

LA LECTURA EN EL SIGLO XXI

Antoni J. Colom Cañellas
Catedrático de Pedagogía
Universidad de las Islas Baleares

José Manuel Touriñán López
Catedrático de Pedagogía
Universidad de Santiago de Compostela
Santiago, Febrero 2006

Ponencia SITE 2007

I.- INTRODUCCIÓN

El *Tractatus* de Wittgenstein concluye con su séptima tesis afirmando que de aquello de lo que no podemos hablar hemos de callar¹; si a ello añadimos que los autores ni se reconocen ni son reconocidos como conspicuos prospectivistas y que años ha, Sir R. Clark, desde su retiro de Sri Lanka, ya dijera que el futuro no es lo que era, es fácil advertir la dificultad de lo que aquí cabe dilucidar, por lo que esperamos se vea como virtud, y no tanto como dejadez, la brevedad con la que abordaremos la cuestión enunciada.

Iniciamos nuestra propuesta, intentando introducir unos breves puntos que quieren ser de consenso y de contexto, al menos para saber “de que hablamos” y “bajo que supuestos hablamos”, a modo de declaración de principios a fin de facilitar algo más la comprensión de nuestra posterior propuesta.

Acorde con este planteamiento, hemos organizado el contenido de la ponencia en los siguientes apartados:

- Siglo XXI, lectura “en” y “de”: un matiz preposicional.
- Tecnología digital y condicionantes del éxito. Análisis de investigaciones para desmitificar la perspectiva TIC.
- La lectura en el siglo XXI: competencia lectora.
- Las nuevas tecnologías y la lectura.
- Hacia una teoría globalizadora de la nueva condición lectora.

II.- SIGLO XXI, LECTURA “EN Y DE”: UN MATIZ PREPOSICIONAL

La consulta primaria y gramatical en los buscadores de Internet respecto de “La lectura **en** el Siglo XXI” y “La lectura **del** siglo XXI” nos sitúa en posición de reconocer que el sentido de la primera expresión se identifica unánimemente con el significado de las preguntas genéricas ¿Habrà y debería de haber lectura en el siglo XXI?, ¿Mantiene su sentido genérico instrumental y su motivación básica? A su vez, la segunda expresión nos sitúa en el contexto de significado predominantemente orientado a la

¹ Vid. la última edición realizada entre nosotros del *Tractatus lógico-philosophicus* a cargo de J. Ordi Fernández en: Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2005.

identificación específica ¿Cuál y cómo será la lectura predominante en el siglo? ¿Cómo se modificará la lectura, atendiendo a las condiciones específicas y emergentes en el Siglo XXI?

Ambas cuestiones sintetizan el sentido de la cuestión teorizable de qué permanece y qué cambia en el concepto de lectura en el siglo XXI. Y para esta formulación, atendiendo a condiciones particulares que van a incidir en la lectura en el siglo XXI y atendiendo a la importancia de la lectura como un instrumento valiosísimo en el desarrollo personal, la educación y la cultura, es posible constatar diversidad de argumentaciones que son susceptibles de ser clasificadas, por decirlo en términos clásicos ya de la literatura académica, en posiciones de apocalípticos e integrados respecto de la lectura, pues hay argumentaciones que apuntan en tendencia prospectiva respecto de la relegación de la lectura a espacios individuales y de culto por causa de la progresiva generalización de nuevos lenguajes audiovisuales digitalizados y hay argumentaciones que apuntan a la posible optimización de la lectura como recurso debido a la innovación tecnológica.

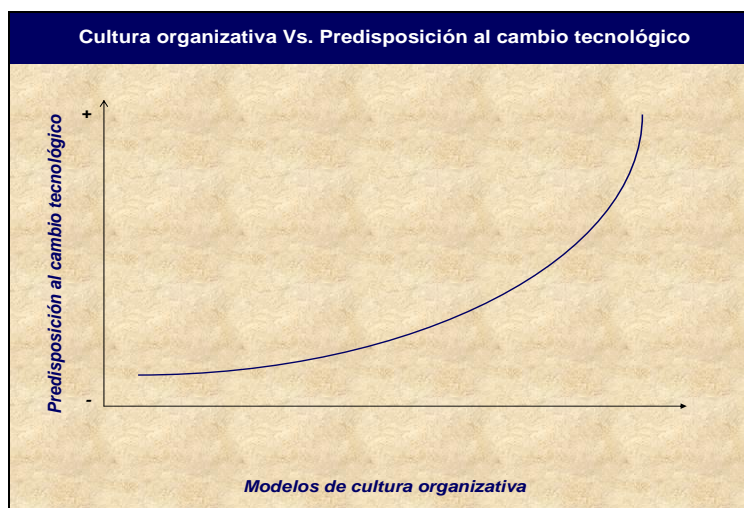
No se trata de hacer aquí un resumen pormenorizado de las diversas argumentaciones, pero cabría significar el alcance teórico del problema planteado en las mismas, si nos paramos a considerar el sentido de la siguiente pregunta: “¿Por qué en Secundaria estudian a Lope o a Cervantes y no el lenguaje audiovisual? Una pregunta formulada, no en el sentido de que ese estudio es el apropiado para el bachillerato artístico y que ese lenguaje es el propio de un ámbito de profesionalización pujante y cada vez más integrado en el siglo XXI. Antes bien es una pregunta formulada en el sentido de que el lenguaje audiovisual digitalizado es y será cada vez más el colonizador de la comunicación, de tal manera que lo pertinente es no anclarse en herramientas de épocas anteriores y dedicar el esfuerzo a las novedades innovadoras. En este sentido, resulta especialmente traer a colación el alegato de los defensores de la “bibliodiversidad” como posición emergente respecto de la cuestión planteada de permanencia y cambio:

“La lectura, que es y ha sido un factor clave en el acceso al conocimiento, parece considerada como un lujo inaceptable en el mundo de la utilidad inmediata; está creciendo el analfabetismo de los alfabetizados aturcidos por las imágenes y los sonidos o fascinados por las ventanas de la red y los servicios de la telefonía móvil. La enseñanza de la literatura, perdida su autonomía -se estudia dentro de la asignatura *Lengua y literatura*-, tiende a convertirse en una -maría- a la que se dedica poca atención en la escuela” (Gutiérrez de la Torre, 2005, p. 374) .

Frente a la posición genérica de sustitución o languidecimiento de la lectura muchos otros buscan salida al problema desde la firme convicción de que las nuevas tecnologías en el ordenador e internet no tienen por qué ser un nuevo enemigo de la lectura que se sumaría a los clásicos “depredadores” de la pasión lectora (televisión, video y videojuegos). Mantienen que es posible animar a la lectura porque son integrables en el proceso de aprendizaje y en esa nueva frontera de alfabetización digital es donde se hace más evidente la necesidad de lectura crítica. En este caso las TIC son nueva frontera y no un enemigo que crece alimentado por polémicas generales de tecnofilia y tecnofobia (Paredes Labra, 2005).

La posibilidad de ajustar la cultura organizativa de los centros a modelos interpretativos, que van asociados a distintas categorías de organizaciones, con mayor o menor predisposición al cambio tecnológico, permitiría estipular, en relación al estudio

que nos compete, que una institución tendrá una mayor o menor predisposición a la inducción de medios tecnológicos en sus modelos educativos según el diagrama que aparece a continuación, lo cual debe ser tenido en cuenta pues está claro que para la institución escolar no es bueno aceptar la predisposición hacia cualquier innovación a cualquier “precio”, es decir, sin sometimiento a criterios de racionalidad política, entre los que deben ocupar un lugar preferente, para este caso, los de racionalidad pedagógica (Tourrián, 2005).



Entendemos, por tanto, el título y el contenido de esta ponencia en el doble sentido de permanencia (lectura “en” el siglo XXI) y cambio (lectura “de” el siglo XXI), lo que implica decir que la nueva propuesta lectora será, (y ya es), lectura mediante y a través de las nuevas tecnologías de la información. En consecuencia, intentaremos exponer los cambios que supondrán para el ejercicio lector la intervención de tales tecnologías, lo que por cierto no significa dar un salto en el vacío ya que la lectura siempre ha dependido de la tecnología. Y, aún más, añadiríamos la tecnología siempre ha determinado la lectura; lo que significa que el modo de presentación de la escritura, objeto de lectura, ha definido, caracterizado y valorado diferentemente la acción lectora; tanto es así que bien puede decirse que la lectura precisa de tecnología para su existencia: “la lectura y la escritura, además de dos prácticas sociales y culturales, son dos tecnologías o usos de la palabra y la comunicación” (A. Viñao, 2005, 124).

II.- TECNOLOGÍA DIGITAL Y CONDICIONANTES DEL ÉXITO. ANÁLISIS DE INVESTIGACIONES PARA DESMITIFICAR LA PERSPECTIVA TIC

La educación electrónica abre un abanico-amalgama de posibilidades que conforman una nueva visión respecto a los procesos de intervención pedagógica. (Tourrián, 2003, 2004, 2005). En este caso, el problema conceptual es *formular la interactividad en términos propios de la intervención pedagógica*: ¿Queremos intervención pedagógica o no en los sistemas digitalizados? No enfrentar la pregunta de este modo supondría defender que los recursos pedagógicos se convierten en instrumentos capaces de transformar la esencia de esa intervención, olvidándose de que,

de lo que se trata, es de seguir siendo profesor, pero usando las nuevas tecnologías como recurso pedagógico, sin convertirse en aprendiz de ingeniero o de tecnólogo.

La pregunta formulada en el párrafo anterior constituye el núcleo fundamental del análisis de la intervención pedagógica en los procesos educativos, respecto del sentido de la interactividad digitalizada, ya que estamos ante nuevos recursos con potencial pedagógico indiscutible que tienen que ajustarse, formal y conceptualmente, a la tarea de intervenir para educar. Los recursos no desvirtúan el carácter singular de la acción pedagógica, por muy atractivos que puedan ser aquellos. Profesor y alumno pueden compartir el mismo espacio y tiempo físico, sólo el espacio o sólo el tiempo. También puede darse la situación de espacio y tiempo distintos. El paso de la sincronía a la asincronía depende de la existencia de recursos pedagógicos virtuales. Pero nada de eso invalida la necesaria consecuencia de que esos recursos se utilizan para hacer intervención pedagógica. Precisamente por eso, *en los sistemas interactivos digitalizados el reto fundamental es generar el mismo espacio y tiempo virtual para profesor y alumno. El objetivo final del aula virtual no es sustituir al profesor o la orientación del aprendizaje, sino facilitar otro entorno que amplía las posibilidades de intervención, pero no conculca las condiciones básicas del proceso de intervención pedagógica, que siempre tiene agentes, intencionalidad educativa y orientación pedagógica con objeto de transformar los determinantes externos (conductas del tutor y profesor) en conformadores de los determinantes internos de la conducta del alumno.* El sentido de la comunicación, las características propias de los procesos de intervención pedagógica, así como las pautas psicológicas y cognitivas del proceso mental de generación de contenidos instructivos son condicionantes que deben ser atendidos con fidelidad en los sistemas digitalizados de enseñanza.

En el entendimiento de que *presupuesto* es aquello a lo que se tiende con la investigación (es la orientación de la investigación), constituye una buena parte de la visión de enfoque de la investigación y no se confunde con *supuestos* de la investigación, que son aquellos principios que no se explicitan, pero de los que depende la credibilidad de lo que se afirma. Los presupuestos son los siguientes y afectan al problema teórico de la lectura del mismo modo genérico que a cualquier otro proceso educativo penetrado por las nuevas tecnologías:

1. En términos de metodología, toda innovación no implica exclusivamente innovación de recursos técnicos. Es fácil asociar la innovación con ordenadores, sistemas informáticos, telemáticos y a distancia, etc., tal como si la innovación consistiera en disponer de mejores medios y recursos para realizar lo mismo que ahora se hace pero de un modo más cómodo y funcional con la ayuda de la informática. Esto, evidentemente, constituye un error de apreciación que no considera el concepto de plus de aprendizaje, ni la importancia de los medios que hemos expuesto en apartados anteriores, ni el concepto de capital humano, ni la amplitud del concepto de calidad que ha recogido el Consejo Escolar del Estado (Pérez Juste, 2001; Consejo Escolar del Estado, 2002). La innovación educativa cumple un papel fundamental en el proceso de mejora de la calidad de las instituciones de educación y el proceso de innovación educativa es aquel que se realiza con la participación de los sectores implicados, se fundamenta en cambios planificados, se desarrolla de manera sistemática y está orientado a mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje (Bolívar, 2000).
2. Las ventajas competitivas de un sistema se identifican como ventajas de producto, proceso y organización. Cada una de ellas proporciona una

ventaja de duración distinta sobre los competidores. La ventaja competitiva de producto no suele durar más de un año, pues puede ser copiada en su diseño rápidamente. La ventaja competitiva de proceso mantiene su predominio sobre los rivales por un período medio de cinco años. Las *ventajas competitivas de organización* mantienen su superioridad y efecto innovador por períodos estables de diez años puesto que su componente fundamental es el equipo humano que se ha preparado para afrontar los cambios. Las ventajas competitivas de organización son las que benefician básicamente los sistemas educativos (Fernández, 2000; Rodríguez y otros, 1999).

3. Las competencias derivadas del uso de la técnica nueva tienen que estar combinadas con las *competencias profesionales de oficio*. El problema fundamental no estriba en saber utilizar un fax, un correo electrónico, un software de tratamiento de texto o un procesador de hipermedia. Las competencias más destacadas no son las de manipulación de productos tecnológicos, sino las procedentes de la capacidad de organización y autonomía para la intervención pedagógica en el nuevo contexto. La eficacia en la educación electrónica está ligada a la formación de competencias nuevas en los profesionales de la educación. La estandarización de las herramientas técnicas tiende a disminuir el coste de utilización de la técnica, mientras que el coste de las competencias profesionales de oficio, en lugar de reducirse, seguirá aumentando (D'Iribarne y Lemoncini, 1999).
4. Las investigaciones del *orgware* y del *brainware*; se consolidan cada vez más como investigación orientada a la indagación de la gestión, la evaluación de la cultura de la institución escolar respecto de la nueva tecnología y la innovación estratégica, preferentemente. El núcleo fundamental es la indagación de las medidas socioeconómicas, de organización y de gestión destinadas a asegurar la identificación y utilización eficaz de una técnica, así como la capacidad potencial del sistema tecnológico y de sus agentes de adaptarse, desarrollarse y autoperfeccionarse (Álvarez y Rodríguez, 1999; Cabero, 2001). La sociedad que está en cambio exige, no sólo organizaciones que se adapten y revisen sus formas de actuación, sino también coherencia en relación con las necesidades del entorno. La innovación, que era un propósito de las organizaciones creativas, se convierte en una necesidad estratégica generalizada en las sociedades que están en cambio.
5. La *educación electrónica (e-Educación)*, basada en el uso de las nuevas tecnologías, no significa sólo un nuevo medio que se utiliza, sino un nuevo espacio social que se crea y, por tanto, un nuevo tipo de espacio educativo. Es, como ya se acepta hoy en día, un espacio electrónico que configura una realidad virtual de múltiples consecuencias; es el Tercer Entorno, junto con el campo y la ciudad; es la sociedad de las redes que genera el derecho a ser educado en y para el espacio electrónico (Echeverría, 2001; Romano, 2001; Castells, 2001a). El objetivo fundamental de la *educación electrónica (e-Educación)*, como *tarea*, es el desarrollo de destrezas, hábitos, actitudes y conocimientos que capacitan a las personas para estar, moverse, intervenir, actuar, aprender e interrelacionarse en el espacio electrónico. El objetivo fundamental de la *educación electrónica (e-Educación)*, como *rendimiento*, es la

adquisición en el proceso educativo de un conjunto de conductas que capacitan al educando para decidir y realizar su proyecto, utilizando la experiencia virtual. La educación electrónica es susceptible de ser considerada, por tanto, como una nueva dimensión de intervención pedagógica general, porque es un ámbito general de educación orientado al desarrollo del área de experiencia virtual en procesos educativos de enseñanza y aprendizaje.

El valor potencial de las nuevas tecnologías es incalculable, si tenemos en cuenta que, hasta el momento, el software actúa y concentra su desarrollo sobre el tacto y la imagen (asociados al teclado y el ratón y al texto de lecto-escritura en pantalla), que sólo constituyen el 10 % del contenido de la comunicación humana. En la actualidad, y en términos de McLuhan, incluso puede decirse que las tecnologías informáticas están acelerando el paso de las tecnologías del espacio visual a las tecnologías del espacio acústico (McLuhan y Powers, 1995). El objetivo ahora es el desarrollo de software orientado a la imagen y a la comunicación verbal y no verbal, pues, no en vano, la vista y el oído constituyen, dentro de los sentidos, el instrumento fundamental, en términos de porcentaje de la comunicación humana, en el proceso de aprendizaje.

En este sentido, conviene recordar que, desde el punto de vista de las experiencias más clásicas en el entorno del aprendizaje y de la memoria, sigue siendo verdad básicamente que el 83% de los aprendizajes se realizan mediante la vista, el 11% mediante el oído, el 3,5% mediante el olfato, el 1,5% mediante el tacto y el 1% mediante el gusto. También se acepta como hipótesis generalista que los estudiantes sólo retienen el 10% de lo que leen, el 20% de lo que escuchan, el 30% de lo que ven, el 50% de lo que ven y escuchan al mismo tiempo, el 70% de lo que se dice y se discute y el 90% de lo que se dice y se hace. Por otra parte, al relacionar memorización y persistencia en el tiempo, se acepta de forma general que, si la enseñanza es sólo oral, después de 3 horas, se recuerda el 70% de lo aprendido, pero, después de 3 días, sólo se recuerda el 10% y, a su vez, si el aprendizaje es sólo visual, después de 3 horas, se recuerda el 72% y, después de 3 días, el 20%. Por el contrario, si el aprendizaje es oral y visual al mismo tiempo, después de 3 horas, se recuerda el 85% y, después de 3 días, el 65% y, a su vez, si el aprendizaje es por medio de lo que se hace, después de 3 horas, se recuerda el 90% y, después de 3 días, el 70% (Rodríguez Ortega, 2000).

El advenimiento de la sociedad de la información, con todas las innovaciones y cambios que conlleva, genera un espacio de acción profesional distinto. Hay un salto cualitativo entre una buena educación fuera de la sociedad de la información y la educación de calidad derivada de la sociedad de la información en la que las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se convierten en herramientas pedagógicas al servicio del profesor, cuyo papel fundamental es el de actuar como guía e instrumento del aprendizaje significativo a través de la red, pero también son herramientas al servicio del alumno, pues hacer uso de la tecnología es, en palabras de Claxton, el “plus del aprendiz”. Esto es así, porque, para hacer uso de las herramientas tecnológicas, tenemos que aprender a utilizarlas, invirtiendo tiempo y esfuerzo. Ahora bien, una vez que se ha hecho esa inversión, la herramienta aprendida se convierte en recurso que posibilita diferentes tipos de exploración y de aprendizaje y puede aportar un rendimiento cada vez mayor. Una nueva área de aprendizaje se abre por un cambio de herramienta, y una clase diferente de competencia cobra vida; la competencia hace un uso creativo de la herramienta, igual que la herramienta conforma el desarrollo de la competencia (Claxton, 2001; Burbules y Callister, 2001).

Desde el punto de vista del orgware y del brainware, en cada sistema tecnológico cobra especial significado, por una parte, el análisis de la capacidad del

sistema para abordar los cambios y, por otra, el análisis de la cultura organizativa del centro; ambas perspectivas afectan a educandos y educadores en el entorno de la formación escolarizada:

1.-Analizar la *capacidad del sistema escolar* para la educación electrónica supone abordar el sistema escolar desde el punto de vista de:

- La disponibilidad de los nuevos medios.
- El incremento de la seguridad en el manejo de los mismos, que va acompañada de la tendencia hacia la simplificación de su manejo.
- El desarrollo profesional a favor de las Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la información para la educación electrónica.
- La adaptación de los sistemas de educación a la sociedad del conocimiento y la integración de la sociedad de la información en la escuela.

2.-Analizar la *cultura organizativa* del centro escolar para la impartición de la educación electrónica supone analizar el sistema desde el punto de vista de:

- La idoneidad socio cultural del sistema tecnológico de educación electrónica.
- La oportunidad organizativa para el sistema tecnológico de educación electrónica.
- La coherencia ideológica institucional respecto de la filosofía del sistema tecnológico de educación electrónica.
- Las infraestructuras disponibles para la educación electrónica.
- El nivel de conocimientos de la población escolar.

Larry Cuban (1986) analizó la historia y evolución de la tecnología en la enseñanza a lo largo del siglo XX, identificando que existe un patrón o modelo que reiteradamente se repite cuando se pretende incorporar a la enseñanza un medio o tecnología novedosa. Sucedió con la aparición de la radio, el cine, los proyectores de diapositivas, la televisión, el vídeo, y en estos últimos tiempos, con el ordenador. En pocas palabras, este patrón consiste en que el nuevo medio crea altas expectativas de que el mismo innovará los procesos de enseñanza-aprendizaje, posteriormente se aplica a las escuelas, y, cuando se normaliza su utilización, se descubre que su impacto no ha sido tan exitoso como se esperaba, achacándose el fracaso a causas diversas: falta de medios suficientes, burocracia administrativa, insuficiente preparación del profesorado, etc. En consecuencia, los docentes siguen manteniendo sus rutinas tradicionales apoyadas, básicamente, en las tecnologías impresas. Es lo que Hodas (1993) denomina la “cultura del rechazo” y que hunde sus raíces en un cruce de variables de diverso tipo provocado por el interés del mercado en incorporar la nueva tecnología a las escuelas. Pues, en efecto, al forzar las entradas de los ordenadores en los ambientes escolares tropiezan con una cultura organizativa docente que los rechaza. Cuban (2001) recupera también esta idea en uno de sus últimos ensayos en los que analiza el impacto socioeducativo de los ordenadores sobre el sistema escolar cuestionando los beneficios pedagógicos de los ordenadores publicitados desde los medios gubernamentales y empresariales.

Resneir mantiene que, cuando un nuevo medio entra en la escena educativa, existe un gran interés y mucho entusiasmo sobre sus efectos en la enseñanza. Sin embargo, este interés y entusiasmo decae y el examen revela que el medio ha tenido un mínimo impacto sobre las prácticas. Este patrón ha sido repetido con los medios audiovisuales y con los primeros ordenadores, pero Resneir considera que no ocurrirá así con Internet y las tecnologías digitales (Resneir, 2001).

En este mismo sentido nos dice Papert (2003) que está convencido de que en un futuro no muy lejano –acaso menos de 10 años- todos los niños escolarizados tendrán un ordenador desde el inicio de la escuela. Para él esto es una constatación de un hecho que sucederá, porque empresas y sociedad tienen interés en esa orientación, desde cualquier punto de vista que se considere. De todos nosotros depende que suceda en menos o en más tiempo, pero es un hecho que debe incorporarse a cualquier perspectiva de futuro (Papert, 2003).

Frente a apocalípticos e integrados, conviene recordar que las experiencias son transferibles, pero los resultados no son generalizables. Siempre es excesivamente simplista la pretensión ingenua de trasvasar las experiencias concretas de resolución de la encrucijada de un país a otro. Cada alternativa de política educativa nace en una circunstancia socio-histórica específica desde la que se debe construir la posición adecuada de equilibrio siempre entre elementos antinómicos, que por tener ese carácter, son siempre imprescindibles. Pero en cualquier caso, en mi opinión el resultado equilibrado no está definitivamente logrado y no se logrará buscando la confrontación, sino favoreciendo el pacto académico que haga posible, como mantiene la Unesco, el desarrollo humano sostenible a través de la educación. Y desde este postulado, la evidencia de que la construcción de la cultura compartida a través de las redes está por hacer, se hace más significativa y urgente (OCDE, 2003).

Hemos llegado a un momento de madurez en relación con las TIC que nos permite *desmitificar la tecnología* en sí misma, pues los datos de investigación muestran un descenso en las respuestas favorables a la afirmación de que la utilización del computador es señal de buena preparación (*Tecnología y aprendizaje; Ediciones SM – Instituto Idea: www.piloto.librosvivos.net*). El problema principal, como venimos diciendo desde el primer capítulo, no es un asunto técnico o económico de manera primordial, sino un asunto pedagógico y de política educativa: para qué, cómo y en función de qué concepción de enseñanza y educación lo propiciamos.

El sentido de la comunicación, las características propias de los procesos de intervención pedagógica, así como las pautas psicológicas y cognitivas del proceso mental de generación de contenidos instructivos son condicionantes que deben ser atendidos con fidelidad en los sistemas digitalizados de enseñanza. Precisamente por eso, puede decirse también respecto del aprendizaje lector que:

- La interactividad ha existido mucho antes que su formulación digital.
- La comunicación no deja de ser comunicación, cualquiera que sea la base o el instrumento que la soporte.
- La comunicación verbal y no verbal son ámbitos de experiencia pedagógica incontestables a los que tiene que adaptarse o superar o igualar en eficacia y resultados el sistema interactivo digitalizado.
- Comunicación, procesos formales, no formales e informales e intervención pedagógica, así como las pautas psicológicas y cognitivas del proceso mental de generación de contenidos instructivos son condicionantes que deben ser atendidos con fidelidad en los sistemas digitales.
- El hecho de que existan en educación conductas específicas de explicaciones cuasi-causales y teleonómicas sitúa a la lectura y a las nuevas tecnologías en un lugar singular respecto de los procesos informales. Cabe la posibilidad de que el educando alcance “Z” (resultado educativo) sin que sea “Z” el objeto de su intención y sin que el libro que leía estuviese ordenado intencionalmente de forma exclusiva para lograr “Z”. Este es el caso, para nosotros, del aprendizaje de contenidos geográficos e históricos que se logra de la lectura del texto novelado, cuando el autor de la novela de aventuras,

por ejemplo, describe los itinerarios y rutas reales que sigue el protagonista de la misma. La intención del autor es describir la acción del protagonista en lugar localizado y, para ello, identifica el entorno geográfico; el lector sigue la aventura con su lectura y aprende por medio de ella la geografía del lugar real. La enseñanza educativa (geografía) aparece como un medio de otra finalidad (construir una buena novela, venderla, entusiasmar, etcétera). Son situaciones particulares de educación informal, pero no dejan de ser reales cuando se producen y refuerzan el valor educativo de la lectura.

IV.- LA LECTURA EN EL SIGLO XXI: COMPETENCIA LECTORA

La lectura es y ha sido una noción cambiante, pues como decíamos su caracterización siempre ha dependido de sus soportes tecnológicos; así, no hay duda que la primera tecnología de la lectura fue la escritura; la segunda, la imprenta, y desde hace apenas cincuenta años², lo son las nuevas tecnologías de la información.

² No está del todo dilucidada la historia de la socialización de las nuevas tecnologías que lograron los ordenadores personales, (*Personal computer* o P.C.). Parece ser que fue en Vietnam, en 1979, donde se fabricó el primer P.C. –el denominado Micral- patente que fue comprada por la compañía Honeywell-Bull. A continuación se habla de que quizás Xerox y Apple se pudiesen adelantar al lanzamiento del primer P.C. por parte de IBM, lo que sucedió en 1981. Se trataba del modelo 5150 de 16 kilobytes de memoria y cuyo responsable del proyecto fue el Dr. Philip Estridge. Su sistema operativo fue incorporado a través de una pequeña empresa –Microsoft- dirigida por un Bill Gates de apenas 25 años. Este sistema operativo, de tipo abierto, fue clonado fácilmente pues estaba fabricado por componentes genéricos ya existentes. Además, IBM, lo comercializó mediante distribuidores independientes lo que hizo que impusiese su propio ecosistema, a pesar de que tales facilidades fuesen a la larga un handicap para la seguridad de estos P.Cs compatibles. En cambio, la empresa Apple, con un sistema operativo de arquitectura propia, por tanto mucho más cerrada y “más secreta”, (a fin de que no pudiera ser copiada), encerró al cliente en un entorno muy limitado, costreñido exclusivamente a la tecnología Apple. El gran éxito de IBM fue, por el contrario, independizar la tecnología *hard* de la *soft*, (que como decimos fue encargada a Microsoft), por lo que la primera empresa impuso su sistema y, la segunda, generalizó mundialmente sistema operativo de forma dominante.

Un recordatorio de estos cincuenta años de socialización de la lectura a través de las nuevas tecnologías implica al menos referenciar los siguientes acontecimientos: en 1982 se inicia la comercialización de los CD-Rom; en 1984, Apple lanza el primer ordenador -Macintosh (MAC)- con interfaz gráfica, (ventanas), y con el denominado ratón, desapareciendo entonces la reiterativa función *enter*. En este mismo año, W. Gibson habla del *Ciberespacio* definiéndolo como “alucinación consensuada”. En 1985, Microsoft comercializa su primera versión de *Windows*, (imitando los Mac de Apple); en 1990 se aplican los CD-Rom a los ordenadores. Dos años más tarde, (1992,) Tim Berners-Lee crea la *World Wide Web* (w w w), un interfaz que implica la posibilidad de crear un ecosistema formado por ordenadores interconexiónados entre si. Surge con ello el fenómeno *Internet*. En 1993, se crea NCSA MOSAIC, o primer navegador gráfico lo que significó compartir imágenes a través de *Internet*. En 1994, surge otro navegado, NETSCAPE, que con el tiempo será arrinconado por el EXPLORER de Microsoft. También en este año, surge el sistema operativo LINUX, de carácter libre, independiente y gratuito, accesible a través de *Internet*. 1995 será el año en el que se creará el “puerto” USB o *Universal Serial Bus*, que posibilitará la conexión de periféricos, (cámaras, impresoras, *scanners*...). En 1999 se crea el intercambiador de archivos NASPTER, lo que posibilitará el intercambio musical. También será en este año cuando se crea GOOGLE. Posiblemente el año 2000 sea el de la popularización de WI-FI, es decir, de las redes inalámbricas, lo que implicará que *Internet*, mediante los ordenadores personales, se haga accesible desde cualquier lugar. En 2004 IBM vende su división de P.Cs a la empresa china LENOVO. Por fin, el año 2006, que es cuando escribimos estas páginas, será determinante por la popularización de los *Blogs*, (de gran importancia para la concepción de la lectura en el siglo XXI), así como por la aparición de los *V-blogs* o *videoblogs*; se trata de la posibilidad de

Evidentemente nuestro objetivo en esta ocasión será preocuparnos por las características de la lectura emanada de una sociedad tecnológicamente informatizada. Para ello séanos permitido un breve *excursus* histórico³.

En un principio la lectura fue oral; oralidad emanada fundamentalmente del poder religioso y político, si bien con el tiempo se fue democratizando al hacerse arte, oficio, y creación; desde los juglares a los cantares de ciego que aun pervivían en nuestras villas y ciudades al principio del siglo XIX, la historia de la lectura es un ejemplo de oralidad viva y vivida⁴. Poco a poco –muy poco a poco– esta oralidad fue sustituida por la lectura silenciosa, fundamentalmente debido a la pluralidad de textos que aportó el invento de la imprenta y el desarrollo de la alfabetización, sobretodo en la Europa central, de manos del segundo influjo protestante, (Lutero, acaso debido a sus antecedentes católicos, aun fue reacio a la alfabetización popular). Como se puede comprobar, las grandes revoluciones en la historia de la lectura, (A. Castillo, 2002), se producen siempre cuando se cambia el soporte de la lectura, o sea, la tecnología de la presentación del texto, de tal manera que, incluso sus consecuencias, poseen efectos sobre la persona lectora y también en el plano de lo social, tal como ocurrió con el pase de la oralidad al silencio lector ya que de una lectura general, para múltiples oyentes –para los otros– se pasó a la lectura individual –para si.

El mismo A. Castillo (2002), así como A. Viñao (2005), inciden no obstante, y de forma preeminente, sobre los cambios que la tecnología de la lecto-escritura producen en el sujeto lector a través de los procesos denominados *intensividad* y *extensividad* lectora que son también de carácter histórico. Deellos, la extensividad lectora es la que nos aproxima a las actuales y futuras perspectivas de la lectura a través de la tecnología electrónica, lo que no quiere decir que neguemos la posibilidad de que se den ambos tipos de lectura al mismo tiempo y en la misma persona. Para nosotros:

- La Intensividad lectora se da cuando existen muy pocos libros a disposición del sujeto lector, lo que suele ir parejo a altas cotas de analfabetismo. Este tipo de lectura es formativa ya que se resuelve mediante la concentración y la atención. Implica relectura e incluso memorización, de tal manera que el lector se ve afectado a nivel personal –intelectual, emocional o moralmente– por los textos leídos. Esta intensividad lectora se vio forzada hasta al menos el siglo XIX, debido al difícil acceso a los pocos textos que se poseían, y, a las restricciones morales, de género, ideológicas, religiosas, de edad, de

crear clips audiovisuales –por ahora de menos de un minuto de duración– a través, por ejemplo, del archivador de imágenes YOU TUBE. Como ve el lector a través de esta breve referencia histórica, gracias a los ordenadores personales (P.C.) y a la aparición de *Internet* se va hacia una socialización basada en las nuevas tecnologías.

³ Vid, por ejemplo: A. Manguel (1998): *Una historia de la lectura*. Madrid, Alianza, así como J. A. Martínez, (Ed.): *Historia de la edición en España*. Madrid, Marcial Pons. También A. Escolano (Dir.) (1999): *Leer y escribir en España. 200 años de alfabetización*. Madrid, Fundación GSR.

⁴ Esta oralidad al decir de M. Macluhan, (1969), creó la verdadera capacidad cognitiva humana, perdida luego por lo que denominó la “Galaxia Gutenberg” al aportar la linealidad de la escritura y de su lectura, lo que condicionó también de forma lineal las capacidades cognitivas del hombre. De ahí el papel salvador de la TV, pues, según el autor canadiense, aportaría de nuevo la oralidad y retornaría al hombre sus verdaderas capacidades mentales.

censura...etc, que sobre ellos se prodigaban. Además y como decíamos, lo bajos niveles de alfabetización abundaban en la prolongación de esta situación de lectura intensiva-elitista.

- La extensividad se da, por el contrario, cuando se democratiza la posibilidad lectora. En este sentido cabe decir que existe consenso en considerar tal situación cuando surge la prensa escrita, lo que a su vez será señal del aumento significativo del número de lectores, (alfabetos). Nos encontramos pues a fines del siglo XVIII aunque el desarrollo de diarios, semanarios y revistas se generalizará a lo largo del S. XIX. Entramos pues en una era en que la lectura está más condicionada por objetivos informativos que formativos, o en todo caso, decir nos encaminaríamos hacia unos procesos formativos a través de la información. Esta lectura extensiva es más superficial, rápida, fragmentada y circunstancial, por lo que no precisa ni de atención ni de memorización. En todo caso da lugar a la que podríamos denominar “lectura de inspección” o selectiva, típicamente universitaria, y que consiste en elegir lo que interesa.

En relación a esta cuestión, dice el profesor Janer que todavía hoy, a comienzos del siglo XXI, leer es privilegio de unos pocos. No hemos sabido democratizar la lectura y leer no es un bien compartido por todos, aunque no haya espectáculo más hermoso. Y el poder de accesibilidad de los nuevos medios no garantiza de por sí la democratización, a menos que el nivel de competencia lectora se minimice (Janer Manila, 2005, p. 181).

Vaya por delante la constatación de que “Libro” es un concepto modificado en el proyecto de “Ley para la Lectura, el Libro y las Bibliotecas”, aprobado en el Consejo de Ministros de 3 de Noviembre de 2006 y que ahora está en trámite parlamentario. El libro es “obra científica, literaria o de cualquier otra índole que constituye una publicación en uno o varios volúmenes y que puede aparecer impresa o en cualquier otro soporte susceptible de lectura”. Por primera vez el libro en España ya no es solo el material impreso. También es libro el que se lee en la pantalla del ordenador y el libro electrónico.

Existen ya en el mercado instrumentos tecnológicos en los que, mediante la tecnología de “tinta pasiva” imita la iluminación natural en exteriores e interiores, de manera que el usuario tiene la sensación de estar leyendo una hoja de papel. “Sony Reader”, ese es el producto, se ha agotado en EEUU, tan pronto ha salido al mercado. En España estará disponible en meses. Almacena centenares de libros en la tarjeta de memoria y permite leer 7.500 páginas (unos 25 libros) sin recarga de batería.

Pero lo cierto es que, desde el punto de vista de la Pedagogía, lo incuestionable estriba en que con esa tecnología o con otra, en la escuela hay que ayudar a motivar hacia la lectura y hay que hacer lectores competentes, desarrollando la **competencia lectora** (García Madruga, 2006).

La competencia lectora no es una capacidad simplemente. Mientras que la capacidad se refiere a una organización mental más transversal, la competencia es específica a una familia concreta de situaciones y a pesar del debate científico en torno al concepto se define desde unos rasgos comunes que delimitan su significado:

“La competencia se refiere a la organización de los conocimientos de los alumnos en un red funciona, que se aplica a una familia de situaciones, que está orientada por una finalidad, que está formada por recursos cognitivos, afectivos, sociales y “metacognitivos”, y que

se orienta a la acción y a la resolución de tareas. Una competencia es saber, saber hacer, saber hacer con otros y saber cuando y por qué hay que utilizarla (Marchesi, 2005, p. 20).

Desde esta perspectiva, la lectura es susceptible de ser considerada “*una estrategia metodológica*”, con poder movilizador sobre el aprendizaje, que permite organizar y fortalecer capacidades cognitivas, afectivas y volitivas, que desarrolla habilidades metacognitivas y la experiencia personal (Marchesi, 2005, p. 22). La lectura es, por tanto, bastante más que la mera decodificación del texto; leer es comprender textos, o sea, captar el significado y el sentido del contenido del texto de forma personal. Así las cosas, la lectura es, cuando menos de manera descriptiva, una actividad motivada y compleja, que responde a diferentes finalidades, que se realiza en diferentes contextos, sobre diferentes tipos de textos, implicando diferentes procesos y que es susceptible de ser evaluada en el agente lector, según diferentes niveles de competencia respecto de la comprensión de textos (Sánchez y García-Rodicio, 2006, pp. 195-226; Schleicher, 2006, pp. 21-43).

Siguiendo las directrices del trabajo de Sanz Moreno sobre la lectura en el Proyecto Pisa, podemos destacar que (Sanz Moreno, 2005, pp.95-120):

- Las finalidades de la lectura se vertebran en torno al desarrollo del conocimiento, al desarrollo del potencial personal, a la participación en la sociedad y al desarrollo y logro de nuestras propias metas.
- Los contextos en los que se usa la lectura se relacionan básicamente con situaciones personales, situaciones sociales, situaciones laborales y situaciones escolares.
- Los diferentes textos sobre los que se ejerce la lectura son susceptibles de agrupamiento en categoría de textos continuos y discontinuos. Los textos continuos (descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos, instructivos y de factura hipertextual). Los textos discontinuos (listados simples, combinados, intercalados, en formato de tablas, formularios, hojas informativas, cuadros, gráficas, diagramas, mapas, certificados, anuncios, etc.).
- Los niveles de competencia que se determinan en el proceso de lectura varían según el tipo de comprensión que se pretende (comprensión general, extraer información, desarrollar una interpretación, reflexionar sobre el contenido o la forma del texto, etc.).

Podemos decir, por tanto, que todo proceso lector debe entenderse como una tecnología personal, (independiente e irreplicable), apropiadora de sentidos y de contextos, de textos escritos, de carácter activo y mental, (comprensión de la palabra escrita), de tal manera que, con Adler y Van Doren, podemos decir que “el lector sería aquel sujeto que obtiene información y comprensión del mundo mediante la palabra escrita” (Adler y Van Doren, 2001, p. 17).

Y así las cosas, de manera personal y con todo el riesgo que ello nos comporta, cabe definir la lectura, desde el punto de vista de su significación, diciendo que *es una experiencia personal –independiente e irreplicable- que mediante el uso de tecnologías apropiadas- nos posibilita una personalización significativa, (con significación de sentidos y de contextos), de carácter activo, de textos escritos así como de su relación entre ellos.*

V.- LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA LECTURA

No hay duda que seguimos inmersos en la constante histórica de la lectura en el sentido de que toda revolución o innovación tecnológica afecta de forma global y profunda el fenómeno lector. El siglo XXI no se escapa a tal constante pues, de manos de las nuevas tecnologías de la información, estamos asistiendo a una serie de transformaciones, que como veremos, bosquejan perspectivas realmente novedosas.

En sentido genérico, en nuestros días, hay *cuatro ideas que han modificado el contexto de trabajo y de pensamiento* (Tourinián, 2005):

- La idea de Tercer Sector (Sociedad civil, sector no lucrativo) que, junto con el estado y el mercado, contribuye a regir los destinos del mundo desde sus agrupaciones como formas de organización (Salamon, 2001; Gimeno, 2001; Pérez Díaz, 1997 y 2002; Tourinián, 2003a). Su papel en la socialización de los nuevos medios y su influencia en los hábitos de consumo, condicionan la integración de las nuevas tecnologías.
- La idea de Tercer Entorno (la sociedad-red) que, junto con el entorno rural y el entorno ciudad, configura nuevas posibilidades para la sociedad (Echeverría, 1999). Estas posibilidades han sido analizadas ya desde muy diversos conceptos: como *Tercera Comunicación* (la audiovisual-virtual, frente a la gestual y verbal), como *Tercera Revolución* (la del lenguaje de hipertexto-multimedia-digital, frente a la del lenguaje oral y escrito), como *Tercer Espacio* (el de la pantalla interactiva -la interficie-, frente al del encerado de la escuela y al del libro). Este nuevo “Entorno” genera condiciones icónicas y simbólicas singulares que afectan al lenguaje, la comunicación y la forma de vida (OCDE, 2003; Varios, 2001; García Carrasco y García Peñalvo, 2002; García del Dujo, 2002; Tourinián, 2004a; Adell, 1998).
- La idea de Mundialización que ha empezado a modificar el sentido de la *transnacionalidad*, que tiene consecuencias generales para la vida en el planeta, especialmente significativas en la brecha-diferencia entre alfabetizado y no alfabetizado (Castells, 2001; Castells, Giddens y Touraine, 2002; García Carrasco, 2002; Stiglitz, 2002 y 2006; Tourinián, 2004; Arfuch, 2006).
- La idea de Tercera o Cuarta Vía que, bajo la propuesta de *sociedad del conocimiento* y de respeto al desarrollo sostenido, propugnan hacer frente a la globalización y a la transformación continua de la vida personal en el mundo moderno desde el triple objetivo del bienestar económico, cohesión social y libertad (Giddens, 1999; Dahrendorf, 1995; Druker, 1993; Colom, 2000; Colom y Rincón, 2007; Tubella y Vilaseca, 2005).

Desde la perspectiva específica de la lectura, conviene destacar que la escritura del siglo XXI nos aporta la fusión del autor, del impresor y del editor (Viñao, 2005, p. 134). Esta fusión, sin duda, modificará también la figura del lector ya que, como muestra A. M. Chartier, “el texto electrónico cambia simultáneamente la técnica de producción y de reproducción de textos, el soporte de lo escrito, las prácticas de la lectura y la escritura” (Chartier, 2004, p. 202).

Las nuevas tecnologías, de forma específica, afectan al soporte de lo escrito, por lo que ahora se lee en situación diferente (pantalla); además de la imagen se puede

dar aporte de sonido, con lo que la oralidad y la lectura silenciosa se da al unísono. Si a ello añadimos la situación que propicia *internet* nos enfrentaremos, acaso por primera vez en la historia, (excepción hecha de algunos ejemplos de la lectura oral), a una reelaboración permanente de textos, lo que implica introducir situaciones de fragilidad y mutación textual en el lector, al mismo tiempo que la posibilidad ramificante. Todo ello implica procesos complejos que podemos determinar como “lecturas pluralizantes”, (se lee en *internet* pero se estudia en papel fruto de la impresión de lo leído), por lo que bien podríamos decir que, al mismo tiempo, se va hacia una concepción instrumentalista –y por tanto consumista- de la lectura.

Ejemplo de todo ello lo podemos ver en los *blogs*, o cuadernos de bitácora –a modo de diarios de navegación, (por *internet*)- que abre nuevas perspectivas en cuanto a la lectura y escritura que ahora se hace compleja y plural. Si a tal fenómeno añadimos los *videoblogs*, ya denominados *V-logs*, en donde la lectura se torna visual, tendremos sin duda una situación absolutamente novedosa que propiciará un nuevo lenguaje, una nueva ortografía, así como una sintaxis novedosas, propia de formatos *audio* y visual al mismo tiempo. En este sentido no hay duda que cara al futuro el concepto de lectura – auditiva, visual y combinada- se acompleja de tal manera que hace evidente la transformación que las tecnologías realizan del proceso lector.

Bien puede decirse entonces que las nuevas tecnologías exigen nuevos lenguajes, y en consecuencia, un nuevo tipo de lector, (P.C. Cerrillo, 2005, 58), lector, que además, añadimos nosotros, se verá abocado a la convergencia con otros medios, lo que nos conducirá a lecturas abiertas y plurales. Y acaso, difuminadas. Decimos esto porque con las nuevas tecnologías se vuelve a abrir, ahora de forma radical, las fronteras entre la lectura informativa y formativa. Como afirma, P.C. Cerrillo, (2005, 53 y sgs.) la lectura informativa es externa, acumulable, no se asimila, se discrimina y es puramente funcional o instrumental. En cambio, la lectura formativa, orientada al conocimiento, es un ejercicio interno, estructurado, relacionado con el entendimiento, la inteligencia y la voluntad. Acaso, y gracias a las nuevas tecnologías, nunca tanta información había generado menos conocimiento, (G. Steiner, 2000), si bien, al mismo tiempo, se ha democratizado el acceso a la información, lo que, a su vez, ha supuesto el desarrollo de la necesidad lectora, aunque nos tememos que sólo en el plano instrumental.

En cambio, algo hay que no ha cambiado, o que no debiera cambiar, y es el hecho de que leer no debe confundirse con un juego o como una simple mediación; leer es una actividad cognitivo-comprensiva que requiere esfuerzo, en primer lugar, porque debe ser voluntaria ya que su verdadera finalidad se encuentra en ella misma, (P.C. Cerrillo, 2005, 54 y 55). Además, y como nos recuerda A. Manguel, (2000, 310 y sgs.), la lectura no es sólo leer sino que supone leer sobre lo que hemos leído, ya que “cada letra lee a través de los sucesivos substratos que crearon sus lecturas anteriores”. Es decir, lo que afirma A. Manguel sin decirlo, es que la lectura supone un fenómeno paralelo a la teoría del aprendizaje de Tolman, es decir, al aprendizaje molar, que retraducido al caso de la lectura, implicaría afirmar que leemos sobre lo que hemos leído, o sea, se entiende la lectura como un palimpsesto, o en términos caóticos, podríamos decir que conforma una especie de fractal ya que siempre leemos un texto escrito previamente en otro texto ya leído.

El problema estriba en si no se da lectura previa, o si ésta se encuentra mal asentada en el sujeto. En este caso nos encontraríamos ante el fenómeno de la lectura mecánica pero sin comprensión real de sus significados; es decir, ante el denominado analfabetismo funcional que afecta, al menos en el caso de Mallorca, al 18% de los egresados de la secundaria obligatoria según recientes investigaciones efectuadas aun inéditas. Si a ello añadimos la cuota lectora que supone y supondrá *internet* y las

nuevas tecnologías de la información, no hay duda que nuestra escuela y la sociedad entera se enfrenta a un neoanalfabetismo funcional de carácter dual ya que incide a la vez en la escasa comprensión lectora y en la dificultad o acceso al funcionamiento de las nuevas tecnologías que propician una nueva exclusión, un nuevo foso de diferenciación, que como siempre, nos remite a la diversidad de clases sociales. En España el 71% de niños de 10 a 14 años utiliza el ordenador pero sólo el 52% de los hogares lo poseen. Si a ello añadimos la cuota de analfabetismo de comprensión que genera nuestro sistema educativo, veremos que cara al futuro nos encontramos con una cuota de no lectores propia del siglo XIX.

Muy posiblemente esta situación implicará, cara a un futuro muy cercano, un reto importante para el sistema educativo reglado en el sentido de que tendrá que ofertar no sólo capacidad lectora de carácter comprensivo sino también la utilización generalizada de las nuevas tecnologías, lo que supondrá logro y asumir los mejores beneficios a caballo entre la información y el conocimiento, (o saber); la escuela tendrá que educar de tal manera que del *zapping* generalizado logre las concreciones necesarias y útiles para sus objetivos formativos.

A la vista de las consideraciones anteriores, la competencia lectora sigue siendo un valor y una finalidad. No parece razonable desentenderse de todo el bagaje científico creado en el entorno de la formación de lectores competentes. Esto es lo que permanece. Pero por supuesto, tampoco tiene sentido hacer caso omiso a las condiciones de cambio que sin lugar a dudas van a potenciar aspectos icónicos y simbólicos que la lectura textual ordinaria no contemplaba con la misma intensidad, ni con la misma potencia formativa. Se trata en el fondo de tener capacidad de adaptación al problema en el nuevo entorno, para responder desde el punto de vista de la educación a la pregunta qué se entiende como lectura en el siglo XXI y qué aprendizaje cuenta para la competencia lectora. Y como dice Sefton-Green, la naturaleza dialéctica del debate –entre codificación y decodificación en los media, entre consecuencias de los media en la audiencia y potenciación de la misma, entre producción y recepción, entre texto y contexto de recepción- ha llegado en los últimos 20 años a una posición de síntesis que tiene como objetivo mostrar que la investigación en media y cultura popular está implícita y explícitamente fundada en premisas de teorías y modelos de aprendizaje entendidos como parte necesaria e intrínseca del compromiso con las formas propias de la cultura de los media (Sefton-Green, 2006, p. 283).

Por otra parte, tiene sentido en esta ponencia hacer alusión a un campo emergente, cuyas implicaciones en la lectura y en el aprendizaje en general empiezan a ser tenidas en cuenta como propiciadoras de una nueva revolución que puede tener impacto más directo en la educación que el derivado del uso de las TIC en su estado actual. Es la Nanotecnología que se identifica con la investigación y el desarrollo orientado a manipular materiales a escala molecular y atómica (Wolbring, 2006, p. 6). Esta definición que, en principio nos suena a cuestión extragaláctica y de ciencia ficción tiene inequívocas aplicaciones en ámbitos tan singulares como la biotecnología, la biomedicina, la ingeniería de la información, incluyendo la computación avanzada y las comunicaciones.

Mekel, en su trabajo sobre la nanotecnología como una pequeña ciencia con gran potencialidad y grandes miras, insiste en la dimensión social del programa de investigación en nanotecnología, haciendo especial hincapié en las implicaciones éticas, legales y sociales de esa tecnología emergente que ya están identificadas en los programas de desarrollo con los acrónimos NELSI o SEIN. Se trata de no estar ajenos al hecho de que la nanotecnología tendrá aplicaciones directas al desarrollo de materiales escolares, programas de desarrollo cognitivo, formación de grado y

postgrado, entrenamiento técnico, tecnologías de aprendizaje y simuladores de alcance público para potenciar la inteligencia humana y desarrollar la inteligencia artificial (Mekel, 2006, p. 51).

No es nuestra intención abundar más en las características de las nuevas tecnologías puesto que son, a estas alturas, conocidas y reconocidas por todo nosotros; tampoco haremos una síntesis de lo que se ha escrito sobre tales características. En todo caso ambas cosas –más implícita, que explícitamente- sirven de plataforma desde la hipotetizar sobre algunas de las características que muy posiblemente se integrarán o serán asumidas en el acto lector en un futuro próximo. Ese es el reto que plantea, en definitiva, intentar definir el nuevo ecosistema lector, o si se quiere, las nuevas condiciones bajo las cuales se dará la lectura.

En principio, cabe considerar tres elementos estructurales que incidirán en la nueva condición de la lectura, a saber:

- La diseminación del texto; en efecto las nuevas tecnologías pluralizan los textos y los extienden en múltiples opciones a través de *internet*. El texto se hace contexto y viceversa. De ahí que podamos afirmar que estamos ante un tipo de lectura discontinua, compleja, en paralelo.
- La deconstrucción del texto, fruto de su diseminación; el texto se destextualiza siendo el lector el verdadero organizador del texto; los *blogs*, son acaso el último ejemplo de lo que afirmamos. De ahí extraemos la posibilidad de una lectura abierta, libre, ramificada, reelaborativa, por tanto mutante y frágil.
- La deconstrucción de los soportes tradicionales, que propician la lectura instrumental o utilitarista, más extensiva que intensiva, en donde la oralidad y la imagen se confunden y se recrean al mismo tiempo. Lo que posibilitará hablar de una lectura conectiva, plural y compartida, (etapa social de *internet*).

Si a esto añadimos, por una parte, las características propias de las nuevas tecnologías que se pueden resumir en los siguientes rasgos: *inmaterialidad, interactividad ilimitada, instantaneidad, innovación, multiformato, multidireccionalidad, automatización, interconexión, diversidad, convergencia de medios (iPhone, iPod, Wimax), elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos*. Y, por otra, no olvidamos el **fuerte poder vivencial de lo virtual**, que reemplaza el **criterio de verdad** por el de **similitud**, postulando el principio de que, más que explicar el mundo, es necesario hacerlo funcional y, por tanto, *similar-análogo y virtual*, de manera tal que se desplace en la persona la experiencia del sentido de contrastación de la verdad por el sentido digital, simulado, virtual, analógico, aparente y situado, de que el modelo funciona, estamos en el camino razonablemente esbozado para pensar en el nuevo panorama lector (Moles, 1976 y 1985; Moles y Rohmer, 1983; Lévy, 1998; Ruipérez García, 2003; Gee, 2003 y 2005; Marchán, 2006; Piñuel y Lozano, 2006).

VI.- HACIA UNA TEORÍA GLOBALIZADORA DE LA NUEVA CONDICIÓN LECTORA.

La literatura, hace años, ya había intentado la deconstrucción y la diseminación textual si bien desde plataformas tradicionales, o sea, utilizando el libro. Nos encontraríamos pues en pleno siglo XX con experimentos que se aproximaban más que

intuitivamente a la concepción lectora propia de las nuevas tecnologías en el sentido de que también se pretendía acabar con la linealidad narrativa, tal como se evidencia en *Contrapunto* de A. Huxley, en el *Ulises* de J. Joyce, (quien no recuerda el monólogo último de Marion Bloom), o en el teatro de S. Beckett, y ya entre nosotros, con *La saga fuga de J. B.*, de G. Torrente Ballester, u *Oficio de tinieblas 5*, de Camilo J. Cela. En tales textos se rompe con la razón narrativa de la lectura lineal, es decir, se rotura la seguridad de la gramática y de sus reglas; la razón lectora pierde su estatus de preeminencia al multiplicarse los formatos expresivos y las maneras de acceder al texto. El texto se ha multiplicado y se ha diversificado, incluso se ha reconvertido en juego, como sucede con *Rayuela* de J. Cortazar, que nos conduce de diferente manera y con opciones lectoras diversas a la vida de la *Maga*. En todos estos casos se nos exige unas nuevas reglas lectoras que sin duda nos aproximan a la diseminación y deconstrucción textual.

Fueron los gramáticos franceses que surgieron en contraposición al estructuralismo los que intentaron un análisis negativista de la gramática, y por tanto del logos, del texto y de la narración, de tal manera que sus teorías se avanzaron a la actual realidad ya que sus textos pueden explicitarse como explicación del fenómeno lector en el ecosistema de las nuevas tecnologías⁵. Nos referimos obviamente a R. Barthes y J. Derrida; ambos son muy interesantes para nuestros fines ya que el primero intentará explicar el sentido de la nueva literatura y de la gramática subyacente, y el segundo, por su parte, seguidor y continuador del pensamiento de Heidegger, (su tesis doctoral versó sobre el filósofo de Heidelberg), intentará acabar con la racionalidad occidental y con sus formas de pensamiento y de cultura, es decir con la capacidad narrativa. Lo que nos aproximará a una comprensión de la lectura y de la escritura muy próxima al mundo de las mismas en el contexto de la tecnología actual. Si Derrida quiere desarmar el pensamiento con ello desarmará también el sentido que la lectura –la lectura es fruto del pensamiento- ha poseído hasta hoy en día.

En el plano de la teoría, Barthes y Derrida, meditan a propósito de las razones que han cambiado las reglas de la narración, tras criticar radicalmente a la gramática, (y en consecuencia al texto), de tal manera que abogan por la destrucción del lenguaje. Si Nietzsche aun valoraba la gramática como el último refugio del logos, las propuestas de Barthes y Derrida logran poner en duda tal aseveración. Lo veremos a continuación.

Es R. Barthes quien nos anuncia la fragmentación de la escritura y en consecuencia de la lectura, lo que significará la ruptura del texto -las redes infinitas de textos- que daría origen a la intertextualidad, a partir, todo ello, de la subjetividad, es decir, de la implicación del lector como autor del propio texto. El caso de *Rayuela*, que de nuevo traemos a colación, puede considerarse paradigmático, ya que en tal novela el lector puede acceder a sus contenidos de diversa manera, es decir, leyendo el texto en órdenes diferentes, por lo que, efectivamente, es el lector quien estructura el texto en función de sus deseos.

Pero no es necesario llegar al extremo de la novela de J. Cortazar. En cualquier obra literaria es el lector quien concluye el sentido del texto. La novela, cualquier novela, sólo alcanza su sentido pleno con el sentido con que la dota el lector. Por tanto,

⁵ Uno de los autores de este texto ha intentado una somera aplicación de tales teorías al campo de la educación. Vid. A.J. Colom, (2005): "De la debilidad teórica de la educación". Pp.289 a 302 de *Teoría de la Educación. Revista interuniversitaria*, Salamanca, Vol. 17,

y desde esta perspectiva, el texto no tiene propiedad ni sentido por sí mismo, no posee sujeto, si bien, al mismo tiempo, puede ser utilizado por múltiples sujetos, cada uno de los cuales lo complementará dándole su propio sentido. O sea, por una parte, el texto se degrada por sí mismo en manos de los diversos o múltiples lectores –podríamos decir que se cosifica- convirtiéndose en objeto aunque no por ello deja de perder fuerza o sentido.

Pues bien, sentido y cosificación, objeto y mensaje, forman parte de lo que Barthes denomina “gramática aberrante” pues la gramática como ciencia de la palabra, reconvierte a la propia palabra en ideología, al mismo tiempo que, la ideología, es transmitida mediante la palabra. Es decir, si la gramática se transfiere en ideología, el texto se convertirá en un Estado literario del que se emana poder. De ahí que nuestro autor arbitre la necesidad de una segunda escritura de la obra literaria para abrirla hacia otros caminos imprevisibles, con lo que desacraliza –neutraliza- su poder.

Esta pretensión sólo es posible si se concibe el texto como una obra abierta y si, al mismo tiempo, somos capaces de desplazar la importancia de la palabra, de tal manera que sólo nos quede la escritura, (es decir, la tecnología). Tal logro significaría que la literatura no debería preocuparse de los contenidos sino de las condiciones bajo las cuales se postulan los contenidos –es decir, la literatura como forma, o si se quiere, como escritura. Por tanto, y vamos ya camino de la multimedialidad, -o de la diseminación, que es el término con el cual se expresa Barthes- la imagen, (una foto, un periódico, una película...), es también un texto literario, exactamente como para otras sociedades, lo fueron los pictogramas o los jeroglíficos. De ahí que la verdadera ciencia gramatical sea la semiología, antes que el estudio de los medios o los instrumentos.

Ahora bien, ha de tratarse de una semiología que vaya más allá de las relaciones entre significante y significado, pues, entre ambas, se encuentra la “psique” de quien lee, lo que incluye el goce o el placer del texto, que no es permanente, sino que se encuentra en función de retazos, palabras, frases, o sea, de fragmentos; fragmentos que son, sin embargo, los que dan sentido al texto, por lo que la incoherencia subjetiva del lector es siempre superior, en cuanto a significado, al orden, o a la lógica del propio texto. De hecho, la unicidad del texto, no se halla en su origen, en el autor, sino en su final, es decir, en el lector, por lo que éste, de alguna forma, lo elimina; podríamos decir pues que el lector acaba con el autor, (exactamente lo que ocurre con el nuevo lector de *Internet*).

El lector, al interpretar el texto, lo multiplica en cuanto a significados; citar un texto es crearlo, porque es sacarlo de su contexto y aportarle una nueva significación, muy posiblemente fragmentada y alejada del discurso, pero así y todo, con validez por sí misma. Es decir, la lectura procura entonces la hipertextualidad, el comentario, que será múltiple, pero que siempre estará descontextualizado del autor, porque el texto siempre aparece incompleto ante el lector que es quien lo cierra, lo complementa y le da sentido, (tal como ocurre con el lector a través de las nuevas tecnologías). Podemos decir pues que el lector coopera con el texto. En cambio, con la escritura, a lo máximo que se puede llegar, es a la verdad del lenguaje, pero no a la verdad real. ¿Es pues la gramática la única reminiscencia absoluta o de lo absoluto?

La respuesta no es fácil, porque Barthes, ve en el texto, una difusión de sentidos y de significados; el texto es siempre fragmentario y abierto, indefinido entonces, y por tanto, difícilmente conformado. El lector –nos dirá- no se somete al texto, sólo a las *lexias*, o unidades de lectura que son arbitrarias, pues están fragmentadas por el propio lector, aunque sea en ellas en donde encuentra significado. De esta manera, el texto se desparrama en *lexias* y se multiplica de tal manera que, cuando más se quiebra y se rompe, más se esparce en significación y en contenido,

(fenómeno propio del hipertexto propiciado por *internet*). O si se quiere expresar de otra manera, el texto es siempre en si mismo, hipertexto, máxime cuando el lector es plural - el texto es siempre texto compartido- múltiple y desconocido, sin solución de continuidad, quebrado y esparcido. Sin embargo, con el surgimiento de la imagen, y en general de los *media*, el texto asume la capacidad de multiplicarse en sus formas, de tal manera que lo que antes era hipertexto se transforma ahora en una función multimedial.

Curiosamente, la segmentación de un texto se reconvierte en una realidad hipertextual, o en el caso de las imágenes y de sus pluralidades comunicantes, en mensajes multimediales, tal como ocurre con el lector que utiliza las nuevas tecnologías de la información).

Llegamos aun punto en el que es lícito afirmar que el texto no nace del autor que lo escribe, sino del lector que lo genera y del medio que lo crea; por tanto, el texto, cualquier texto dotado de lector, se reconvierte en un texto plural –hipertextual- por la mera razón de que sus significados son susceptibles de extenderse en, y extraerse de, las mentes de los lectores de forma fragmentada y diferente. Por tanto la hipertextualidad computacional está presente en el propio acto de lectura realizado.

Incluso podemos decir que el fenómeno hipertextual no es sólo una creación “última” del lector, ya que, en su origen, el texto se genera, de manos del autor, como un verdadero hipertexto. Recuérdese que la generación de un texto no es un acto puro, singular y descontaminado, ya que, al estar conformado por palabras independientes, que sólo alcanzan su funcionalidad cuando se colocan juntas, y que obedecen, además, a otras lecturas, a otras citas, a otros textos, o a otras vivencias, genera una fenomenología verdaderamente hipertextual.

Por tanto, el texto es siempre texto generado de otros textos, (en el autor), y texto, a su vez, generado en relación al lector, debido a su dimensión abierta que prohija diferentes lecturas, fruto de la diseminación del propio texto a través de múltiples lectores. De tal manera que, ahora, acaso, podamos entender que si bien el autor escribe la obra, es decir, su escritura –o lo equivalente a la utilización de otros medios- no por ello crea el texto, sino sólo su forma; el texto, como decíamos, es generado hipermedialmente por palabras, por otros textos, por citas, por vivencias, o por imágenes que surgen en la mente de una pluralidad de lectores, que con su lectura lo reconfiguran dotándolo de la pluralidad de significados de que es capaz de extraer. La escritura -que es la tecnología del texto- por una parte, lo intertextualiza, lo libera del autor, y por la otra, lo multiplica en sus sentidos por la mediatización del lector.

Es decir, desde el momento en que se crea el texto, asistimos, mediante la escritura, que es su tecnología, a su fragmentación, a la muerte de la gramática, y al surgimiento de múltiples autores –lectores- que lo completan y que le dan significado. O sea, el significado no viene dado por la gramática, sino por los sujetos, por los lectores. No se trata de pluralizar lo singular, sino que lo singular se desvanece, desaparece, quedando sólo, como recreación, en la mente de los sujetos; no hay pues gramática, sólo lectores, aislados, sin contacto, con sus vivencias, seleccionando *lexias* –unidades de texto con significado porque son significadas por el lector, tal como sucede en la selección de información que el “nuevo lector” realiza mediante su ordenador. Es decir, las *lexias* sólo tienen sentido para el lector, nacen de él, independientemente de los sentidos de la escritura del autor.

Muy posiblemente, J. Derrida, va aun más lejos, porque no sólo le preocupa la crítica a la razón gramatical, sino que su objetivo se centra en la crítica a la razón occidental, al *logos*, es decir, a la filosofía, al pensamiento, al conocimiento tales como han sido creados y generados. De ahí que la deconstrucción no sea una teoría, ni una metodología, sino un enfoque, una posición, una perspectiva, cuya pretensión, como la

propia palabra indica, se centra en de-construir el pensamiento generado hasta el momento, y consecuentemente, sus textos. ¿Por qué?. Simplemente porque el sujeto no es su pensamiento; el sujeto debe manifestarse diferentemente, tal cual es; en este sentido no hay duda que el sujeto es su mismidad, es decir, el ser como diferencia. Ahora bien, encontrar al sujeto, al ser diferente, supone restituirlo –lo que a su vez implica extraerlo del pensamiento occidental que lo había determinado, y por tanto, falseado. Es decir, su verdadera generación sólo será posible a medida que lo sea su deconstrucción; deconstrucción que, sin duda, sería el origen del pensamiento emancipatorio en relación a los modelos de racionalidad sobrevividos, que han logrado una falsa y alienante construcción porque ha sido realizada sobre la individualidad diferente de cada sujeto, mediante un proyecto común e igualitario, que descansa en las formas y contenidos del pensamiento, en este caso, la filosofía occidental.

Es en el sujeto, libre de la racionalidad ilustrada, en donde se origina la diferencia, la desmembración. Sólo, de esta forma, se reconvierte en la fractura del ser, y en consecuencia, en el punto generatriz de una nueva forma de pensar que rompe con la historia. No hay duda entonces, por lo que respecta al discurso de Derrida, que podría ser definido como el discurso de la *fragmentación*. No sólo rompe con el texto, sino con la tradición, con el sujeto, con la razón, siendo sus tesis, en este sentido, un precedente importante y clarividente del pensamiento tras la modernidad.

Podría decirse entonces que sólo queda el lenguaje, pero para nuestro autor, éste también llega a su final, vacío y carente de sentido. Si para Heidegger el lenguaje es el hábitat del ser, en Derrida, es sólo una referencia, una difuminación. La palabra sólo será símbolo de libertad para el hombre cuando la propia palabra emancipe de si toda relación con lo que representa. La palabra debe también incluirse como motivo de la diferencia, y por tanto, en antítesis a la identidad. En consecuencia, si no hay identidad, si no hay texto, no hay principio ni fin, sólo clausura.

El problema, como vemos, se torna paradoja ya que la crítica a la razón sólo puede realizarse con la razón crítica, una razón que solicita, desde la propia razón, un ser diferente al ser creado. La obra de Derrida huye de la lógica occidental, de la metafísica y de su racionalidad ontológica, por lo que requiere de una transformación total del lenguaje -de ahí su lenguaje.

Derrida, desfundamenta, deconstruye, el pensamiento occidental para encontrar al sujeto, mediante lo que él denomina la *diferencia*, que es, a su vez, la génesis del ser, libre y desalienado del *logos*. El problema es que todo ello se consigue mediante el *logos*. Por tanto, acaso, la única solución sea desmembrar al sujeto del lenguaje, es decir, implicarlo, en una crisis de sentido, o en una inversión jerárquica. Hacer de la escritura una *archi-escritura*, o escritura deconstruida, es decir, escritura en origen, más cerca de la voz que del *logos*, o si se quiere decir de otra manera, más próxima al yo que al texto. En Derrida, el texto, los textos, rompen su linealidad, su totalidad cerrada y acabada; la deconstrucción textual origina la ruptura textual, dando origen a la hipertextualidad, a la *diferencia*. Como se ve estamos ante otra forma de plantear la misma realidad que nos oferta la lectura a través de las nuevas tecnologías.

El texto deja de pertenecer a la gramática, porque la gramática niega el verdadero texto; el texto se encuentra en la marginalidad, en los silencios, en los vacíos, en las notas a pie de página, en la bibliografía; en suma, en su pluralidades. Lo único que nos queda entonces no es el texto sino la escritura. Lo que significa, una vez más, la muerte de la razón en manos de la tecnología, exactamente como años después preconizaría el pensamiento tras la modernidad.

En su *Gramatología*, Derrida defiende la importancia de una teoría de la escritura, entendida empero como “archiescritura”, o como un collage, o sea, en base,

siempre, a la discontinuidad o des-linealidad del discurso. Lo contrario supone, como ha ocurrido con la filosofía y el pensamiento occidental, fijar sentidos y significados, lo que implica anular la verdadera naturaleza del lenguaje, que no es otra que la generación de múltiples contextos de significados sin referencias. La tachadura, el error, aporta más significado que el texto significado. Es, en todo caso, un ejemplo más, de diferencia. Estamos pues ante el fin del libro y ante el valor de la escritura como pluralidad, como generadora de las diferencias, de la hipertextualidad. No encontraremos el saber en el archivo sino en su desorden, (la teoría del caos se anuncia *avant la lettre*). El caos del texto, no se resuelve por su significado, o por su propia textualidad, sino por la significación que le da el lector. Su sentido no es el de su escritura sino el de nuestra archiescritura, o si se quiere, desde el ámbito lector, el de la *plurilectura*.

Hay que anunciar la muerte del signo, pues su presencia es lo que da categoría al lenguaje y al texto; la escritura sin signo -es decir sin significación- es el camino que nos orienta hacia la libertad interpretativa, y por tanto, hacia la hipertextualidad. En el ordenador encontramos -como en el archivo- múltiples textos cuyo valor no se encuentra en su significado sino en nuestra elección. De tal manera que el lenguaje queda reducido al habla siendo la escritura su falacia. De todas formas, el habla también queda sometida a la interpretación, al igual que el lenguaje, la gramática, el texto, puesto que todo es polisemia, interpretación. Los significados se expanden, o como dice Derrida, procuran la diseminación.

No hay referencias; sólo autorreferencia. La linealidad se rompe y nace la hipertextualidad, en la que el texto sólo será si es en referencia a lo que quiera el lector, pero deja de ser en referencia a un *logos* impuesto. Sin él ya no hay sentido, y con el yo, el sentido rompe con lo absoluto, con la gramática, porque no hay sentido último ni primero. El texto sólo existe descontextualizado del hipertexto, e independientemente del autor, del contexto, o del receptor. Su existencia depende de la potencialidad que desprenda, de su capacidad diseminante, independientemente del momento y del lector.

También de Derrida, al igual que de Barthes, se desprende la muerte del autor. Hoy en día, los archivos de nuestra historia, que deja ser historia para ser sólo presente, se encuentran en la hipermedialidad de la sociedad tecnológica, en la que el texto ha dejado de ser, para convertirse en hipertextualidad inmediata, anónima, sin contexto, sin autor, establecida en la red, sin genealogía alguna, incluso sin finalidad. Hay pues un cierto paralelismo entre tales teorías lingüísticas -la de Barthes y Derrida- y la utilización de la escritura/lectura en la sociedad de la información. Si el *logos* occidental, si la arquitectura del saber, ha cambiado de estatus tras la modernidad, muy posiblemente, el cambio del texto al hipertexto, o a la multimedialidad que ofertan las nuevas tecnologías, supondría la culminación de la crítica de Nietzsche, de Heidegger, al *logos* de la modernidad. En este sentido, las hipótesis de Barthes y Derrida se reconvierten en las teorías de la nueva gramaticalidad del saber, propia de la sociedad tecnológica. En definitiva, no existe la narración, sino la diseminación de significados entre los lectores.

Pues bien, algo parecido se está dando en el seno de las sociedades avanzadas, en donde el saber está cambiando de sentido, muy probablemente, por el impacto que están causando las nuevas tecnologías; así, el conocimiento, que antes era concebido como cultura, es visto ahora como información, por lo que, una sociedad de élites culturales, deja paso a la sociedad del conocimiento asequible. Algo parecido sucede también con los valores. La tecnología propicia la transmisión instantánea de datos, con lo que no es necesaria la trascendencia hacia el futuro, ya que el pasado, la historia, desaparece al quedar reducida a la memoria de los grandes ordenadores que guardan los

datos que nos pueden ser necesarios. La tecnología, en consecuencia, ha posibilitado la inmediatez, y también el pragmatismo.

Esto ha hecho que el hombre relativice las verdades inamovibles y que haya sustituido la lógica de la moralidad -la creencia en los grandes valores- por la lógica de la necesidad. La razón pierde su valor porque ya no es necesaria. El hombre se mueve ahora sólo en función de sí mismo, es decir, no posee un punto de referencia, un fundamento, porque todo es relativo. Es el hombre el que debe enfrentarse ante esta nueva realidad y para ello, que duda cabe, la información le será tan útil, que, con ella, podrá desprestigiar los apoyos ofertados por la razón y las grandes verdades -el mundo axiológico- porque ya no necesita ayuda de lo que ahora son considerados falsos fundamentos. Por primera vez, la información no depende de la razón porque la tecnología ha desacralizado el pensamiento. La información sólo depende de la lectura, de cada una de las lecturas y de los lectores. De alguna forma el hombre se ha liberado del *logos*. Es, en definitiva, el hombre asentado en el esplendoroso desarrollo de la información, de una información, que gracias a las nuevas tecnologías, es instantánea, diseminada e hipertextual. El hombre lector no depende ya del texto, sino que es el texto el que depende del lector⁶ porque ha hecho también de la lectura una mera tecnología interesada.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

- ADELL, J. (1998): Redes y educación (117-211). En PABLOS, J. de y JIMÉNEZ, J. (Eds.) *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*. Barcelona, Cedecs.
- ADLER, M. J. y VAN DOREN, CH. (2001): *Como leer un libro*. Madrid. Edit. Debate.
- ÁLVAREZ, M. y RODRÍGUEZ, S. (1999): Calidad total y educación superior. Una innovadora propuesta de gestión. *Revista de Ciencias de la Educación* (178-179) 383-403.
- ARFUCH, C. (Comp.) (2006): *Pensar este tiempo. Espacios, afectos pertenencias*. Barcelona, Paidós.
- BARTHES, R. (1970): *Elementos de semiología*. Madrid, A. Corazón.
- BARTHES, R. (1972): *Crítica y verdad*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- BARTHES, R. (1974): *El placer del texto*, Madrid, Siglo XXI.
- BARTHES, R. (1970): *S/Z*, París, Seuil.
- BURBULES, N. C. y CALLISTER, T. A. (2001): *Educación: Riegos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona, Granica.
- CABERO, J. (2001) *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Buenos Aires, Paidós.

⁶ La síntesis presentada se puede encontrar en la bibliografía citada en la nota 5. No obstante y para facilitar al lector la fundamentación bibliográfica en referencia a las teorías de R. Barthes y J. Derrida indicamos los siguientes textos. De J. Derrida: *De Gramatología*, México, Siglo XXI, 1986; *Posiciones*, (Valencia Pre-textos, 1977; *Márgenes de la filosofía*, Madrid, Cátedra, 1989; *Escritura y diferencia*, Barcelona, Anthropos, 1989. De R. Barthes: *Elementos de semiología*, Madrid A. Corazón, 1970; *Crítica y verdad*, Buenos Aires Siglo XXI, 1972; *S/Z*, (París Seuil, París, 1970 así como *El placer del texto*, Madrid Siglo XXI, 1974.

- CASTELLS, M. (2001): *La era de la información. La sociedad red*. Madrid, Alianza Editorial. 2ª ed. 1ª reimp.
- CASTELLS, M. (2001a): Materiales para una teoría preliminar de la sociedad de redes. *Revista de Educación* (Número extraordinario de 2001) 41-58.
- CASTELLS, M., GIDDENS, A. y TOURAINE, A. (2002). *Teorías para la nueva sociedad*. Santander: Fundación Marcelino Botín.
- CASTILLO, A. (2002): *Historia de la lectura escrita. Del próximo oriente antiguo a la sociedad informatizada*, Gijón, TREA.
- CERRILLO (2005): Lectura y sociedad del conocimiento. En *Sociedad lectora y educación* (53-61). Número Extraordinario de la *Revista de Educación*. Madrid, MEC.
- CHARTIER, A. M. (2004): *Enseñar a leer y escribir*. México, FCE.
- CLAXTON, G. (2001): *Aprender. El reto del aprendizaje continuo*. Buenos Aires, Paidós.
- COLOM, A. J. (2000): *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo*. Barcelona, Octaedro.
- COLOM, A. J. (2005): De la debilidad teórica de la educación. *Teoría de la Educación. Revista interuniversitaria*. (17) 289-302.
- COLOM, A. J. y RINCÓN, J. C. (2007): *Educación, república y nueva ciudadanía*. Valencia, Tirant Lo Blanch.
- CONSEJO ESCOLAR DEL ESTADO (2002): *Los educadores en la sociedad del siglo XXI*. Madrid, Consejo Escolar del Estado. MEC.
- CUBAN, L. (1986): *Teachers and machines: The classroom uses of technology since 1920*. New York: Teachers College Press.
- CUBAN, L. (2001) *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. London, Harvard University.
- D'IRIBARNE, A. y LEMONCINI, S. (1999): La eficacia de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y las formaciones de profesionales. *Revista de Educación* (318) 89-111.
- DAHRENDORF, R. (2002). *Después de la democracia*. Barcelona: Crítica.
- DERRIDA, J. (1977): *Posiciones*. Valencia, Pre-textos.
- DERRIDA, J. (1986): *De Gramatología*, México, Siglo XXI, México.
- DERRIDA, J. (1989): *Escritura y diferencia*, Barcelona. Anthropos.
- DERRIDA, J. (1989): *Márgenes de la filosofía*, Madrid. Cátedra.
- DRUCKER, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Barcelona: Apóstrofe.
- ECHEVERRÍA, J. (2001): Educación y nuevas tecnologías: el plan europeo E-Learning, *Revista de Educación* (Número extraordinario de 2001) 201-210.
- ESCOLANO, A (Dir.) (1999): *Leer y escribir en España. 200 años de alfabetización*. Madrid, Fundación GSR.
- FERNÁNDEZ, A. (2000): *Organización y gestión de empresas*. La Coruña, Universidade da Coruña.
- GARCÍA CARRASCO, J. (2002). "Sociedad-Red, educación e identidad". En Gervilla, E. (Coord.). *Globalización, inmigración y educación*. Granada: SITE. Págs. 13-92.
- GARCÍA CARRASCO, J. y GARCÍA PEÑALVO. F. J. (2002). Marco de referencia pedagógico en el contexto informacional. *Bordón* (54 : 4). Págs. 527-543.
- GARCÍA DEL DUJO, A. y MARTÍN GARCÍA, A. V. (2002). "Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje". *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria* (14). Págs. 67-92.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. (2006): *Lectura y conocimiento*. Barcelona, Paidós.

- GEE, J. (2003): *What video games have to teach us about literacy and learning?* Nueva York, Palgrave Macmillan.
- GEE, J. (2005): *Situated language and learning: a critique of traditional schooling.* Londres, Routledge.
- GIDDENS, A. (1999). *La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia.* Madrid: Taurus.
- GUTIÉRREZ DE LA TORRE, J. M^a (2005): Sociedad lectora y “bibliodiversidad”. En “Sociedad lectora y educación” (363-384). *Revista de Educación.* Número extraordinario.
- HODAS, S. (1993): Technology Refusal and the Organizational Culture of Schools *Education Policy Analysis Archives* (1: 10). Disponible en <http://epaa.asu.edu/epaa/v1n10.html>.
- JANER, G. (2005): No hay espectáculo más hermoso. En “Sociedad lectora y educación” (179-188). *Revista de Educación.* Número extraordinario.
- LÉVY, P. (2003): *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, Paidós.
- MACLUHAN, M. (1969): *La galaxia Gutenberg.* Madrid, Aguilar.
- MANGUEL, A. (1998): *Una historia de la lectura.* Madrid, Alianza.
- MANGUEL, A. (2000): *Dans la forêt du miroir.* Arlès, Actes sud Lemèac.
- MARCHÁN, S. (Comp.) (2006): *Real/virtual en la estética y la teoría de las artes.* Barcelona, Paidós.
- MARCHESE, A. (2005): La lectura como estrategia para el cambio educativo. . En “Sociedad lectora y educación” (15-35). *Revista de Educación.* Número extraordinario.
- MARTINEZ, J. A. (Ed): *Historia de la edición en España.* Madrid, Marcial Pons.
- MCLUHAN, M. y POWERS, B. R. (1995): *La aldea global. Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI.* Barcelona, Gedisa.
- MEKEL, M. (2006): Nanotechnologies: smallscience, big potential and bigger issues. *Development* (49: 4) 47-53.
- MOLES, A. (1985): *La Comunicación y los Mass-media.* Bilbao, Mensajero.
- MOLES, A. (1976): *Teoría de la Información y percepción estética.* Madrid, Júcar.
- MOLES, A. y ROHMER, E. (1983): *Teoría estructural de la comunicación y Sociedad.* México, Trillas.
- OCDE (2003): *Los desafíos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación.* Madrid, MECD-OCDE.
- PAPERT, S. (2003): Perspectivas de futuro. En OCDE *Los desafíos de las TIC en la educación.* Madrid, OCDE-MECD.
- PAREDES LABRA, J. (2005): Animación a la lectura y TIC: creando situaciones y espacios. En “Sociedad lectora y educación” (255-279). *Revista de Educación.* Número extraordinario.
- PÉREZ JUSTE, R. (2001): La calidad de la educación, exigencia de nuestro tiempo (19-30). En CONSEJO ESCOLAR *La convivencia en los centros escolares como factor de calidad: construir la convivencia.* Madrid, Consejo Escolar del Estado, MEC.
- PIÑUEL, J. y LOZANO, C. (2006): *Ensayo general sobre la comunicación.* Barcelona, Paidós.
- REISNER, R. A. (2001): A History Of Intructional Design and Technology: Part I. A History of Instructional Media. *Educational Technology Research and Development* (49: 1) 53-64.

- RODRÍGUEZ ORTEGA, J. (2000): *Texto e hipertexto, escuela e hiperescuela*, Premios Nacionales de Investigación Educativa 2000. Documento policopiado. Madrid, CIDE.
- RODRÍGUEZ, M. y Otros (1999): Dimensiones e indicadores de la cultura organizacional en instituciones universitarias (87-96). En CONSEJO DE UNIVERSIDADES *Indicadores en la universidad: información y decisiones*. Madrid, Consejo de Universidades.
- ROMANO, V. (1998): *El tiempo y el espacio en la comunicación. La razón pervertida*. Hondarribia, Argitaletxe Hiru.
- ROMANO, V. (2001): Pros y contras de la E-education, *Revista de Educación* (Número extraordinario 2001) 211-216.
- RUIPÉREZ GARCIA, G. (2003): *E-learning - educación virtual*. Madrid, Fundación Auna - Retevisión
- SÁNCHEZ, E. y GARCÍA-RODICIO, H. (2006): Re-lectura del estudio PISA: qué y cómo se evalúa e interpreta el rendimiento de los alumnos en la lectura. *Revista de Educación*. Número extraordinario (195-226).
- SANZ MORENO, A. (2005): La lectura en el proyecto Pisa. En “Sociedad lectora y educación” (95-120). *Revista de Educación*. Número extraordinario.
- SCHLEICHER, A. (2006): Fundamentos y cuestiones políticas subyacentes al desarrollo de PISA. *Revista de Educación*. Número extraordinario (21-43).
- SEFTON-GREEN, J. (2006): *Youth, technology and Media cultures*. En J. GREEN y A. LUKE (Eds.) *Rethinking learning: whats counts as learning and what learning counts*. AERA. *Review of Research in Education* (30) 279-306.
- STEINER, G. (2000): *La barbarie de la ignorancia*. Barcelona, Taller de Mario Muchnik.
- STIGLITZ, J. (2002). *El malestar de la globalización*. Madrid: Taurus.
- STIGLITZ, J. E. (2006): *Cómo hacer que funcione la globalización*. Madrid, Taurus-Santillana.
- TOURIÑÁN, J. M. (2003): Compartir el mismo espacio y tiempo virtual: una propuesta de investigación para la intervención pedagógica. *Revista de Educación* (332) 213-231.
- TOURIÑÁN, J. M. (2003a): Sociedad civil y educación de la conciencia moral. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria* (15) 213-234.
- TOURIÑÁN, J. M. (2004): Interculturalismo, globalidad y localidad: estrategias de encuentro para la educación. *Bordón* (56: 1) 25-47.
- TOURIÑÁN, J. M. (2004a): La educación electrónica: un reto de la sociedad digital en la escuela. *Revista Española de Pedagogía* (LXII: 227) 31-56.
- TOURIÑÁN, J. M. (2005): *Educación electrónica e innovación estratégica. El reto de la sociedad digital en la escuela*. Santiago de Compostela, Xunta de Galicia.
- TUBELLA, I. y VILASECA, J. (Coords.) (2005): *Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*. Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya.
- VARIOS (2001). “Globalización y Educación”. *Revista de Educación*. Número extraordinario 2001, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- VIÑAO, A. (2005): Modos de leer, maneras de pensar. Lecturas intensivas y extensivas. En *Història/histories de la lectura* (123-138). Actes de les XXIV Jornades d’Estudis històrics d’Estudis locals i de les XVII Jornades d’Història de l’Educació dels Països de Llengua Catalana. Palma de Mallorca, Institut d’Estudis Balearics.
- WOLBRING, G. (2006): Nanotechnology for health and development. *Development* (49: 4) 6-15.