que resultaría de acuerdo con una serie de acciones planeadas.* El cultivo de la imaginación no es, en general, una de las prioridades de los currículos escolares, siendo uno de nuestros más preciosos recursos humanos. Las múltiples posibilidades que el proceso artístico ofrece al usuario/lector/alumno, le permiten adentrarse en la búsqueda constante, en la investigación permanente de nuevas formas, expresiones, elementos, conceptos, principio éste que puede trasladarse a cualquiera de los procesos científicos y tecnológicos (como la robótica desarrollada en el cine).
- g. *Desarrollar la habilidad para percibir y enfocar el mundo desde un punto de vista ético y estético; ver el mundo real de la ingeniería desde un punto de vista del diseño coloca al estudiante en una perspectiva más fresca y flexible a fin de preservar su capacidad de asombro y búsqueda.*

El arte provoca la expresión y desarrollo de la potencialidad del hemisferio derecho del cerebro. Incentiva y refina destrezas al par que provoca análisis, crítica, comparaciones o evaluaciones. Invita a recorrer caminos sorteando distractores, por lo que mejora actitudes y estrategias cognitivas.

Sin embargo -y tan común por la fascinación frente a la imagen de TV y de Internet-, el riesgo mayor es la manipulación, transposición y trivialización del contenido disciplinar, así como el avasallamiento de los sentidos para solo moverse en el terreno de las emociones.

De ahí que la centralidad del papel del profesor en Tecnología Educativa (ver más adelante) y el de arte para la enseñanza directa de los códigos simbólicos de todos los mediadores, así como la alfabetización gráfica, del lenguaje del cine, de la animación y el video, del sonido y la música, etc., aumentará la fuerza de estos programas.

Como se ve, Internet resulta provocadora de cambios al articular todos los medios -convergencia tecnológica mediante-, y amplificadora de la tarea y responsabilidad del profesor.

### **3.9. Gestión de la información y el conocimiento**

La gestión de la información es un proceso y una consecuencia de las prácticas de la lectura en todo soporte, en consecuencia, en la sociedad de la información, en los soportes electrónicos.

Por impacto de esta actividad infocomunicativa, que a su vez implica desde una macro perspectiva, una reorganización de la economía, la sociedad y la cultura, se produce una metamorfosis estructural, que dentro de una tradición positivista de progreso, piensa que inexorablemente conducirá a mejorar la calidad de vida, sin considerar exclusiones y conflictos dados por el acceso e interacciones inequitativas de las TIC's.

Como se ha visto, se desprenden algunas connotaciones de los rasgos de la sociedad de la información que interactúan con la posibilidad de gestión de la información. Así:

- a. La información es un insumo central en la reestructuración de los procesos y productos socioculturales; establece un cambio en el modo de elaborar los bienes y servicios en todos los sectores de la economía y no solo los relacionados con la industria de la información y la comunicación.
- b. El costo de producción y procesamiento infocomunicacional es menor que en estadios históricos anteriores y se realiza a escala individual y/o masiva respecto de los mismos.
- c. Se da un aumento exponencial de la capacidad de producir, procesar, almacenar y distribuir volúmenes cada vez mayores de información a velocidades enormes.

Por lo tanto el problema ya no es de producción sino que se traslada al acceso y a las habilidades de codificación y decodificación de la información, análisis de su fiabilidad, veracidad, etc., etc. Ello concurre con desafíos políticos de desregulación, liberación, etc. en el acceso a la misma como paso previo a una mayor formación electrónica.

En este paradigma sociocultural, la educación hoy implica personas socializadas en utilizar las TIC's criteriosamente para que la gestión de la información se convierta en "gestión del conocimiento" del modo más autónomo posible. Así se contrarrestará toda simplificación o reduccionismo se aceptarán las contradicciones e incertidumbres que caracterizan los contextos actuales y se contestará a las metodologías positivistas de acceso lineal o impositivo a la información.

Hoy no es posible ni interesa asegurar un almacenamiento permanente de la información dado por el simple tránsito por la Universidad o trabajo en organizaciones para obtener personas plenas en su ejercicio profesional, ya que la información no es mas útil y valiosa para toda la vida, debido a su obsolescencia, el descubrimiento de nuevas fuentes, etc.

Por ello una parte fundamental de la vida profesional es gestionar del modo más autónomo y metacognitivo posible el saber necesario según escenarios y actores, sin depositarlo o, lo que es lo mismo, sin transmitirlo unidireccionalmente a través de un "delivery" posibilitado por las TIC's.

El conocimiento es construcción y reconfiguración de la estructura de pensamiento, sentimiento y aplicación concreta y se favorece por las redes socio cognitivas que inscribe y compromete a los sujetos.

Así, *gestionar información hacia configurar conocimiento significa:*

- Acceder a la información a través de las TIC's, lo que impone el mayor grado de transparencia de la misma procesada dentro de un contexto situacional que requiere operar de modo compartido y consensuado.
- Realizar análisis y evaluaciones para probar arribar a soluciones de problemas a través de una toma realista de decisiones.
- Desarrollar en los usuarios grados paulatinos de profesionalismo respecto del dominio de las TIC's e Internet lo que apunta a aumentar su reorganización cognitiva (en la "caja de herramientas" cognitivas (Bruner, J. 1996) (16), que posee cada persona), eficacia, eficiencia y pertinencia.

Si se trata de favorecer el tránsito a la (re) creación de conocimiento es insoslayable la contribución de la sociología del conocimiento. Ello conduce a reconocer que el conocimiento se constituye en un producto social, cuyo logro fue la gran batalla del siglo XX, aunque aún siga el debate.

El punto central de la discusión se halla en diferenciar, dentro de la propuesta de una "nueva sociología del conocimiento", lo que no es una diferencia de naturaleza sino de grado de reacción frente a los modelos interpretativos clásicos respecto de:

- la creencia popular,
- el conocimiento cotidiano o sentido común; y
- el conocimiento especializado, sistemático y científico-tecnológico, hoy ya considerado tecnociencia.

El aporte histórico de la "sociología del conocimiento", cuyo representante más destacado es Manheim (1920), se establece al sostener que el conocimiento es el producto de los propósitos colectivos de un grupo, que son los que se encuentran detrás o dentro (diría Vigotsky, *op. cit.* ) del pensamiento de todo sujeto individual.

La teoría sociológica funcionalista de Merton (1950/1960) ampliamente aceptada en su momento, presenta críticas desde 1970 respecto de sus conceptos sostenidos de "caja negra" como un conjunto de

insumos que intervienen para obtener un conjunto de productos (artículos científicos y patentes tecnológicas) sin saber mucho acerca de los procesos intervinientes en ello y que permiten producir saber.

Para la *sociología de la nueva generación* (Latour, 1991) apoyada en T. Kuhn, al asegurar que la validez de los conocimientos depende de los límites conceptuales, temporales, etc. establecidos por un paradigma que no es independiente de las relaciones sociales consensuadas. Se trata de una construcción social de establecimiento de consensos acerca de aquello que va a ser considerado como un "conjunto de ideas" aceptadas por la comunidad de especialistas. Los procesos de producción de conocimiento responden al conjunto de relaciones sociales, políticas, económicas y de una ideología vigente en una sociedad y/o organización en un momento histórico determinado.

Son a su vez resultado de las negociaciones de y entre la "red de actores" (Latour) que rompen desde el "interior" y el "exterior" de laboratorios, centros académicos, etc., cuando consideran a todos los intervinientes -aun de intereses disímiles o en conflicto- como productores del saber.

De este modo, se desacraliza la racionalidad del saber -en especial el de la ciencia- al "rescatar la génesis social de los esquemas simbólicos de apreciación, percepción, análisis y acción" social dentro de una cultura. En realidad se debe reconocer que en una cultura existen elementos dominantes diversos, según Williams, R. (17) en la línea de los "Estudios culturales". Se hallan los dominantes, los residuales y los emergentes, que aparecen en las diferentes instancias de producción, distribución y circulación del saber, es decir en la generación, gestión y entrega del conocimiento, que se impregna de las prácticas materiales de la vida cotidiana y que cada vez más se distribuye por las TIC's e Internet.

Lo deseable es que para una gestión de conocimiento cada vez más autónoma y horizontal no sólo existan plataformas digitales que posibiliten el acceso sino gente preparada para aplicarlas discriminadamente. A mayor comunicación, mayor producción de conocimiento en la red, mayores flujos de información y posibilidades de compartirla para consolidar una base de conocimiento de calidad, según las necesidades de los actores en escenarios diversos.

Es decir, al aumentar la creación, gestión y comunicación de contenido, se aumenta la participación e interacción de los usuarios en la plataforma: la información no se agota al usarla sino que se multiplica...

### **3.10. Formación de profesores**

#### **3.10.1. Dificultades para acercarse a comprender los nuevos tiempos histórico-culturales**

Como afirma De Pablos (1998) (18) "los esquemas narrativos, los recursos y claves interactivas que manejan los lectores de textos, los aficionados al cine o los espectadores de televisión no sirven para dotar de sentido a la información obtenida a través de Internet... La discontinuidad argumental es la característica de la comunicación desarrollada en la interacción con las redes informáticas".

Es decir, vivimos irreversiblemente otros tiempos histórico-culturales y nuevos desafíos para la formación y desempeño laboral nos apremian. Las transformaciones en la organización del trabajo por la aceleración tecnológica en general y las TIC's que las impregna, han introducido herramientas -en soportes y programas- que modifican las condiciones de todas las actividades profesionales.

La centralidad se encuentra en facilitar y discriminar el gerenciamiento de la información, en diversos intercambios e integración de roles, funciones, responsabilidades, etc. que colocan a los profesores como gestores de recursos, proyectadores de intervenciones con mediaciones tecnológicas, etc.

Si bien esto es fácil de entender no siempre es sencillo de aceptar e implementar concretamente debido a los desfases o desajustes que provocan estos cambios culturales tanto en la vida cotidiana cuanto en los sistemas educativos y en los desempeños profesionales.

Las instituciones educativas se caracterizan por la lenta introducción de innovaciones en sus estructuras. En el contexto de las sociedades de la información, esta peculiaridad constituye un auténtico retraso o insensibilidad si se trata de anticipar urgentes necesidades formativas en un ambiente en continua transformación recursiva (Morin, 1999) (19).

En América Latina aún no se dispone de la tecnología necesaria acompañada de una remoción de actitudes individuales y mentalidades organizacionales anacrónicas que establecen la continuidad de propuestas lineales de transmisión cultural conservadora respaldada por corporaciones varias.

Hoy la formación debe implicar entrenamientos para enfrentar incertidumbres con habilidades sociocognitivas potentes en la práctica para poder aprender y enseñar en y para una sociedad de la información y el conocimiento. Recuérdese la necesidad de superar la concepción de la enseñanza de una sociedad industrial-de los siglos XIX y XX- porque en la sociedad del siglo XXI es otro el escenario intelectual, sociocultural y comunicacional, por ende de mediaciones pedagógicas.

Por ello, los métodos de enseñanza, los medios, materiales y tecnologías utilizados, el papel y las funciones del profesor en el aula, los contenidos, las actividades y habilidades requeridas deben



desarrollarse en un circuito de readaptaciones muy ágiles y flexibles, es decir reformularse en función del nuevo contexto sociocultural y tecnológico en el que se desenvuelve la actividad educativa.

De este modo: se desprende la urgente necesidad de diseñar proyectos de Tecnología Educativa y *de formar a los profesores* en esta línea a fin de poner en práctica acciones mediadas con las tecnologías acostumbradas y sobre todo con las nuevas tecnologías, para ampliar el acceso con equidad.

### 3.10.2. La formación de los profesores en Tecnología Educativa

La formación de los profesores en Tecnología Educativa (Fainholc, B., 1997) (20) necesita para su positivo desarrollo de un período de iniciación y otro de práctica donde varias y variadas áreas deberían ser consideradas, entre ellas, el desarrollo de las competencias generales, específicas y transversales enumeradas antes para el aprendizaje y la enseñanza de las TIC's, con su correspondiente interacción, navegación y lectura crítica en estos soportes electrónicos.

La formación de estos profesores creemos que debe ser mediada virtualmente, de tal modo que ellos vivencien aquello hacia lo cual, en contenido y forma, orientarán en los profesores novatos o principiantes. Es decir, con la ayuda, asistencia, colaboración, asesoría, escucha, consejo, orientación, etc., se convertirán paulatinamente y en confrontación con la práctica, en expertos en el campo de gran ebullición de la Tecnología Educativa, las TIC's, los entornos virtuales, produciendo una lectura comprensiva y crítica de los contenidos en tales soportes.

La "zona de desarrollo próximo" o ZDP según Vigotsky (*op. cit.*) impulsa el dominio de habilidades con seguridad, autoestima, confianza, etc., en lo posible en un clima social de interacciones desafiantes, con el propósito de propender aun posterior desarrollo profesional y/o personal. En estos procesos formativos complejos los procesos tutoriales -que deben ser abiertos, flexibles, respetuosos, etc.- persiguen la transformación de las mentalidades para transitar del estadio de la uniformidad hacia la autogestión.

De este modo también los perfiles de los tutores-facilitadores, se renuevan en su:

- capacidad de análisis y, principalmente, de síntesis,
- razonamiento y resolución de problemas; negociación de conflictos,
- trabajo en equipo,
- espíritu emprendedor,
- creatividad e innovación,
- comunicación fluida y respetuosa,
- inteligencia emocional,
- capacidad para aprender y desaprender, etc.

Servirán de modelo o ejemplo para replicar, luego de la vivencia inter- vincular e intersubjetiva, a otras situaciones.

Esta profesionalización de los profesores -de perfil sistémico, global y entendida como la expresión de la especificidad de su actuación contrastada reflexivamente en la práctica-, abarcará y se aplicará no sólo a ámbitos de educación formal sino a programas educativos no formales (organizaciones socio-económico-culturales, asistenciales, recreativas, etc. de todo tipo) que requieren de una preparación específica profesional en la tecnociencia sobre todo en el sur del mundo, donde más se necesita.

Esta "especificidad" en *la formación del profesorado en Tecnología Educativa* debería centrarse fundamentalmente en abarcar:

- actitudes y mentalidad de apertura y búsqueda
- currícula con bases teóricas y metodológicas científico-tecnológica correspondiente a la disciplina de la Tecnología Educativa con mediaciones socioculturales, semiológicas, tecnológicas y didácticas .estructuras que se manifiesten en nuevos diseños y componentes organizativos y metodológicos y que absorban la diversidad cultural, una contextualización más marcada y una gran capacidad anticipadora y prospectiva
- vivenciar entornos y recursos metodológicos digitales que impliquen reconocer y experimentar nuevos aspectos teóricos y prácticos, expresivos y estéticos, desplegará estrategias de trabajo y desarrollo colaborativos en proyectos virtuales.

## Referencias bibliográficas

1. **BARBERO, M.** (1986) *De los medios a las mediaciones*. G. Gili, Barcelona.
2. **PERKINS, D.** (1995) *La escuela inteligente*. Gedisa, España.
3. **CASTELLS** (1996) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1. *La sociedad red*. Alianza, Madrid.
4. **NOVAK, J.** (1984) *Teoría y práctica de la educación*. Alianza, Madrid.
5. **BURBULES y CALLISTER** (2000) *Educación: Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Gránica, Bs. As.
6. **TOLHURST, D.** (1995) *Hypertext, hypermedia, multimedia defined? Eal technology*, N° XXXV, 2,21-26.
7. **TELLES, L.** (1993) "Cognitive apprenticeship in global networks", en Harasim, L. (editor). *Global network*. MIT Press, Cambridge.
8. **MASON, R.** (1993) "The textuality computer networking", en Mason, R. (editor). *Computer Conferencing*. Beach Holme, Victoria.
9. **RIEL, M.** (1993) "Global education through learning circles", en Harasim, L. (editor). *Global Network*. The MITT Press, Cambridge.
10. **HARASIM, L.** (1989) "Online education: a new dornain", en Mason, R. y A. Kaye (editores) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Pergamon, Oxford.
11. **HABERMAS, J.** *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus, Madrid, 2 Tornos. 1987.
12. **BATESON, G** (1989) *La nueva comunicación*. Oikos, México.
13. **SOLE, I.** (1995) *Estrategias de Lectura*. ICE-Grao, Barcelona.
14. **VIGOTSKY, L.** (1987) *Pensamiento y Lenguaje*. La Pléyade, Bs. As.
15. **POZO, J. y MONEREO** (2000) *El aprendizaje estratégico*. Santillana, Madrid.
16. **BRUNER, J.** (1996) *La educación como puerta de la cultura*. Paidós, Bs. As.
17. **WILLIAMS, R.** (1997) *La política del modernismo*. Manantial, Bs.As.
18. **DE PABLOS PONS, J.** (1998) *Tecnología y Educación*. Cedecs, Barcelona (cap. 6).
19. **MORIN** (1999) *La cabeza bien puesta*. Nueva Visión, Bs. As.
20. **FAINHOLC, B.** (1997) *La formación de profesores en tecnología educativa*. Publicación CEDIPROE, Bs. As.