

Recibido: 04/11/2009  
Aceptado: 13/04/2010

## Lectura digital en jóvenes universitarios: una revisión

### Digital reading in university students: a review

Gloria Patricia Marciales Vivas\*, Fabiola Cabra Torres\*, José Nicolás Gualteros\*, Eduardo Mancipe Flechas\*\*

\*Pontificia Universidad Javeriana, \*\*Universidad de La Salle

*Resumen: La revisión parte de las investigaciones que se han realizado sobre los cambios ocurridos en las formas de aprender, la emergencia de prácticas de lectura vinculadas a los nuevos formatos y las nuevas habilidades desarrolladas para acceder a fuentes de información en jóvenes universitarios. Se presentan los aportes investigativos siguiendo las tres líneas derivadas del trabajo de Cabra y Marciales (2009) sobre nativos digitales: habilidades para el uso de tecnologías en la lectura digital; procesos cognitivos relacionados con los nuevos formatos; y, finalmente, habilidades y competencias vinculadas a la lectura según el tipo formato, digital o impreso, las cuales median las nuevas formas de leer.*

*Palabras clave: lectura digital, nativos digitales, competencias informacionales, formato digital.*

*Abstract: This review has been made based on the research about the changes in the ways of learning, the emergence of literacy practices related to new formats, and new skills developed to access sources of information in university students. Research contributions are presented within the three working lines derived from Cabra & Marciales (2009) on digital natives: skills for the use of digital reading technologies; cognitive processes related to new formats; and finally, skills and expertise related to the reading according to the type of format, digital or print, which could mediate the new ways of reading.*

*Key words: digital reading, digital natives, ICT competences, information literacy, digital issue.*

#### Introducción

Para comenzar este artículo resulta pertinente retomar una de las categorías empleadas hoy para caracterizar a los jóvenes como usuarios de fuentes de información en formato digital, 'nativos digitales' (Prensky, 2001), categoría que describe su experiencia, uso y empatía con entornos tecnológicos, y los identifica como "[...] hablantes nativos del lenguaje digital de los

computadores, los videojuegos y la internet” (p. 1). Esta categoría hace diferencia respecto a las características de generaciones anteriores y apunta hacia los posibles cambios que se han experimentado en los jóvenes como consecuencia de su familiaridad con las tecnologías: aprenden con nuevos medios, tienen historias de prácticas de lectura vinculadas a formatos digitales y parecería que cuentan con nuevas habilidades para acceder, evaluar y usar fuentes de información.

En lo relacionado específicamente con las prácticas de lectura, desde diversos lugares se anuncia la emergencia de cambios significativos vinculados particularmente al tipo de formato usado de manera preferente por estos jóvenes, esto es, el formato digital. Tres líneas caracterizan el trabajo que se viene realizando en este campo de problemas las cuales se abordan en este artículo y son derivadas de las identificadas por Cabra y Marciales (2009) en la revisión de la investigación en torno a los nativos digitales: habilidades para el uso de tecnologías en la lectura digital; procesos cognitivos y nuevos formatos; y competencias vinculadas a la lectura digital.

Antes de proceder a la presentación de cada línea, se describirá brevemente la ruta seguida para esta revisión, así como una breve mirada a las prácticas de lectura en la historia.

### La lectura digital en la producción académica

El acercamiento a literatura relacionada con el tema de la lectura digital en jóvenes universitarios se realiza a partir del análisis de la producción científica en este campo empleando bases de datos como ProQuest, Scopus e ISI; se utilizaron como términos de búsqueda ‘*digital reading*’, y ‘*online reading*’, en todos los campos y en todos los años. Esta revisión permitió identificar 412 productos en ISI, en el caso de *digital Reading*, y 21 artículos en el caso de *online reading*, generados éstos últimos en áreas como la educación especial y la rehabilitación. Se empleó igualmente el término *scanning* utilizado por uno de los textos revisados pero no se encontraron estudios con este término. En Scopus se identificaron 161 artículos de los cuales tres fueron seleccionados por su pertinencia para los propósitos de esta revisión teniendo en cuenta el campo temático y la población objetivo.

Según los resultados proporcionados por la búsqueda, la lectura digital comenzó a ser objeto de investigación hacia mediados de la última década, específicamente a partir de 2005, año en que comienza a aparecer la expresión *digital reading* en publicaciones de habla inglesa. Estados Unidos cuenta con la más copiosa producción en torno a lectura digital, equivalente a 163 artículos en los cuales se emplea este término. Lo siguen con una marcada diferencia Inglaterra y Alemania, cada uno con 42 artículos, países para los cuales la pregunta sobre el tema apenas comienza a cobrar importancia. Igual puede afirmarse en relación con otros países de Europa con una producción promedio de 25 artículos cada uno.

Las áreas en las cuales se ha dado la mayor producción de literatura en este campo son la radiología y las ciencias médicas, denominación que en este caso corresponde a la lectura de imágenes radiológicas digitalizadas. Les siguen ciencia de la información y bibliotecología con un 9%, área en la cual la lectura digital constituye una pregunta relevante por los desarrollos relacionados con el libro y las bibliotecas digitales. Un área de conocimiento en la cual apenas comienzan a publicarse algunos artículos es educación, la cual aporta un 4% de la producción bibliográfica.

Se seleccionaron para esta revisión solamente artículos publicados en revistas indexadas, procedentes de la ciencia de la información y de la educación dado que tales áreas configuran el campo de problemas de la lectura digital en contextos formales de aprendizaje; se eligieron especialmente artículos derivados de investigaciones adelantadas en contextos universitarios y con población juvenil.

Antes de proceder a la presentación de la investigación que se ha hecho en este campo de problemas, se hará una breve reflexión sobre lo que significa la lectura y el tránsito que supone el uso de nuevos formatos en la sociedad de la información.

#### Las prácticas de lectura: cambios y permanencias

Teniendo en cuenta que la pregunta que nuclea esta revisión corresponde a las prácticas de acceso para la lectura de textos digitales, resulta pertinente hacer una breve reflexión sobre lo que implica la lectura y los desplazamientos que supone en relación con los nuevos formatos. La lectura como acto individual, emerge de un conjunto de prácticas sociales que cuentan con protocolos de intercambio dinámicos y cambiantes. Los rituales que la caracterizan se transforman en cada época de la historia en las diferentes comunidades interpretativas en función del valor que éstas asignan a lo que está escrito a partir de competencias y técnicas que cambian en el tiempo (Soffer & Eshet-Alkalay, 2009).

Leer sin pronunciar la palabra, solamente con el ojo, es una experiencia moderna (De Certeau, 2007). Antes el lector hacía de su voz el cuerpo del otro, para así poder llevarlo a otros, en tanto que con la aparición del libro el cuerpo se retira marcando un distanciamiento con respecto al texto. Esta experiencia vivida en la relación del cuerpo con el libro no se corresponde con lo que ocurre hoy con el texto digital donde el cuerpo participa de otra forma y se da un distanciamiento en la medida que aparece un texto más allá de la realidad física, en un espacio sin espacio. La lectura por tanto está ligada a la historia de los objetos escritos así como también al cuerpo, a los gestos, a los espacios y a los rituales que los constituyen; es una operación intelectual así como una relación de un cuerpo con un objeto (Goicoechea & Sanz, 2009).

Una breve mirada a la historia de las prácticas de lectura permite apreciar que las preguntas sobre ésta han tendido a estar acompañadas por interrogantes en torno a las formas de leer críticamente y cómo estas permean tales prácticas. De allí que, por ejemplo, algunos estudiosos del tema se interrogan actualmente el impacto que las nuevas tecnologías tienen sobre la lectura de tipo reflexivo y crítico (Bauerlein 2010) y señalan que lejos de incidir de manera positiva han llevado particularmente a los jóvenes lectores, por ejemplo, a la pérdida de conocimientos fundamentales sobre la historia de realidades que les atañen como miembros de una nación. Desde estas miradas, el uso de Internet es concebido como un instrumento que genera en los usuarios de la información hábitos mentales inmaduros que no permiten distinguir entre lo trivial y lo fundamental.

Si bien estas voces de alarma se levantan, autores como Michael De Certeau permiten cuestionar la pregunta misma que se hace sobre la lectura para señalar que las concepciones que al respecto se han tenido han estado signadas por las ideologías de cada momento de la historia de manera que lo que se ha entendido como leer críticamente ha estado impregnado por los modelos impuestos por quienes han pretendido incidir en las formas de leer basados en

el supuesto de que informar es una manera de dar forma. De allí que durante mucho tiempo las prácticas de enseñanza de la lectura se dirigiesen a dar cuenta del sentido literal del texto, desconociendo que el sentido “no está definido [...] por una “intención” del autor (De Certeau, 2007, p.184).

El reto en relación con las formas de leer digitales que caracterizan hoy las prácticas de lectura de los jóvenes sería entonces comprenderlas sin tratar de desarrollar habilidades para una lectura validada desde lugares de poder. Para lograr lo anterior se han de identificar las características propias de estos nuevos formatos y qué impactos posibles tendrían en las prácticas de lectura dada la navegación no lineal (Shneiderman, 1998), la transformación de los lectores en autores (Soffer & Eshet-Alkalai, 2009), y la irrelevancia atribuida a la autoría con el desarrollo de tecnologías wiki (Ebersbach, Glaser & Heigl, 2008).

Tomando como contexto los anteriores planteamientos, resulta pertinente indagar qué ha aportado la investigación en relación con las formas de leer los nuevos formatos por los jóvenes nativos digitales. Si bien se usará la expresión “lectura digital” para recoger la investigación realizada, algo que reconocen los autores de este artículo es que la lectura como construcción de significado no logra ser reflejada en lo que la investigación recogida documenta. Queda para futuros artículos ahondar en la complejidad que ésta representa y en las transformaciones que han ocurrido en las prácticas de uso de fuentes de información a propósito de la expansión de los textos en formato digital.

### La investigación en torno a la lectura digital

Las publicaciones analizadas fueron organizadas, con algunas adaptaciones, siguiendo la revisión realizada por Cabra y Marciales (2009), quienes identifican tres líneas en torno a las cuales ha girado la investigación sobre los nativos digitales, las cuales son útiles para organizar la producción científica sobre la lectura en formato digital. Estas líneas de investigación son: habilidades para el uso de tecnologías; procesos cognitivos y aprendizaje; y, competencias vinculadas a la lectura digital. En el grupo de estudios correspondientes a la línea de *habilidades para el uso de tecnologías*, se presentan aquellas investigaciones dirigidas a describir el tipo de uso que los estudiantes hacen de las tecnologías para la lectura de textos digitales, y su destreza para superar problemas técnicos que imponen barreras a sus formas de acceder a tales formatos. En la segunda línea, procesos cognitivos y aprendizaje, se ubican aquellos estudios dirigidos a documentar los cambios que los jóvenes lectores experimentan en los procesos tanto cognitivos como motivacionales involucrados en el acceso a estos nuevos formatos para el aprendizaje. Y la tercera línea, *competencias vinculadas a la lectura digital*, corresponde a los estudios dirigidos a identificar las habilidades con que cuentan los jóvenes para acceder, evaluar y hacer uso de la información, particularmente en formato digital. A continuación se describen los principales estudios en cada una de estas líneas de indagación. *Habilidades para el uso de tecnologías*.

Esta línea corresponde a investigaciones que describen el uso que los estudiantes hacen de las tecnologías durante la lectura, las preferencias de formato y la manera como superan barreras potenciales de tipo técnico para lograr sus objetivos de lectura. La revisión de los estudios publicados en esta línea permite apreciar el énfasis que se ha hecho en éstos en la descripción de las preferencias del tipo de formato y los comportamientos concomitantes que son desplegados ante los textos digitales para lograr objetivos de lectura.

Una de las investigadoras que ha aportado especialmente en este campo es Ramírez (2003) quien documenta las preferencias en el uso de formatos impresos y digitales y parecería evidenciar un fenómeno que podría estar asociado con el tránsito en el cual se encuentran los jóvenes usuarios de la información, entre unas prácticas centradas en los textos impresos y aquellas que se actualizan como respuesta a la progresiva expansión de los textos digitales. Tales resultados indican que un porcentaje elevado de los estudiantes prefiere leer documentos impresos (77%) en tanto que solamente un 18% se sienten motivados a leer en pantalla. Los tiempos de lectura continua y sostenida se ven afectados con los nuevos formatos, observándose que un 42 % de jóvenes leen menos de una hora en pantalla, y solamente un 38,1 % logran leer cerca dos horas en este tipo de formato.

En cuanto a las características preferidas en el formato digital, el 42 % prefiere que los documentos tengan más ilustraciones que los textos impresos, preferencia que podría guardar relación con la asociación que los jóvenes establecen entre el formato digital y la pantalla de televisión donde hay predominio de imágenes. Cabe destacar como aporte del trabajo de esta investigadora el vínculo que identifica, aunque no desarrolla, entre tales prácticas y las características culturales de los lectores. En particular sugiere que el momento histórico, la ideología dominante, el estatus socioeconómico, la familia, el bagaje educativo, el ambiente social, y la tecnología disponible, entre otros, podrían estar incidiendo en las preferencias de los jóvenes usuarios.

Dos aportes se derivan de la revisión del estudio de Ramírez (2003): por una parte, la tendencia que experimentan los jóvenes a preferir el texto impreso sobre el texto digital pese a los cambios y “ventajas” aparentes de los nuevos formatos. Y en segundo lugar, el señalamiento que hace la autora en el sentido de que las prácticas de lectura guardan relación con periodos históricos y con demandas contextuales diferentes, los cuales deben ser considerados en la investigación.

En relación con las preferencias respecto al tipo de mecanismo para acceder a fuentes de información, se destacan aquí los estudios de Sharihza & Hasan (2007) quienes encontraron que Internet ocupa un lugar destacado (46%), seguida por la biblioteca (28%), los amigos (23%), y las librerías (16%); no obstante lo anterior, resulta relevante el hecho señalado por tales estudios en el sentido de que lo anterior no impacta necesariamente las preferencias de formato para la lectura. Los autores llaman la atención sobre el hecho de que las preferencias por el formato digital se encuentran vinculadas especialmente al campo de formación disciplinar de los estudiantes y es este factor el que podría explicar los tiempos dedicados a la lectura y la actitud que los estudiantes expresan hacia su realización con medios digitales.

Respecto a la forma como los usuarios utilizan las fuentes de información, se han adelantado estudios sobre las decisiones que hacen respecto a qué hacer al leer, cuánto tiempo dedicar, qué hipervínculo seguir, y qué página explorar en su totalidad. En relación con las acciones que se llevan a cabo al leer, Eveland & Dunwoody (2001) encontraron que el 54% de los lectores de textos impresos tienden a resaltar fragmentos de los mismos, frente a solamente 11% de los lectores de textos digitales. Tal diferencia parece obedecer al hecho de que resaltar textos digitales requiere habilidades por parte del lector con las que probablemente no cuenta. Un alto porcentaje hace más anotaciones en los textos impresos que en los electrónicos, y cerca de un 80% tiende a imprimir los textos y a resaltarlos. De acuerdo con este estudio, el 90% de los lectores prefiere el texto impreso. Anotar y señalar, por tanto, tienden a ser

comportamientos propios de la lectura de textos impresos que no se han trasladado a los textos digitales en la proporción en que se esperaría.

Respecto a la incidencia de los formatos digitales en los tiempos de lectura, Hartzell (2002) informan que la lectura en computador tiende a ser un 30% más lenta que la lectura de textos impresos. En relación con este factor, los estudios de Liu (2003) sugieren que el incremento de los tiempos también guarda relación con la explosión de información que abruma a los jóvenes lectores y a factores relacionados con el manejo de la tecnología digital debido a la carencia de destrezas para resolver problemas que surgen durante la navegación.

Un aspecto sobre el cual llaman la atención los autores y que afecta el tiempo de lectura es la multiplicidad de links a los cuales pueden remitir al lector. Al respecto Almind & Ingwersen (1997) encontraron que cada documento en la web tiene un promedio de 9 links, como consecuencia de lo cual una decisión importante que se debe tomar en la lectura digital es sobre cuánto tiempo se empleará en ésta teniendo en cuenta limitaciones de tiempo reales. Debido a lo anterior se incrementan las demandas de dedicación de tiempo en la lectura digital (83%) así como algunas prácticas entre las que se encuentran la búsqueda de palabras clave, la lectura de “una vez” (56%), la lectura no lineal (82%) y una lectura “más selectiva” y menos profunda (45%).

Un resultado paradójico frente a las demandas de mayor dedicación de tiempo es el que se reporta en el informe de Poynter Institute (2000), según el cual los usuarios de la web, que se enfrentan a la sobrecarga de información, tienden a hacer breves y rápidos escaneos de muchos resúmenes de artículos; solamente cuando algo capta su interés se sumergen en la profundidad de la información, pero este no es un comportamiento generalizado. Parecería que las nuevas demandas de incremento en los tiempos de lectura están generando comportamientos en los jóvenes lectores que se dirigen diametralmente en sentido contrario. Otro efecto que parecería derivarse es que la web no es en la mayoría de los casos el lugar de la lectura reflexiva; es más bien, el lugar para explorar y para seleccionar lo que se leerá objeto de lectura posterior, pero en formato impreso.

Otro aspecto que incide en las prácticas de lectura son los hipertextos, los cuales representan nuevos desafíos para los lectores; allí se pierden las claves de lectura como la extensión de la página, y los límites del texto, y se dificulta saltar de una página a otra para la construcción del sentido general de lo que se lee. Emergen entonces demandas derivadas de los nuevos formatos, fundamentales para llevar a cabo una hiperlectura cualificada (Fitzgibbons, 2008). Un factor que afecta especialmente en este tipo de lectura es el hecho de que las claves de ubicación de contenidos que resultan útiles, que permanecen imperceptibles para los lectores de textos impresos, se evidencian importantes cuando éste se ve precisado a leer en formato digital. Probablemente lo anterior explica los resultados de Evans y Po (2007) quienes encontraron que los estudiantes tienden a cansarse más frecuentemente en la lectura de textos digitales; además, aquellos hábitos desarrollados para la lectura en formato impreso y que se reflejan en su disposición corporal para leer en computador y afectan la lectura; este resultado es destacado como sorprendentemente importante por estas investigadoras.

Un campo de investigación que comienza a aparecer es el de los e-book, sobre lo cual no es necesario entrar en explicaciones. En esta línea se destaca el estudio de Nicholas, Rowlands, Jubb, & Jamali (2010) por la magnitud del trabajo realizado. Los autores llevaron a cabo su investigación en el Reino Unido sobre las conductas de búsqueda y lectura en

estudiantes universitarios y el impacto de los e-books, con 127 instituciones y durante un periodo de 14 meses. De los datos interesantes derivados de allí se encuentra uno que parecería corroborar lo planteado párrafos atrás, esto es, que los e-books tienden a ser empleados por los estudiantes para obtener datos muy específicos o para recoger pedazos de información, más que para hacer una lectura extensiva, comprensiva y en profundidad.

No obstante lo anterior, los investigadores encontraron diferencias entre disciplinas; particularmente, informan que en programas como Negocios y Gerencia, los estudiantes tienden a sumergirse en la lectura y a emplear un número más elevado de textos digitales que estudiantes provenientes de los demás campos disciplinares. Estos resultados remiten a la naturaleza de las prácticas disciplinares en el uso de fuentes de información y su apropiación por parte de los estudiantes, lo que genera cambios en las formas de acceder y hacer uso de las fuentes de información.

### *Procesos cognitivos y aprendizaje*

Una línea de interés para los investigadores ha sido aquella que indaga por la relación que existe entre los desarrollos tecnológicos y los procesos cognitivos que se activan con los nuevos medios, interés que busca dar cuenta de cambios significativos en estos procesos y que establecen distancias entre generaciones de usuarios que nacieron con las tecnologías y aquellos que han debido adaptarse a ellas.

En este sentido se encuentran los estudios de Mayer & Moreno (1998), quienes investigan los impactos que los formatos digitales tienen en las prácticas de lectura teniendo en cuenta el tipo de información presentada, pictórica, auditiva o visual, específicamente sobre el procesamiento de información. Según los resultados de tales autores, dadas tales condiciones los estudiantes leen y aprenden mejor con información pictórica que es acompañada de información auditiva, más que con aquella presentada de forma visual. La robustez de tales resultados fue evidente en tres medidas diferentes en dos estudios realizados por los autores; los datos aportados son coherentes con hallazgos previos sobre la división de la atención en geometría (Mousavi, Low, & Sweller, 1995; Chandler & Sweller, (1992).

La revisión de los estudios en esta línea de trabajo permite identificar tres elementos importantes para la comprensión de la lectura y el aprendizaje multimedios. En primer lugar, que los estudiantes aprenden mejor en ambientes multimediales cuando palabras e imágenes son presentadas en modalidad separada que cuando son presentadas en la misma modalidad. En segundo lugar, los recursos ejecutivos de los estudiantes son usados para retener palabras e imágenes en la memoria de trabajo visual, de manera que no queda mucho para construir conexiones entre éstas. Y en tercer lugar, que en situaciones de atención dividida una sobrecarga en la memoria visual reduce la habilidad del aprendiz para construir modelos mentales coherentes que puedan ser usados para responder a preguntas de transferencia.

En relación con procesos de aprendizaje empleando recursos digitales, Armitage & Wilson (2004) estudiaron el impacto de la navegación en Internet sobre el aprendizaje, especialmente en lo relacionado con la apropiación del propio proceso por parte del aprendiz. Para este estudio partieron del concepto de apropiación del aprendizaje propuesto por Milner-Bolotin (2001) en su tesis doctoral, el cual comprende tres componentes: *encontrar valor personal*, comprender que el conocimiento y las habilidades desarrolladas durante el

aprendizaje serán útiles en situaciones fuera de la situación original de aprendizaje; *sentimientos de control elevados* derivados de la posibilidad de hacer decisiones de manera proactiva más que reactiva; y la *responsabilidad por el aprendizaje* específicamente por el progreso alcanzado en este sentido así como por los resultados.

De acuerdo con Wilson (2004), los textos digitales usados en procesos educativos estimulan la búsqueda de los estudiantes de nuevas fuentes, pero esto no necesariamente da cuenta del compromiso que asumen con la tarea asignada; solamente expresa el control que tienen sobre la navegación. La libertad en la navegación por tanto tiene impacto sobre los sentimientos de control pero no sobre el sentimiento de apropiación o los sentimientos de responsabilidad por el propio aprendizaje; en esto hay coincidencia con los resultados de Knulst, Kraaykamp, van den Broek, & de Haan (1996).

Dados los anteriores resultados, habría que contemplar en el diseño de textos en formato digital con fines educativos, no solamente la libertad en la navegación sino también la inclusión de elementos que contribuyan a desarrollar sentimientos de responsabilidad y a asignar valor al propio aprendizaje. A manera de hipótesis, Milner-Bolotin (2001) se plantea que la relevancia de la tarea y la participación del aprendiz en las decisiones sobre las tareas pueden contribuir a fortalecer la apropiación.

En relación con el efecto persuasivo que pueden tener los textos sobre el lector, se destaca el estudio adelantado por Murphy, Long, Holleran, & Esterly (2003) quienes compararon textos impresos con textos electrónicos. Sus datos los llevaron a concluir que los estudiantes que leen textos online encuentran los autores menos creíbles, el texto más difícil de entender y menos interesante, aspectos en lo que difieren de quienes leen las versiones impresas. Estos resultados podrían guardar relación, a manera de hipótesis, con la “nostalgia” que podrían experimentar algunos lectores respecto a las prácticas de lectura vinculadas al texto impreso, pero desafortunadamente no se cuenta con investigación que permita validar esta u otras explicaciones tentativas.

A otro nivel, estudios sobre los efectos del hipertexto en los procesos de aprendizaje y comprensión resultan relevantes en este campo de problemas. Entre las investigaciones realizadas se encuentra la de Liu (2003) quien reporta que la fragmentación de los textos digitales por el uso del hipertextos afectan la lectura; estos resultados que parecerían confirmar los planteamientos que casi una década atrás había hecho Birkerts (1994). Otro proceso sobre el cual se ha documentado el efecto poco favorable de los hipertextos es el de atención para el aprendizaje; se destacan aquí los estudios de Ross (2003), Lanham (1995), y Almind & Ingwersen (1997).

Para investigadores como Nunberg (1993), si bien navegar por textos infinitos en la red puede convertirse en una experiencia caótica de exploración en una especie de biblioteca cuyos libros no tienen una cubierta con los datos de identificación, tal condición puede ser superada en la medida en que los documentos electrónicos son dotados de rastros que dan cuenta de su procedencia. Tal llamado de atención deja planteada la pregunta respecto a si aquello que se denuncia con preocupación dado el surgimiento de los textos digitales obedece a un problema vinculado a aspectos eminentemente técnicos, o si realmente son problemas inherentes a la condición del texto digital y su derivado, el hipertexto. Nunberg (1993) hace un llamado de atención para evitar caer en un determinismo totalizante al analizar los impactos de

los nuevos formatos, ni en una banalización del problema. Este es por tanto uno de los interrogantes que quedan planteados en este campo de problemas.

Si bien la investigación que se ha hecho en esta línea de indagación arroja luces interesantes sobre lo que está significando el uso de los nuevos formatos para los lectores de textos digitales, los resultados no logran aportar una densidad conceptual suficiente que permita entender los cambios en las prácticas de lectura y su distancia respecto a aquellas propias de una cultura centrada en los textos impresos. Los datos sobre atención, comprensión deben ser analizados desde perspectivas más abarcadoras.

### *Competencias informacionales*

Esta línea de investigación progresivamente ha ido tornándose importante por su aporte a la comprensión de las competencias y habilidades de los jóvenes para acceder a fuentes de información en diferentes formatos. El interés surge del reconocimiento de la necesidad de ir más allá de aproximaciones puramente instrumentales para reconocer que las competencias informacionales no solamente para la educación y para el mundo del trabajo, sino también como fundamento para el ejercicio de la ciudadanía, median las posibilidades de participación en decisiones de orden social.

Estudios realizados por Zheng (2008), indican que si bien los formatos digitales demandan nuevas habilidades y nuevas formas de aproximación al conocimiento y por ende a las fuentes de información, las prácticas típicas de la lectura impresa tienden a continuarse en la lectura digital, de manera que las grandes inversiones de dinero que las bibliotecas llevan a cabo en recursos electrónicos pueden resultar inocuas para los usuarios e inclusive obstaculizar sus formas habituales de acceder a las fuentes de información; estudios realizados en países de Asia (Liu, 2003) y Estados Unidos (Eveland & Dunwoody, 2001) confirman lo anterior. Esto se agudiza en el caso de las bibliotecas públicas a las cuales acuden personas que no cuentan con una formación adecuada para el desarrollo de competencias necesarias para el uso de estos nuevos formatos.

Algo que ha sido especialmente documentado son las diferencias entre lectores en términos de competencias teniendo en cuenta su formación disciplinar. Al respecto están los estudios de Nicholas, Rowlands, Jubb, & Jamali (2010); ejemplo de lo anterior son también los estudios que comparan científicos de la física con científicos de las humanidades y científicos sociales. Sustentan sus afirmaciones en autores como Brockman, Neumann, Palmer, & Tidline, 2001; Brown, 1999; Nelson, 2001; Rusch-Feja & Siebeky, 1999; Smith, 2003; Talja & Maula, 2003; Tenopir, 2003; Tenopir & King, 2002).

Como factores explicativos de las diferencias en las prácticas de lectura según los campos disciplinares, Talja, Vakkari, Fry, & Wouters (2007) identifican las culturas de investigación de cada uno y su influencia en el uso de los recursos de información. Dos factores adicionales que han sido documentados por su impacto en este sentido son la naturaleza interdisciplinaria del campo de conocimiento disciplinar y la dispersión que se puede identificar en los referentes bibliográficos tomados en cuenta por la literatura propia de cada campo disciplinar (Talja & Maula, 2003; Tenopir, 2003; Vakkari & Talja, 2005).

Una autora que ha tratado de caracterizar las competencias que participan en la lectura digital es Eshet-Alkalai (2004), quien identifica cinco competencias específicas que se requieren en este nuevo contexto: competencia foto-visual, competencia de producción, competencia lateral o ramificada, competencia informacional y competencia socioemocional. Resulta interesante hacer una breve mirada sobre la caracterización que hace de cada una.

*La Competencia foto-visual* o habilidades de memoria visual y pensamiento para navegar más libre e intuitivamente. *La competencia de reproducción* o habilidad para hacer un trabajo de interpretación significativo y creativo integrando piezas de información. *La competencia lateral o ramificada* corresponde a la habilidad para navegar por diferentes dominios de conocimiento de forma no lineal y se acompaña de una orientación multidimensional espacial (Lazar, Bessiere, Ceaparu, Robinson, & Shneiderman, 2003). *La competencia informacional* propiamente dicha, denominada por la autora como *el arte del escepticismo* corresponde a la habilidad para evaluar información en forma efectiva; es útil como filtro para identificar información errónea, irrelevante, o sesgada y previene de incorporar alguna información dentro del sistema de conocimiento del usuario (Minkel, 2000). Finalmente, *la competencia socioemocional* la cual corresponde a la disposición para compartir información con otros y para construir conocimiento colaborativamente. Esta es una competencia altamente compleja y para desarrollarla los usuarios deben ser críticos, analíticos, y maduros, y deben tener un alto grado de competencia informacional.

El aporte de esta estudiosa de las nuevas competencias que demandan los nuevos formatos es la ampliación de la mirada sobre la diversidad de las destrezas que se actualizan, no solamente de tipo cognitivo sino de orden socioemocional. Pone en evidencia que las posibilidades que se abren con la red en términos de lectura invitan al trabajo colaborativo y a compartir conocimientos con otros. Habría que dar sustento investigativo a las categorías propuestas.

Otras investigaciones que han sido adelantadas sobre las competencias para la apropiación de información en jóvenes se presentan en la Tabla 1.

AUTORES	LÍNEA DE INDAGACIÓN
Rowlands, I, Nicholas, D., Williams, & Huntington, P. (2008)	Tiempo para evaluar información según criterios de relevancia, exactitud o autoridad
Eagleton, Guinee & Langlais (2003)	Dificultades en la búsqueda de información en Internet.
Eagleton & Guinee (2002)	Elecciones sobre la información en Internet.
Merchant & Hepworth, (2002)	Acciones para verificar la veracidad de la fuente.

Tabla 1. Competencia informacional y uso de fuentes de información en formato digital

Como datos adicionales derivados de los estudios anteriores cabe señalar que si bien podría esperarse que los nativos digitales tengan las competencias necesarias para acceder, evaluar y usar información en formatos diversos, estas competencias no se desarrollan paralelamente a las habilidades para usar tecnología. Los investigadores en general llaman la atención sobre la necesidad de adelantar más investigación para identificar las nuevas prácticas vinculadas a los formatos digitales, especialmente en contextos académicos. Señalan con

preocupación que parecería que se está atribuyendo a los jóvenes una facilidad para emplear los nuevos formatos fundamentalmente por haber nacido con las tecnologías, sin que tales atribuciones se sustenten en resultados de investigación (Evans & Po, 2007).

#### Aportes para futuras investigaciones

Las líneas de investigación elegidas para la organización de los trabajos adelantados en este campo de problemas resultan útiles para identificar las tendencias y oportunidades que existen para ampliar la comprensión sobre los procesos que se actualizan en relación con la lectura digital.

Aportes como los de Ramírez (2003) dejan preguntas abiertas sobre la relación entre las prácticas emergentes y los aspectos contextuales que rodean estas prácticas, particularmente referidos a las culturas de los jóvenes. En futuras investigaciones resultaría relevante retomar los factores asociados a la lectura digital relacionados con el momento histórico, el estatus socioeconómico, las trayectorias familiares y el bagaje educativo, así como el ambiente social y el capital cultural objetivado, entre otros, los cuales podrían contribuir a la comprensión de los desplazamientos que se están agenciando en las prácticas de lectura con los nuevos formatos.

Un aspecto sobre el cual habría de volver la investigación en torno a la lectura digital es sobre los hallazgos de Milner-Bolotin (2001) en lo relacionado con los factores que contribuyen a desarrollar sentimientos de responsabilidad y de apropiación del propio aprendizaje con el uso de textos digitales, lo que no se deriva necesariamente del control que se tenga sobre la navegación. Esto resulta especialmente útil dados los resultados que evidencian que los estudiantes tienden a volver sobre los textos en formato digital fundamentalmente para recoger pedazos de información, más que para hacer una lectura en profundidad.

Otra de las líneas que resulta relevante como campo de indagación es la que se deriva de los trabajos de Eshet-Alkalai (2004) sobre las cinco competencias que se requieren en este nuevo contexto informacional. Cada una de ellas se constituye en camino de investigación para la comprensión de los cambios que se generan con estos nuevos formatos en las prácticas de lectura integrando sus características particulares.

En general, falta mayor densidad conceptual en torno a la lectura de formatos digitales, especialmente en lo relacionado con procesos de construcción de significado, comprensión e interpretación, elementos que permitirían ahondar en los cambios que se están agenciando con los formatos digitales y ante las posibilidades que ofrece la hipertextualidad.

Finalmente, otro aspecto que queda para futuras investigaciones es en relación con el futuro de las bibliotecas y la manera como los cambios en las prácticas de lectura dados los nuevos formatos resignifican el lugar de la biblioteca y el aporte del profesional de la ciencia de la información.

Notas sobre los autores:

Gloria Patricia Marciales Vivas es miembro del Grupo de Investigación Aprendizaje y Sociedad de la Información de la Facultad de Psicología y Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana. Contacto: gloria.marciales@javeriana.edu.co

Fabiola Cabra Torres es profesora de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá).

José Nicolás Gualteros es profesor de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá).

Eduardo Mancipe Flechas es doctorando en Ciencias Sociales y Humanas en la Pontificia Universidad Javeriana y profesor de la Universidad de La Salle.

---

### Referencias

- Almind, T.C. & Ingwersen, P. (1997). Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. *Journal of Documentation*, 53 (4), 404-26.
- Armitage, U. & Wilson, S. (2004). Navigation and ownership for learning in electronic texts: An experimental study. *Electronic Journal on e-learning*, 2 (1), 19-30.
- Bauerlein, M. (2010). *The Dumbest Generation*. Disponible en: <http://www.latimes.com/entertainment/la-et-book5-2008jul05,0,6248930.story>
- Birkerts, S. (1994), *The Gutenberg Elegies: The Fate of Reading in an Electronic Age*. Disponible en: <http://archives.obs-us.com/obs/english/books/nn/bdbirk.htm>
- Brockman, W. S., Neumann, L., Palmer, C. L., & Tidline, T. J. (2001). *Scholarly work in the humanities and the evolving information environment*. Washington, DC: Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources.
- Brown, C. M. (1999). Information literacy of physical science graduate students in the information age. *College and Research Libraries*, 60 (5), 426-438.
- Cabra, F. y Marciales, G. (2009). Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los "nativos digitales": una revisión. *Revista Universitas Psychologica*, 8 (2), 323-338.
- Chandler, P., & Sweller, J. (1992). The split-attention effect as a factor in the design of instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 233-246.
- De Certeau, M. (2007). *La invención de lo cotidiano. I Artes de hacer*. México: Universidad Iberoamericana A.C. (2ª reimpresión).
- Eagleton, M. B., Guinee, K. & Langlais, K. (2003). Teaching Internet literacy strategies: the hero inquiry project. *Voices from the Middle*, 10 (3), 28-35.
- Eagleton, M.B., & Guinee, K. (2002). Strategies for supporting student Internet inquiry. *New England Reading Association Journal*, 38 (2), 39-47.
- Ebersbach, A., Glaser, M., & Heigl, R. (2008). *Wiki: Web collaboration*. Berlin: Springer. URL: <http://books.google.com.ar/books?id=HDKA8ViZcpsC&printsec=frontcover&dq=Wiki:+Web+collaboration&hl=es&ei=GDyRTPb9CoP->

- 8AbRgsSRDQ&sa=X&oi=book\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDIQ6AEwA  
A#v=onepage&q&f=false (consultado el 10/03/10).
- Eshet-Alkalai Y. (2004) Digital literacy: A conceptual framework for survival Skills in the Digital Era. *Journal of educational multimedia and Hypermedia*, 13 (1), 93-106.
- Evans, E. & Po, J. (2007). A break in the transaction: Examining students' responses to digital texts. *Computers and Composition*, 24, 56–73.
- Eveland, W.P. and Dunwoody, S. (2001). User control and structural isomorphism or disorientation and cognitive load? Learning from the web versus print. *Communication Research*, 28 (1), 48-78.
- Fitzgibbons, M. (2008). Implications of Hypertext Theory for the reading, organization and retrieval of information. *Library, philosophy and practice*, March, 1-6.
- Goicoechea M. & Sanz, A. (2009). What (cyber) reading for the (cyber)classroom? *Neohelicon*, 36, 533–550.
- Hamid, R. Jamali, & Nicholas, D. (2010). Interdisciplinarity and the information-seeking behavior of scientists. *Information processing and management*, 46, 233-243.
- Hartzell, G. (2002). Paper lion. *School Library Journal*, 48 (9), 37.
- Hay, D.B. (2008). Developing dialogical concept mapping as an e-learning technology. *British Journal of Educational Technology*, 39 (6), 1057-1060.
- Jonassen, D.H., & Henning, P. (1999). Mental models: Knowledge in the head and knowledge in the world. *Educational Technology*, 39, 37-42.
- Knulst, W.P., Kraaykamp, G., van den Broek, A., & de Haan, J. (1996). *Reading habits: 50 years of research on reading and threats to reading: cultural foundations*. URL: [www.scp.nl/boeken/studies/studie23/uk/samenvatting.htm](http://www.scp.nl/boeken/studies/studie23/uk/samenvatting.htm) (consultado el 28/04/10).
- Lanham, R.A. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 273 (3), 198-200. Disponible en: <http://www.idehist.uu.se/distans/ilmh/Ren/lanham-digital-lit.htm>
- Lazar, J., Bessiere, K., Ceaparu, I., Robinson, J., & Shneiderman, B., 2003. Help! I'm lost: User frustration in web navigation. *IT & Society*, 1, 18-26. Disponible en: <http://www.ITandSociety.org>
- Liu, Z. (2003). Reading behavior in the digital environment. *Journal of Documentation*, 61 (6), 700-712.
- Marciales Vivas, G.P., González Niño, L., Castañeda-Peña, H., Barbosa Herrera, J.C. y Barbosa J.W. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica*, 7 (3), 637-648.
- Mayer, R. E. & Moreno, R. (1998). A Split-Attention Effect in Multimedia Learning: Evidence for Dual Processing Systems in Working Memory. *Journal of Educational Psychology*. 90 (2), 312-320.
- Merchant, L. & Hepworth, M. (2002). *Journal of Librarianship and Information Science and Technology*, 34 (2), 81.
- Milner-Bolotin, M. (2001). The effects of topic choice in project-based instruction on undergraduate Physical Science students' Interest, ownership and motivation. *Unpublished doctoral dissertation*. The University of Texas Austin.
- Minkel, W. (2000). No, it's not all true! *Library Journal*, 33-34, 35-43.
- Mousavi, S. Y., Low, R., & Sweller, J. (1995). Reducing cognitive load by mixing auditory and visual presentation modes. *Journal of Educational Psychology*, 87, 319-334.
- Murphy, P.K., Long, J.F., Holleran, T.A., & Esterly, E. (2003). Persuasion online or on paper: a new take on an old issue. *Learning and Instruction*, 13, 511-32.
- Nelson, D. (2001). The uptake of electronic journals by academics in the UK, their attitudes towards them and their potential impact on scholarly communication. *Information Services & Use*, 21 (3–4), 205–214.

- Nicholas, D., Rowlands, I., Jubb, & Jamali, H. R. (2010). E-textbook use, information seeking behavior and its impact: Case study business and management. *Journal of information Science OnlineFirst*, XX (X), 1-18.
- Nunberg, G. (1993). The places of books in the age of electronic production. *Representations*, 24. URL: <http://people.ischool.berkeley.edu/~nunberg/places3.html>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1–6.
- Poynter Institute (2000). *Eye-tracking study conducted by the Poynter Institute and Stanford University*. URL: [www.poynter.org/eyetrack2000/](http://www.poynter.org/eyetrack2000/) (consultado el 03/02/10).
- Ramírez, E. (2003). The impact of the Internet on the reading practices of a university community: The case of UNAM. *World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council 1-9 August, Berlin*
- Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., & Huntington, P. (2008). Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. *Aslib Proceedings*. Bradford, 60 (4), 290.
- Ross, C.S. (2003). Reading in a digital age. URL: [www.camls.org/ce/ross.pdf](http://www.camls.org/ce/ross.pdf) (consultado el 08/06/10).
- Rusch-Feja, D., & Siebeky, U. (1999). Evaluation of usage and acceptance of electronic journals. *D-Lib Magazine*, 5 (10). URL: <http://www.dlib.org/dlib/october99/rusch-feja/10rusch-feja-full-report.html>. (consultado el 20/06/10).
- Sharihza, N., & Hasan, A., (2007). Reading habits and attitude in the digital age; Analysis of gender and academic program differences in Malaysia. *The Electronic Library*, 25 (3), 285.
- Shneiderman, B. (1998). *Designing the user interface*. Reading, Ma: Addison-Wesley.
- Smith, E. T. (2003). Changes in faculty reading behaviors: The impact of electronic journals on the University of Georgia. *Journal of Academic Librarianship*, 29 (3), 162–168.
- Soffer, O. & Eshet-Alkalai, Y. (2009). Back to the future: An historical perspective on the pendulum-like changes in literacy. *Minds and Machines*, 19, 47-59.
- Talja, S., & Maula, H. (2003). Reasons for the use and non use of electronic journals and databases: A domain analytical study in four scholarly disciplines. *Journal of Documentation*, 59 (6), 673–691.
- Talja, S., Vakkari, P., Fry, J., & Wouters, P. (2007). Impact of research cultures on the use of digital library resources. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (11), 1674–1685.
- Tenopir, C. (2003). Use and users of electronic library resources: A overview and analysis of recent research studies. Report for the council on library and information resources. URL: [www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf](http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf) (consultado el 20/06/10).
- Tenopir, C., & King, D. W. (2002). Reading behavior and electronic journals. *Learned Publishing*, 15 (4), 259–265.
- Vakkari, P., & Talja, S. (2005). The influence of the scatter of literature on the use of electronic resources across disciplines: A case study of FinELib. URL: <http://www.springerlink.com/content/9g0nl2qbbac837wp/fulltext.pdf>. (consultado el 20/06/10).
- Zheng, S. (2008). The influence of traditional reading habits on the construction of digital libraries in developing countries. *The Electronic Library*, 26 (4), 520-529 URL: [www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm](http://www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm) (Consultado el 15/05/10)