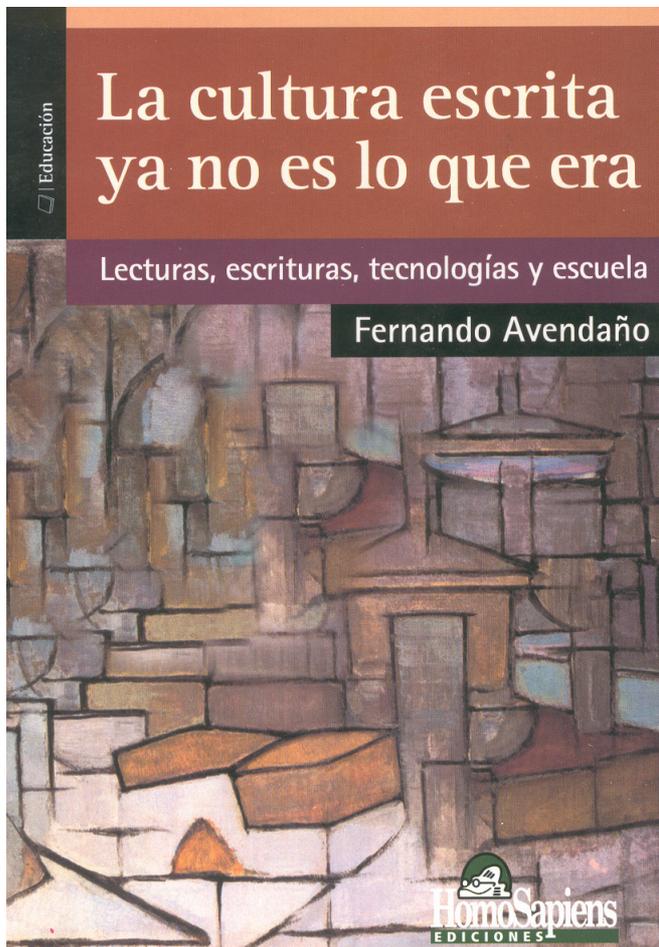


La cultura escrita ya no es lo que era

Lecturas, escrituras, tecnologías y escuela

Por
Fernando Avedaño.



Homo Sapiens
Ediciones.

Rosario.

Primera edición:
2005.

Este material
es de uso
exclusivamente
didáctico.

Índice

PRESENTACIÓN.....	11
CAPÍTULO I. Para entrar en tema.....	13
1. Preponderancia del decir hablado sobre el escrito.....	13
2. Esto matará a aquello.....	14
3. Presos de la tecnología.....	17
4. La inestabilidad de los significados.....	17
CAPÍTULO II. De las cuevas de Altamira a la imprenta: historia de los soportes textuales y algo más.....	21
1. La cultura oral.....	22
2. La cultura quirográfica.....	26
2.1. Mesopotamia.....	27
2.2. Egipto.....	29
2.3. Grecia.....	30
2.4. Roma.....	35
2.5. Edad Media.....	39
3. La cultura tipográfica.....	43
4. Los efectos de la escritura.....	48
5. La cultura electrónica está aquí.....	59
CAPÍTULO III. Los nuevos universos discursivos.....	69
1. El discurso televisivo.....	70
2. Internet.....	76
2.1. El hipertexto.....	77
2.2. El Chat.....	83
2.3. El correo electrónico.....	85
2.4. La lista de correo.....	86
3. La reunión virtual.....	89
CAPÍTULO IV. Transformaciones en el ámbito educativo.....	93
1. La formación de los docentes.....	93
2. Las nuevas tecnologías entran en la escuela.....	98
3. Replanteamiento del curriculum.....	104
CAPÍTULO V. Para seguir en tema.....	109
1. Hijos de una cultura digital.....	109
2. Cambios progresivos en la historia de la lectura.....	110
3. Un debate inquietante.....	111
4. Sobre las formas de escribir.....	112
5. Libros (vs.) medios.....	112
6. Navegando en aguas turbulentas.....	113
7. La escritura profesional.....	114
8. Los nuevos mediadores.....	116
9. La nueva interconectividad.....	117
10. El libro electrónico suma y no sustituye.....	119
11. Libros vs. televisión, "una falsa competencia".....	120
12. Temores y resistencias frente a las novedades tecnológicas en materia de comunicación.....	121
13. Un profeta del apocalipsis.....	124
14. Apóstol del "nuevo renacimiento".....	125
BIBLIOGRAFÍA.....	127

Capítulo III

Los nuevos universos discursivos

"Los educadores están tratando con un nuevo tipo de estudiante forjado dentro de principios organizativos delineados por la intersección de la imagen electrónica, la cultura popular y una terrible sensación de indeterminación."
GIROUX

Como ya adelantáramos en el capítulo anterior, la producción y la difusión de información por medio de las nuevas tecnologías han generado cambios cada vez más perceptibles en los escenarios económicos, sociales, educativos y políticos contemporáneos. Tales transformaciones ocurren a un ritmo vertiginoso debido a que las diferentes tecnologías han logrado un punto de convergencia en el cual se aplican sinérgicamente y de forma generalizada.

La incorporación de los medios telemáticos, como ya se dijo, implica una "alfabetización tecnológica". Hoy no es suficiente leer para apropiarse de conocimientos y repetirlos. Resulta vital el desarrollo de habilidades para relacionarse y operar con las nuevas tecnologías. En consecuencia, la escuela no puede demorar en replantearse los modos y maneras como orienta a los alumnos para que accedan a la información.

Frente a la actual amplitud cognitiva que posibilitan los medios y el consecuente desarrollo del juicio crítico, indispensable para operar con ellos, creemos necesario articular los aportes de cuatro pensadores fundamentales a la hora de diseñar estrategias didácticas:

- de Piaget, nos apropiamos de la idea del **docente como facilitador**, en tanto es el alumno quien aprende, gracias a cómo actúa sobre los objetos de conocimiento;
- de Vygotsky, la idea del **docente como mediador**, que proporciona al alumno diferentes caminos para llegar a internalizar los saberes;
- de Bruner, la idea del **docente como comunicador**, lo que requiere hiperactividad comunicativa, negociando cuándo y dónde deben asignarse significados convencionales y en qué situaciones esos significados son considerados apropiados o inapropiados.
- de Ausubel, la concepción de **significatividad del aprendizaje**, como la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender (el nuevo contenido) y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende (sus conocimientos previos) mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Esos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, sino que el aprendizaje significativo supone siempre su revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos.

Es necesario que los docentes del nuevo milenio sepamos y negociemos nuestras propuestas didácticas a partir de las nuevas tecnologías, en relación con esos cuatro pilares teóricos, tanto en la escuela como en el entorno. En este capítulo abordaremos algunos nudos críticos para profundizar la relación tecnologías/educación en el siguiente.

Desarrollaremos ahora las particularidades de determinados géneros específicos resultantes de la existencia de las NTIC y su tratamiento en la escuela.

1. El discurso televisivo

Frente a las demás tecnologías de la comunicación y la información, la televisión tiene prácticamente una audiencia universal, en el más amplio sentido de esta palabra, pues la ven más personas de toda clase y condición, lo hacen durante más tiempo y con más usos que cualquier otro medio masivo.

Sin ninguna duda, la TV ha llegado a ser el más importante, atractivo e influyente medio de comunicación. Sus contenidos se hacen presentes cotidianamente en nuestro modo de pensar, en lo que decimos, en cómo nos relacionamos unos con otros. Podríamos concebirla como un verdadero "ecosistema" social y cultural, al que todos nos vinculamos, por el hecho sólo de ser partícipes de esta cultura, aunque no seamos asiduos a la pantalla.

Reflexionar sobre el discurso televisivo resulta, en consecuencia, un factor esencial en la educación que este nuevo milenio ha de plantearse.

Tal como señala Pérez Tornero (1994) la televisión es un lenguaje específico producido por el encabalgamiento, la mixtura y la síntesis de diversos lenguajes. Si la escuela no desarrolla competencias para analizar eficazmente dichos lenguajes, corremos el riesgo de ser sólo receptores acríticos. Pero, para desarrollar un conocimiento práctico y eficaz de estos lenguajes, hay que avanzar aún más, reconociendo cómo se estructuran entre sí, cómo se relacionan jerárquicamente unos con otros y cuál es el efecto gestáltico, global, que produce el sentido de la televisión. Es decir, se trata de una semiosis compleja y heterogénea, que genera nuevos modos perceptivos y nuevos hábitos cognoscitivos.

El texto televisivo tiene que analizarse, entonces, como un texto que no consiste sólo en una mera transmisión de datos a partir de una tecnología específica, sino de una interacción, de un verdadero **pacto comunicativo**.

Desentrañemos ese pacto contextualizando, en primer lugar, el mensaje televisivo y estableciendo luego, de manera sintética, las características básicas que lo definen como discurso.

Contextualmente, podemos caracterizar el discurso televisivo según su:

- **Ubicuidad:** como la TV tiene un alcance planetario, llega a todos y relega las culturas locales.
- **Inmediatez:** como suprime distancias, la realidad televisiva penetra en el instante. Este rasgo, junto con el de ubicuidad, permite construir un mundo inventado semejante al real.
- **Transformación social:** como altera la separación entre lo público y lo privado -entra en nuestras casas invadiendo la intimidad-, produce profundas transformaciones sociales.
- **Transformación de las prácticas lectoras:** a raíz de sus ritmos acelerados y discursos fragmentarios, consolida una nueva sintaxis cultural, que impone nuevos modos de leer y comprender.
- **Movilidad o cambio evolutivo:** la televisión es el medio que más rápidamente está evolucionando desde el punto de vista discursivo. Cambian géneros preexistentes y aparecen otros nuevos, debido al progreso tecnológico, pero también debido a los cambios sociales decisivos respecto de los modos de producción y consumo, y de la forma de concebir lo público.
- **Audiovisualidad:** se basa en una movilización constante de la vista y el oído como vehículos de conexión con el mundo.
- **Caducidad:** pues el mensaje es efímero. Aún así, deja fuerte impacto.

Si nos dedicamos ahora a su configuración discursiva, diremos que algunos autores consideran el texto televisivo como un **texto escurridizo** en tanto se aleja de la concepción de unidad autónoma y discreta de comunicación, como es el caso de un libro o, incluso, de una película. ¿Por qué escurridizo?

- Es **singular**, porque elabora sus propias modalidades comunicativas: videoclip, telefilm, spot publicitario son creaciones *sui generis* del discurso televisivo.

- Es **fragmentario**, pues por su estructura funcional se caracteriza por la división en multitud de programas, en multitud de capítulos, en cortes publicitarios, en cuñas informativas, etc.
- Es **narrativo**, ya que, como el cine, retoma la ancestral tarea de "contar historias" (cine argumental, series, telenovelas, miniserias, etc.).
- Es **palimpsésstico**, porque frente al discurso lineal que ofrece la comunicación impresa, la programación televisiva en la actualidad ofrece una linealidad discontinua con diversas programaciones que se superponen en un mismo horario.
- Es **pansincrético**, en tanto articula lenguajes diversos (variedad de sistemas de signos: **icónicos** -imágenes en movimiento-, **lingüísticos** -palabras habladas que acompañan a las imágenes- y **sonoros** -música, ruidos, silencios y efectos especiales-) y soportes diversos que originan un **sincretismo semiótico**.
- Es **abierto** ya que carece de cierre. No concluye nunca, es el propio espectador quien determina la duración del mensaje.
- Es **orientado** a un destinatario perfectamente definido, en tanto prevé su "lector modelo". El destinatario de cada programa o publicidad tiene una edad, unos intereses, unos gustos, un tiempo de ocio o una ocupación bastante definidos.

Un ejemplo paradigmático de todos los caracteres del discurso televisivo que acabamos de enunciar, lo ofrece la película *The Truman Show* (1998) protagonizada por Jim Carrey.

El film narra la historia de Truman Burbank -empleado de una compañía de seguros-, quien vive en un apacible pueblo del interior de los Estados Unidos. Lleva una existencia tranquila y perfecta hasta que descubre que su vida, desde que nació, es el eje de un exitoso programa de televisión que se ve en todo el mundo. En la película todo es falso: su ciudad es, en realidad, un inmenso estudio creado por un realizador, director y productor; sus propios padres, su mujer, su mejor amigo... todos son actores y extras. Cuando descubre el engaño decide luchar por su libertad.

El programa consiste en una emisión de la vida de Truman desde el momento mismo de su nacimiento. Es un programa de máxima audiencia, por lo que debe ser fácilmente "consumible", accesible para cualquier espectador. Aunque el programa se emite ininterrumpidamente -24 horas al día, los 7 días de la semana-, contiene discretos cortes publicitarios. Además, todas las semanas se realiza un programa sobre el show: *La verdad Truman*, con lo que, de forma sistemática, se comenta o repite lo ya visto y se anuncian las próximas aventuras, es decir, se establecen determinados episodios.

Significa, entonces, que se han configurado nuevos modos de leer el mundo y leer los textos.

Los sujetos cuya socialización ha estado influenciada fuertemente por la televisión -los más jóvenes o aquellos que, sin serlo, pueden considerarse "hijos de la televisión"- han configurado sus estrategias y modos de "lectura" primarios fundamentalmente a partir de su interacción con los textos audiovisuales.

Pues bien, ¿quiénes son y cómo leen?

Se trata de sujetos cognitivos que operan mediante la **hipercodificación**, lo cual les permite procesar en simultáneo varios sistemas de signos y, a partir de una serie reducida de indicadores semióticos fuertemente ligados a los modos de configuración icónica, percibidos en un lapso extremadamente breve (2 ó 3 segundos), realizar su reconocimiento.

Es por eso que resulta perfectamente factible realizar "**zapping**"¹. Este nuevo modo de leer adquiere diversas configuraciones: el "**zapping**" propiamente dicho (cambios de canal para evitar spots publicitarios), "**zipping**" (aceleración de la lectura de imágenes mediante el control remoto para evitar ciertos fragmentos), "**grazing**" (cambios de canal para seguir varios

¹ Zapping es la posibilidad que tiene el televidente de cambiar de canal haciendo uso de su control remoto. Se trata de una navegación más o menos aleatoria a través de textos que están disponibles simultáneamente. Ampliando la extensión del término, podríamos decir que un lector "zaptea" cuando salta la continuidad de los capítulos de un libro, o cuando se leen varios libros a la vez.

programas simultáneamente) y **"flipping"** (cambios de canal por el mero placer del cambio, sin intención explícita).

"El zapping es un procedimiento que la técnica, relativamente sencilla, del control remoto ha hecho posible. Con el zapping, una sintaxis aleatoria amenaza la sintaxis de cualquier filme o programa de televisión. No importa cuánto alguien haya pensado la relación entre una imagen y otra, el zapping tiene la capacidad de quebrar esa relación e instalar una nueva, imprevista en el momento en que un filme era editado. Pero el zapping no sólo es posible por razones técnicas, ni su único origen está en un gadget como el control remoto.

"Por el contrario, el zapping presupone también espectadores adiestrados en la velocidad de alto impacto de las imágenes de televisión y de vídeo. En el mismo momento en que estos espectadores consideran que la intensidad del impacto no es suficiente para mantener despierto su interés, aprietan el botón y organizan una nueva sintaxis de imagen" (SARLO, 2000: 62).

Los televidentes se han habituado a leer así tales mensajes heterogéneos y, aunque nos parezca una lectura carente de "sentido" -desde una perspectiva racional y tradicional- ya que no es lineal y progresiva, es la que solicitan esos mensajes que necesitan de un mínimo de atención para que se los siga y disfrute y de un máximo de tensión y participación lúdica (CAVALLO y CHARTIER, 2001: 617).

La consecuencia más evidente de este fenómeno es la consolidación de tales lecturas "anárquicas", que están convirtiendo la lectura en una práctica fragmentada y diseminada, absolutamente carente de reglas -en el sentido tradicional- y generadora de nuevas reglas.

No es casual, en tales contextos de lectura, que el **videoclip**² sea uno de los formatos comunicativos que mayor aceptación ha logrado entre los jóvenes, pues es la manifestación más acabada del corte, de la fragmentación, del cambio repentino.

¿Quiénes de nosotros no hemos presenciado desconcertados cómo nuestros hijos o allegados, a la par que hacen las tareas escolares, miran TV y hablan por teléfono? ¿En qué casa no ha ocurrido que, mirando televisión, hayamos preguntado por algo que se nos escapó debido a una elipsis narrativa o a un brusco cambio de plano?

"El espectador contemporáneo se ha habituado a encadenar, a relacionar, a asociar, a comparar, a contrastar... y todo ello con una rapidez creciente. También la publicidad ha ido adoptando con el tiempo un estilo mucho menos explícito, más sugerente, más elíptico, más trepidante" (FERRÉS, 2000: 48).

"Los nuevos lectores nos están revelando también nuevas competencias [...] cuando un niño ve televisión, lejos de ser un receptor pasivo, está realizando un acto de lectura muy complejo, en el que tiene que aprender a leer el lenguaje visual utilizado por la televisión (como los planos o el montaje), descifrar las reglas que diferencian la televisión comercial de la pública, las motivaciones que están detrás de los anuncios comerciales, analizar el carácter de los distintos canales, los programas en vivo de los pregrabados" (PEÑA BORRERO, 1999: 14).

Podemos asumir dos actitudes frente a estas prácticas: las valoramos como una actividad superficial o como una actividad que demanda sus propias competencias. En el primer caso las consideraremos una banalización de los textos, una actividad gratuita e inconsciente, debida sólo a la simultaneidad disponible de información, e incluso como una incapacidad de atención o una falta de competencias para comprender textos más abarcativos y complejos. En el segundo, una capacidad que requiere de reflejos rápidos, de intuición para la selección y de habilidades para establecer relaciones de todo tipo.

² "Clip" significa corte; es, por lo tanto, un género donde se ponen en juego signos y significantes icónicos y sonoros de distinto tipo, conformando una gramática peculiar de interpelación sustentada en una lógica de yuxtaposición y fragmentación.

Pero hay más: aparte de atribuirle significados a estos textos, tenemos que considerar los usos sociales que cada lector del discurso televisivo hace de los contenidos en su vida cotidiana, reelaborando y resignificando lo ya interpretado. Se trata de una labor de "bricolaje",

“...de construcción activa de significados mediante la improvisación y combinación de elementos prioritarios del discurso. Conceptos como reelaboración, resignificación o reconstrucción, se refieren todos a una actividad: la ejercida con materiales procedentes de los medios de comunicación por grupos de jóvenes para integrarlos en sus actividades de grupo. El *bricoleur* coloca los objetos significativos en diferentes posiciones, produciendo un nuevo discurso con un mensaje diferente" (PINDADO, 1997: 64).

Ahora bien, estas competencias propias de un mundo de fragmentación, de sincretismo, de hiperestimulación audiovisual, de inmediatez, en fin, de un universo comunicativo centrado en los significantes, no son las que requiere la cultura oficial y, más precisamente, la escuela. ¿Cómo sostener una clase centrada en una secuencia inicio-desarrollo-cierre, basada en nociones de carácter transmisivo, con alumnos cuya frase muletilla es "ya fue"?

Necesitamos acceder a estrategias didácticas que favorezcan el dinamismo, el cambio repentino, la variedad. Por ejemplo, y siguiendo a Ferrés (2000):

- **Fragmentar más los tiempos de clase:** si los alumnos no resisten demasiado tiempo trabajando sobre un mismo tema, pasemos a otro. La variación no significará falta de profundidad, si volvemos nuevamente al tema en otro momento desde otro punto de vista, a partir de otros recursos y otras estrategias.
- **Variar el uso de recursos tecnológicos:** si alternamos el uso del manual con otros libros, revistas, periódicos, pizarrón y tiza, retroproyector, proyector de diapositivas, vídeo, televisión, lograremos concitar el interés.
- **Variar las técnicas de trabajo:** si alternamos el trabajo en pequeños grupos con el grupo clase, con el trabajo individual o por parejas; si alternamos lectura con escritura o dibujo, las exposiciones del docente con diálogos y puestas en común, seguramente concitaremos la atención.
- **Variar el ritmo, la entonación y la intensidad de la expresión verbal:** si no lo hacemos, nos ubicamos en las antípodas de la cultura del espectáculo.

2. Internet

Los componentes de la palabra **Internet** en inglés y su traducción, nos permiten arribar a una definición del término:

Interconnected: interconectado
Networks: redes de trabajo

Por lo tanto, podemos afirmar que: Internet es una gran red mundial de computadoras, que se comparten información unas con otras -unidas a través de conexiones telefónicas o de otros tipos- por medio de páginas o sitios.

El servicio de Internet más reciente e importante es el protocolo de transferencia de **hipertexto** (http), base de la colección de información distribuida denominada *World Wide Web* (www). Internet permite también el acceso a conversaciones en tiempo real (**chat**), el intercambio de mensajes de **correo electrónico** (**e-mail**), las **listas de correo** y los foros de debate, entre otros servicios.

2.1. El hipertexto

El término **hipertexto** designa un tipo de texto electrónico que bifurca. Se trata de una escritura no secuencial (en red), que, mediante una serie de "páginas", los **nodos o lexias** (bloques de texto: escritura, imágenes, videos y sonidos), ligados entre sí por **links o**

hipervinculos (nexos), y visualizados a través de ventanas, permite al usuario establecer una multiplicidad de itinerarios de acceso y ampliar de modo significativo las posibilidades de lectura en una pantalla interactiva. La conjunción de escritura, imágenes, videos y sonidos determina que también se lo denomine **hipermedia**.

Los **nexos electrónicos** unen tanto **lexias externas** aun determinado texto -por ejemplo: comentarios al texto por otro autor, o textos paralelos o comparativos- como **lexias internas** - por ejemplo: remisiones a otros lugares del mismo texto- creando de este modo un **texto multilineal o multiseccional**.

Dicho de otro modo, el hipertexto sería una gran base de datos que puede verse a través de ventanas. Las ventanas contienen enlaces que representan las conexiones a otras páginas de la base de datos.

Como está configurado por múltiples lexias sin una secuencialidad predeterminada, el hipertexto carece de eje primario de organización. El lector, libremente y con gran autonomía, desplaza o fija el principio organizador marcando su recorrido entre las lexias a través de diversas trayectorias. El texto "principal" ya no constituye el centro, pues existen tantos centros de lectura, sin jerarquía e interdependencia entre ellos, como lectores posibles. En tal sentido, reconocemos en el hipertexto dos ejes estructurantes: el texto previsto por el autor y el que estructura el lector-usuario.

Al suprimir la linealidad inherente al texto impreso, el hipertexto carece de la unidad característica de lo escrito. Si bien es cierto que los nexos enriquecen las relaciones con otros textos, también favorecen la dispersión y fragmentación del texto en otros textos.

Además de la no-linealidad, otra peculiaridad identifica al hipertexto: está cifrado en diferentes sistemas de signos. Para facilitar el acceso a la información, presenta herramientas de búsqueda, mapas conceptuales, índices, botones que facilitan el volver atrás los pasos, íconos que señalan la presencia de un nexo, etc. Todos ellos son procesos interactivos para identificar, seleccionar y buscar información.

Para sintetizar esta caracterización, podemos recurrir a Landow (1997)

- **La intertextualidad:** como los enlaces electrónicos conectan bloques de información contextual, como un comentario o textos comparativos, se pierde toda referencia entre lo interno y externo a la obra, o entre lo principal y lo secundario.
- **La polifonía:** de entre los trayectos posibles del entramado hipertextual no puede privilegiarse ninguno; además, al colocar un texto en una red textual, se lo posiciona como parte de un diálogo.
- **El descentramiento:** el eje organizador de la lectura está conformado por los intereses particulares del lector que navega por la red de textos, por lo que el centro resulta pasajero, móvil y relativo.

A estos rasgos podemos anexarles los siguientes:

- **La metamorfosis:** la red hipertextual se encuentra en permanente construcción y renegociación, en función de las características enunciadas antes.
- **La exterioridad:** su composición y recomposición continua depende del exterior, ya sea que se adjunten nuevos elementos, se procuren otras conexiones, etc. (Lévy, 1993).

Resulta importante destacar que, debido a que los usuarios del hipertexto participan activamente en la configuración de su propio texto y construyen otro texto con sus aportes, las fronteras entre escritor y lector se vuelven laxas.

Frente a la lectura secuencial -con principio y fin, según un orden de información determinado- de un texto impreso, los hipertextos requieren lectores más activos que el habitual, con mayor capacidad de análisis y de asociación de ideas. Ellos son quienes planifican la propia estrategia de búsqueda según sus horizontes de expectativas, sus conocimientos y aficiones, etc.; optan entre las conexiones sugeridas por los nexos o buscan nuevas conexiones. El texto aparece liberado de los determinismos de diversa naturaleza (por ejemplo: progresión temática, extensión, etc.) y queda abierto a infinitas relaciones.

El proceso de lectura se enriquece con las posibilidades del hipertexto: la aptitud para mostrar imágenes en movimiento, sonidos, la facilidad para acceder a textos dispersos en breve lapso, la posibilidad de enlazar múltiples datos en red, la inmediatez en la accesibilidad a esos datos, la ventaja de orientar la lectura a la medida de las necesidades del usuario, etc.

Por otra parte, el lector de hipertextos tiene la posibilidad de tomar decisiones antes reservadas al escritor o al editor: cambiar el tamaño de la tipografía para una mejor visualización; abrir una segunda ventana y leer las notas, sin borrar el texto original; establecer nuevos nexos.

Veamos un ejemplo:

"...el popular y bien diseñado sitio Web de la NASA, llamado 'Star Child: Un Centro de Aprendizaje para Jóvenes Astrónomos', está presentado con un conjunto diferente de características interactivas que no están disponibles en los impresos convencionales. Los más notables son los hipervínculos sobre el sistema solar incorporados dentro de pasajes cortos, que motivan a los lectores a navegar estableciendo su propia ruta a través de la información, en forma no lineal y que puede ser diferente de la ruta de otros lectores o del que tenía en mente el autor. Este sitio permite a cada lector relacionarse activamente con el texto de una manera que le sea personalmente relevante. Sin embargo, se necesita adquirir nuevas competencias para poder navegar hábilmente por los enlaces de tal manera que mejoren la comprensión.

[...]

"Por ejemplo, en una página típica del sitio Web de 'Star Child', se usan por lo menos 5 enlaces diferentes. Dentro de un pasaje sobre el sistema solar, uno de los tipos de enlace lleva a una definición de la palabra enlazada dentro de un glosario alfabético en una página Web diferente (Ej.: solar, órbita, astrónomo) y otro enlace con las mismas características visuales manda al lector a un pasaje totalmente nuevo sobre un tema completamente diferente (Ej. "la luna, el aro del asteroide, el sol) Un enlace similar, situado más abajo en la página, conduce a un conjunto de actividades sobre el sistema solar, un cuarto enlace abre un mensaje de correo electrónico dirigido al web master, y un quinto enlace lleva a la declaración de seguridad de la NASA -un tema que no necesariamente es importante o apropiado para el lector de primaria (Básica). Los lectores necesitan aplicar un nuevo tipo de razonamiento deductivo para entender estas diferencias y así decidir si cada enlace va a mejorar o a entorpecer su búsqueda de significado. 'Nunca antes ha sido tan necesario que los niños aprendan a leer, a escribir y a pensar en forma crítica.' No es solo cuestión de señalar y hacer clic. Se trata de señalar, leer, pensar y hacer 'clic'. Por supuesto, una vez que el lector selecciona uno de estos enlaces, se presume también que sabrá cómo devolverse al texto original" (COIRO, 2003).

Toda esta red de interconexiones requiere, como se vio en el ejemplo, un gran sentido crítico y el desarrollo de estrategias de lectura específicas:

- leer todo tipo de textos y de códigos diversos e interrelacionados,
- conocer nuevas fuentes de información y el tratamiento de las mismas,
- manejar nuevos soportes y medios técnicos para la lectura,
- conocer estrategias de búsqueda, recuperación y transmisión de la información.

Ahora bien, el que "escribe" un hipertexto es consciente de que está produciendo un texto móvil; está dispuesto a que su producción sea reconstruida por otros, uno o varios. Un hipertexto no toma su formato definitivo por el solo esfuerzo del productor, sino por la participación activa del "lector-autor". Pero el autor no resigna por esta circunstancia su creatividad, sino que la enfoca a diseñar un texto "en movimiento" que aliente al lector a participar activamente.

"Para leer multimedia, y con mayor motivo para escribir, son necesarias unas destrezas mínimas de navegación y de conocimiento de los dispositivos y soportes más usuales en cada momento.

[...]

"La alfabetización multimedia comprende, por lo tanto, el dominio tanto de ciertas herramientas de usuario como el dominio de algunas herramientas de autor. El uso de unas y otras requeriría capacidades cognitivas diferentes y complementarias entre sí.

"La persona alfabetizada conocerá y sabrá utilizar convenientemente herramientas de usuario como los índices, esquemas, gráficos, sistemas de ayuda y de búsqueda, etcétera, que le faciliten la navegación, así como herramientas más concretas tales como diccionarios, calculadora, portapapeles para anotaciones, tablas de datos, etcétera, que contribuyen con los primeros a facilitar la comprensión de la información y el aprendizaje.

[...]

"[Los programas de autor] se basan en el diseño de pantallas a base de incorporar a ellas los elementos multimedia (imágenes, sonidos, textos, videos, animaciones, gráficos, etcétera) y definir las zonas reactivas que posibiliten la interactividad, los objetos o zonas de la pantalla que al ser pulsados darán lugar a un suceso: saltar a otra página, un sonido, la presentación de una imagen, etcétera" (GUTIÉRREZ MARTÍN, 2003: 95, 97-98).

Estamos, pues, frente a una nueva **lógica de la escritura** que implica nuevos y diferentes modos de producción, de publicación y de recepción de los textos, absolutamente divergentes con los mismos procesos seguidos en la cultura caligráfica y en la cultura tipográfica.

"La distinción, muy visible en el libro impreso, entre la escritura y la lectura, entre el autor del texto y el lector del libro, se borra en provecho de una realidad distinta: el lector se convierte en uno de los actores de una escritura a varias manos o, al menos, se halla en posición de constituir un texto nuevo a partir de fragmentos libremente recortados y ensamblados" (CHARTIER, 1996: 48).

Consecuentemente con estas transformaciones se fomentan nuevas posibilidades de aprendizaje autónomo. Se desarrollan estrategias cognitivas particulares y habilidades de pensamiento propias. El lector fundamentalmente construye y reconstruye de modo permanente su propio conocimiento. Esto determina que los modelos pedagógicos convencionales deban replantearse y orientarse en un nuevo escenario.

"...poder elegir entre las opciones de un menú nos permite movernos mas o menos libremente por el documento digital, pero este deambular por la información no necesariamente constituye un facilitador del aprendizaje. El aprendizaje parte de la transformación de la información en conocimiento y exige una implicación mental mayor que la que supone el manejo del ratón y del teclado para dar saltos por distintas opciones. Tal vez en programas de juegos y de entretenimiento esa participación de ratones y teclas pueda considerarse como una mayor participación e implicación del usuario al que se considera más activo que en medios tradicionales... Sin embargo, desde un punto de vista educativo, la implicación del que aprende, para considerarlo de verdad activo, en el sentido de agente principal de su propio aprendizaje, habrá de ser más mental que manual y más reflexiva que impulsiva. La interacción educativa es la que establece el usuario con los contenidos, no con la máquina, y la digitalización de la información en las aplicaciones multimedia interactivas aumenta las posibilidades de interacción del usuario con los contenidos y, por lo tanto, el potencial educativo de los documentos" (GUTIÉRREZ MARTÍN, 2003: 160-161).

"Hay contenidos cuya comprensión se ve favorecida con una codificación verbal y presentación escrita; otros precisan de imágenes y/o sonido, etcétera. Una verdadera integración de lenguajes y medios (y no una simple amalgama de imágenes, texto y sonido) que tenga en cuenta las formas de presentar, percibir y comprender la información favorecerá el aprendizaje" (GUTIÉRREZ MARTÍN, 2003: 169-170).

¿Cómo replantearemos, entonces, la práctica educativa? En principio, no podemos seguir pensando en la transmisión de saberes acabados, cerrados, contenidos en un programa rígido y establecido con anterioridad, sino en un currículo abierto y flexible.

La vertiginosa obsolescencia de los conocimientos, junto con la creciente disposición al aprendizaje autónomo y las estrategias cognitivas y habilidades de pensamiento particulares y

propias que requiere el uso de hipertextos, nos obliga a orientar los procesos didácticos hacia las competencias para:

- **buscar información:** aportar criterios para la indagación en diferentes fuentes, con diferentes lenguajes y decidir cuáles son pertinentes para la tarea que se ha de encarar,
- **valorar la información:** procurar criterios de valor y habilidades para operar con esos criterios, frente a materiales en los que es frecuente la divergencia, las opiniones contrarias, las líneas de pensamiento no coincidente,
- **seleccionar la información:** una vez valorada, implica tomar decisiones acerca de la jerarquía entre las fuentes y naturaleza de los materiales, secuenciar esa información y manipularla,
- **estructurar la información:** finalmente, habrá que organizar la información nueva y antigua en un todo coherente.

Todo lo anterior implica que la enseñanza deberá ser **un proceso continuo de toma de decisiones por parte de los alumnos que tratan de acceder a la información**. Es cierto que esto implica elementos ya conocidos derivados de las concepciones constructivistas, pero se trata de un proceso que va más lejos, por cuanto se plantea **una construcción individual y diferente del conocimiento**.

El hipertexto nos permite establecer nuestros mapas personales, mediante la conexión de lexias o bloques de texto, documentos más complejos, archivos, carpetas, aplicaciones, etc., en el interior de nuestras computadoras o por el enlace con las de otros usuarios. Pero este trabajo "cartográfico" se vale de los mismos procedimientos, en lo sustancial, que conocemos como tradicionales -articular lo conocido con lo desconocido y producir síntesis cada vez más complejas- pero resignificados por los "suplementos tecnológicos". Ellos nos ofrecen un entorno y unos instrumentos de trabajo que agilizan en extremo los procesos de recuperación de memoria y la conexión, la reclasificación, la reconfiguración y la recategorización continua de datos, hechos y conceptos.

"Hacer de esta elaboración de aplicaciones multimedia un ejercicio de expresión, de reflexión y análisis, y al mismo tiempo de desarrollo del espíritu crítico es uno de los principales objetivos [...] que convierta la educación en un instrumento de transformación social.

[...]

"Tenemos que prestar [...] atención al tipo de comportamiento, actividades y actitudes que se esperan y exigen a los alumnos para que los objetivos educativos se cumplan. Se les puede pedir, entre otras actividades físicas o mentales, adivinar o acertar, buscar, relacionar, recordar, repetir, memorizar, razonar, analizar, valorar, reproducir, observar, calcular, escuchar, hablar, imitar, expresarse, crear, resumir, investigar, deducir, inferir, seguir instrucciones, dar respuestas libres, preguntar, autoevaluarse, hacer ejercicio de refuerzo, etcétera. El programa puede también [...] pedir al usuario que comparta tareas con sus compañeros, que informe o pregunte al profesor, que busque información en fuentes complementarias, etcétera" (GUTIÉRREZ MARTÍN, 2003: 85-171).

2.2. El chat

El chat ("charla" en inglés) es una tecnología que permite mantener una conversación en tiempo real -por medio de texto, audio y hasta video- con otras personas conectadas a Internet.

Un chat está conformado por una o varias **salas o canales de encuentro** (*chat room*), los cuales son cuartos virtuales pertenecientes a un servidor de Internet, en donde la gente, que está conectada, se reúne para comunicarse e intercambiar ideas sobre un tema en particular. El nombre de la sala o canal dará al usuario una idea aproximada de los temas que se estén tratando.

Cada usuario se identifica con un nombre clave -nick- limitado a nueve caracteres, lo que el chat promueve es el anonimato y la consecuente desinhibición del usuario. Pueden enviarse dos tipos de mensajes: los que se destinan para la lectura de todos los usuarios participantes y los

que están dirigidos hacia alguno de ellos en particular. Parte de ese anonimato se pierde con el **chat de voz**.

El procedimiento para usar los servicios de chat es muy sencillo. Una vez escogido el nick, el usuario puede seleccionar el canal que más le interese. Al acceder al canal verá una lista con los usuarios que se encuentran allí en ese momento, una zona de donde se puede ver las frases que se quieren decir y una serie de funciones. Éstas permiten tanto enviar mensajes personales - esto es, que no pueden ver el resto de los que están conectados al canal-, hasta ignorar las palabras de uno o algunos de ellos.

Con mayor frecuencia el **chat** adopta la forma de una conversación por escrito. En ella se produce un texto complejo, entre otras cosas, por la superposición de niveles de lenguaje (formal/coloquial), la habilidad y la rapidez para tipear y la aparición de modalidades propias de otros espacios textuales.

Se opera con un lenguaje **relexicalizado**, en el que aparecerán, por ejemplo:

- una palabra entre asteriscos, que deberá leerse como resaltada,
- las mayúsculas para indicar que se levanta el tono de voz (enojo, grito, etc.),
- los juegos verbales, en los que se juega con las letras para imitar la fonología de las palabras, se juega con sufijos y prefijos, con cambios consonánticos, composiciones y simplificaciones,
- la economía de palabras, para lo cual también se usan abreviaturas,
- pequeños iconos representados mediante variables alfanuméricas, signos de puntuación y paréntesis, llamados emoticones, que dibujan pequeñas caras en el texto cuyas expresiones faciales nos indican emociones, estados de ánimo, reacciones y sensaciones físicas:

:-) una cara sonriente
;-) guiñando el ojo
:-(cara triste
:-(*) a punto de vomitar, profundo desagrado
8-) alguien con anteojos
:-p sacando la lengua
>:-o alguien gritando de miedo, con los pelos de punta
:-& con los labios sellados

Se usan estas estrategias principalmente para economizar recursos comunicativos, pero además para facilitar una comunicación lo más rápida posible. No todo el mundo es capaz de escribir con la velocidad suficiente como para mantener una conversación fluida y así hacerla interesante, y justamente por esa razón se usan estos recursos. O sea que el teclado ofrece al usuario del chat un abanico de posibilidades para connotar su texto con los rasgos de la oralidad y para compensar la falta de rasgos de la lengua oral en la "conversación" electrónica. Estos elementos nos están recordando permanentemente: "este texto escrito debería ser, en realidad, oral".

2.3. El correo electrónico

El **correo electrónico o e-mail** (*electronic mail*) es uno de los servicios fundamentales de Internet que permite intercambiar mensajes escritos entre los usuarios, con mucha rapidez y a bajo costo. Además de textos, se pueden enviar fotos, sonidos, videos y todo tipo de material que se pueda digitalizar y convertir en archivo adjunto.

Su nombre viene de la analogía con el correo ordinario por la utilización de "buzones" (servidores) intermedios donde se envían y reciben los mensajes.

Podemos mantener una comunicación con uno o más usuarios sin que ésta sea inmediata. Su uso es muy sencillo; sólo debemos tener una dirección electrónica personal, que es la forma en que los demás usuarios de la red nos identificarán.

Este servicio une las ventajas de la comunicación casi instantánea, a las de estructuración y almacenamiento de la información. Ya que puede guardarse copia de los mensajes recibidos y

enviados y pueden hacerse búsquedas en torno de informaciones específicas: cuándo se envió, a quién, etc.

El correo ofrece, además, otras ventajas tales como:

- rapidez: por más distante que se encuentre el destinatario, el mensaje le llegará en segundos,
- comodidad: podemos responder o reenviar el e-mail inmediatamente de recibirlo o escribirlo, o diferir su respuesta o envío para el momento en que nos resulte práctico hacerlo,
- economía: resulta más económico que el correo tradicional.

2.4. La lista de correo

En líneas muy generales, una **lista de correo** -también llamada **grupo temático de discusión**- es la forma en que un grupo de personas puede sostener discusiones e intercambiar opiniones o mensajes acerca de aquellos intereses que sus miembros tengan en común, por medio del correo electrónico, recreando un espacio de encuentro en donde se debatiría y, a la vez, se favorecería la libre participación.

Entre los tipos más comunes de listas de correo están las **listas de anuncios y las listas de discusión**.

Las **listas de anuncios** sirven para que una o más personas puedan informar a otras noticias de su interés. Por ejemplo, una banda musical podría usar una lista de anuncios para facilitar que sus seguidores estén al tanto de sus conciertos venideros.

Una **lista de discusión** permite a un grupo de personas debatir temáticas entre ellos mismos, pudiendo cada uno enviar mensajes a la lista y hacer que se distribuyan a todos los integrantes del grupo. Esta discusión también se puede moderar, de manera que sólo los mensajes a los cuales el administrador les haya dado el visto bueno serán distribuidos a la lista. También es posible hacer que sólo a ciertas personas se les permita enviar mensajes a la lista.

Podríamos estar asistiendo a una reedición del ágora ateniense o de las tertulias de café, salvo porque estos encuentros se producen en tiempo diferido. Se escribe "fuera de línea" y luego se establecerá la conexión "en línea" para enviar y recibir mensajes. En realidad, este medio recrearía las relaciones epistolares de antaño.

Como en el chat, en las listas de correo no existen referentes externos, no hay nada que oír, nada que ver ni tocar, sólo palabras que han de valer tanto para definir como para representar un espacio de encuentros simulado. El lenguaje es el vehículo de la comunicación tanto como su contexto.

El texto que se produce en las listas se configura por la amalgama de fragmentos de diferentes mensajes, en un discurrir sin autor, producto de todos los que intervinieron. Si revisamos los archivos de una lista, reconoceremos un flujo textual particular a esa comunidad de usuarios; como si se tratara de una novela epistolar.

Estos fenómenos de "flujo constructivo", tan típicos de las listas y los chats, carecen de las instancias regulatorias propias del texto escrito. En este último, los comentarios y las citas remiten obligadamente al autor y al texto original.

En comparación con la televisión y el video -cuyos contenidos son básicamente imágenes y sonido- la computadora e Internet exigen mucho más habilidad lectora en el sentido tradicional. Por ejemplo, el chat y el correo electrónico, a los que tan aficionados son nuestros alumnos, en sus versiones más generalizadas (sólo texto), se sostienen en la rapidez de la lectura y la escritura. La pantalla abre la posibilidad de que lo escrito tenga la velocidad y la interactividad de lo hablado. La computadora y sus aplicaciones significan -a su manera- una revalorización de las prácticas de lectura y escritura.

Las posibilidades de comunicación escrita que ofrecen los textos en pantalla operan como un excelente estímulo al desarrollo verbal de las nuevas generaciones.

"Los actuales niños y jóvenes ¿habrían redactado tantos mensajes verbales si no existieran estos recursos tecnológicos? ¿Habrían leído tantos mensajes escritos? Estoy de acuerdo en que

no todos estos mensajes demuestran una promisoría sensibilidad poética o una gran profundidad filosófica; pero aun así, los jóvenes que hoy los leen y los escriben están desarrollando habilidades verbales que de otra manera no desarrollarían" (ORTIZ, 2004).

Aunque algunos educadores piensen que esa escritura abreviada, típica del chat y del e-mail, perjudica el desarrollo del lenguaje escrito, no me parece que existan motivos para alarmarse. Es perfectamente habitual que las nuevas generaciones creen una jerga propia que no sólo violenta algunos cánones aceptados del habla, sino que además escandaliza a los mayores. Nuestra responsabilidad de enseñantes exige orientarlos para distinguir la oportunidad en que esa jerga pueda usarse -en cuanto registro informal de la lengua- y cuándo su uso resulta inadecuado para el contexto comunicativo. Ante la proliferación del lenguaje-chat nuestros alumnos deberán tomar conciencia de que tienen todo el derecho de usarlo para comunicarse con sus amigos o para tomar sus apuntes personales con mayor rapidez, pero no podrán usarlo para presentar un trabajo formal o para responder una prueba escrita.

Comenta Piscitelli (2004) lo siguiente: una periodista del Washington Post sostenía en una nota publicada en mayo de 2003 que, gracias a la web, los adolescentes están mejorando su capacidad escritural. Contrariamente a la imagen tan repetida [...] de que "los chats nulifican la retórica, hacen puré el estilo y dejan mudos y ciegos a los verbos exóticos, a los adjetivos aventureros y a los sustantivos iconoclastas, hay ya variados ejemplos que demuestran que chicos de 10/12 años están posteando en la red ejemplos muy poderosos de escritura rica en sutileza y fiorituras". Los educadores, en contacto con chicos que hacen un uso intensivo de la mensajería instantánea y del e-mail, están descubriendo una **nueva generación de escritores adolescentes** acicateados por una potestad tecnológica que ha multiplicado como nunca la potencia expresiva y permite que gente de todas las edades escriba más que nunca. Y aunque los gramáticos se escandalicen por la forma en que los jóvenes mutilan el lenguaje, mediante apócope y tildes, son cada vez más los docentes que imaginan un futuro lingüístico para los chicos mucho más rico, no a pesar de su inmersión en la textualidad electrónica, sino justamente al contrario. El problema es que ese mundo social on-line creado por los jóvenes, excluye a los adultos (padres y maestros).

Ricardo Sosa, el fundador de "La Página del Idioma Español", ha dicho:

"Los códigos de grupos humanos siempre han existido y no afectaron el idioma. No serán los mensajes instantáneos y de las tertulias electrónicas los que cambien este hecho, pero al mismo tiempo no podemos olvidar que el lenguaje es algo vivo que los hablantes crean y usan sin guiarse por reglas. Éstas son posteriores y sirven apenas para hacer posible la comunicación. Los foros de Internet nos muestran cómo, a pesar de la enorme diversidad regional de nuestra lengua, la comunicación es fácil y fluida y eso no está cambiando".

Debe reconocerse que el lenguaje de Internet, como sistema de representación, tiene una serie de posibilidades educativas: puede crear espacios para discutir e intercambiar ideas y experiencias, para trabajar cooperativamente, para generar reflexión y por tanto para generar conocimiento, entendiendo éste como una construcción social engendrada en la interacción con el otro. Pensemos, por ejemplo, en un trabajo conjunto entre alumnos de varias escuelas, interconectados por las computadoras, que generan investigaciones colectivas, acerca de temas que resulten de interés y monitoreado por los docentes mediante correo electrónico y foro de discusión.

3. La reunión virtual

Las **reuniones virtuales** permiten que los usuarios de la red se encuentren a "conversar" con otros usuarios, ya sea a través de textos escritos, voces o imágenes de video, dialogando en tiempo real.

Existen tres tipos principales de estas reuniones: la **videoconferencia** (incluye imagen y voz); **audioconferencia** (sólo voz); y **conference web**, que permite compartir todo tipo de información a través de Internet.

Los usos principales de estos encuentros virtuales son: comunicación corporativa, lanzamiento de productos, entrenamiento de personal a distancia, transmisión de convenciones y seminarios, ruedas de prensa, reuniones de negocios, etc. Además de la eficacia en la transmisión de contenidos, las teleconferencias traen economía de recursos, evitando viajes innecesarios y optimizando el tiempo.

Con estas herramientas se pueden aplicar en tiempo real todos los componentes del proceso educativo: almacenamiento, gestión, distribución de materiales de enseñanza, trabajo práctico y evaluación del aprendizaje, a la vez que los estudiantes se entrenan para formar una "comunidad crítica" de aprendizaje, en la medida en que, más allá del uso eficiente de estas tecnologías, se emprenda una profunda reflexión pedagógica sobre los procesos puestos en juego para que realmente contribuyan a la creación de entornos efectivos de aprendizaje.

Esto supone interpretar especialmente el particular escenario "clase" en que se dan las interacciones entre docentes y alumnos al participar en foros de discusión.

Para llevar a cabo estas acciones se han de proponer **campus virtuales**, es decir, sitios de Internet a través de los cuales se accede a los distintos "lugares": aulas, biblioteca, etc.

Se podrán tomar clases en **aulas virtuales**, en tiempo real o diferido, pero también se podrá consultar a los docentes por mail o chat, charlar con los compañeros en los foros virtuales y realizar la mayor parte de las actividades que se llevan a cabo actualmente en un aula tradicional.

Pero, no olvidar: no hay métodos mágicos. Estas tecnologías son valiosas en la medida en que haya docentes que diseñen estrategias y fijen metas; es decir cuando se inscriben en un proyecto pedagógico. Habrá que determinar qué tipo y qué cantidad de información, así como qué formas de presentación favorecerán la comprensión y el aprendizaje. Algunas veces recurriremos a la codificación verbal y a la presentación escrita; otras, a las imágenes y a determinados sonidos; otras, a todos estos componentes a la vez.

Desde una perspectiva educativa, entonces, el uso de las computadoras debe estar perfectamente planificado. No se trata de proponer su uso indiscriminado, sino más bien un intercambio en el que todos los participantes conozcan las normas de funcionamiento, la estructura que tendrá la comunicación, los materiales que se movilizarán y el tiempo de comienzo y finalización.

De esto se deduce la importancia del docente, en cuanto a su necesidad de:

- Tener en claro los objetivos de la participación.
- Animar la participación.
- Determinar el tiempo que durará la actividad, seleccionar material de trabajo.
- Promover conversaciones privadas y diseñar situaciones para que las personas con intereses similares trabajen en equipo.
- Identificar las opiniones contradictorias y proponer su negociación. Descubrir y explorar disonancias o inconsistencia de ideas, conceptos o enunciados.
- Saber iniciar y cerrar los debates.
- Intervenir para realizar una síntesis de las participaciones de los estudiantes.

Para finalizar estas consideraciones recurriremos a Pró, quien sostiene lo siguiente:

"La escuela evoluciona, pero, a pesar de que se van incorporando algunas de las tecnologías actuales (vídeo, ordenadores...), el problema se centra en cómo llegar a integrar estas tecnologías cuando los sistemas actuales de comunicación cambian en muchos aspectos el sentido de la escuela. Gran parte de la información que se facilita hoy en día en la escuela no supone ninguna novedad para los alumnos, puesto que la información que da el profesor o la profesora es exactamente la misma que ha venido dada al alumno por los medios de comunicación de manera desordenada. Por lo tanto se necesita una escuela que ayude a la organización, a la rentabilidad y a la complementariedad de la información.

[...]

"En general, la tecnología se ha utilizado en todos los sistemas educativos y puede confundirse con los aparatos, las máquinas... Normalmente, todo profesor o profesora utiliza una determinada tecnología en su aula. Así el profesorado o los teóricos de la educación que nada

más parecen dispuestos a utilizar y considerar las tecnologías (artefactuales, organizativas y simbólicas) que conocen, dominan y con las cuales se sienten mínimamente seguros, por considerarlas no o menos perniciosas, no prestando atención a las producidas y utilizadas en la contemporaneidad, están, como mínimo, dificultando a su alumnado la comprensión de la cultura de su tiempo y el desarrollo del juicio crítico sobre ellas" (PRO, 2003: 35-36).

Lo que sigue son una serie de reflexiones que nos permitan emprender experiencias en el sentido que plantea Pró, con las mejores herramientas disponibles. Pero entendamos, si bien no produciremos cambios de un día para otro, menos los produciremos en escuelas tradicionalmente atrincheradas en una lectura "lineal" de las relaciones entre la lectura, la escritura, las tecnologías y los procesos didácticos.