

La escritura electrónica

DANIEL CASSANY*
Universitat Pompeu Fabra

Versión postprint

Resumen

En el marco de los estudios sobre comunicación mediatizada por ordenador (CMO), exploramos algunas de las consecuencias que tiene en el campo de la educación lingüística la actual migración de las prácticas de escritura analógica (impresas, producidas con lápiz y papel) a la escritura electrónica (o EE, escritura con ordenador e internet). Describimos los principales rasgos psicosociolingüísticos de la EE en comparación con la redacción impresa, en los planos pragmático, discursivo, léxico-gramatical y en lo relativo al procesamiento cognitivo. También destacamos algunas de las implicaciones pedagógicas para la educación lingüística que supone la expansión de este tipo de práctica escrita.

Palabras clave: Alfabetización electrónica, escritura electrónica, composición escrita, comunicación mediatizada por ordenador.

Abstract

In the field of Computer-Mediated-Communication studies (CMO), we explore some of the consequences that the present migration of analogical written practices (printed, produced with pen and paper) to the electronic medium (writing with computer and internet) has on linguistic education. We describe the most important psychosociolinguistic attributes of electronic writing, compared to common printed texts, in the pragmatic, discursive and lexical-grammatical domains, and from the point of view of cognitive processing. We also emphasize some of the pedagogical implications that the popularization of these writing practices has had on linguistic education.

Keywords: Electronic literacy, electronic writing, process writing, computer-mediated-communication.

1

Correspondencia con el autor: daniel.cassany@upf.edu

¹ Publicado como: CASSANY, D. "Escritura electrónica", *C&E*. 15/3, 239-251. ISSN: 1135-6405 (ed. impresa); ISSN: 1578-4118 (edición electrónica). 2003.

La comunicación mediatizada por ordenador (CMO) y la escritura

La paulatina migración de la escritura impresa o analógica a la electrónica, que se está produciendo desde hace unos veinte años, es un proceso en curso que depende estrechamente del desarrollo tecnológico. Precisamente porque se trata de un proceso inconcluso y dinámico deben considerarse los siguientes factores:

- *La interacción humano-máquina.* Aunque la tecnología de análisis y síntesis de voz ya haya comercializado varios programas para ‘hablar’ con los ordenadores, lo cierto es que el código escrito sigue siendo el más usado hoy para interactuar con las máquinas.
- *El proceso de la migración.* Se necesita un margen razonable de tiempo para desarrollar e implementar en una comunidad las posibilidades expresivas que ofrece una tecnología. Bolter (1991) recuerda que los primeros impresores del siglo XV trataban de hacer libros idénticos a los finos manuscritos medievales, con el fin de que unos lectores reticentes al cambio tecnológico aceptaran este nuevo objeto; se necesitaron varias generaciones para desarrollar las posibilidades expresivas de la imprenta y para producir y distribuir grandes cantidades de libros. Probablemente hoy estemos viviendo algo parecido con la EE. La fulgurante aceptación popular de los procesadores de textos y de otros programas de escritura (correctores, editores) se entiende solo por las ventajas que aportan al usuario y por la ausencia de cambio conceptual. En estos programas, la pantalla simula ser una hoja de papel con la estructura prototípica de un texto impreso y la máquina realiza automáticamente las tareas más mecánicas y pesadas. De este modo el usuario aprovecha la tecnología para rentabilizar los procesos de comunicación impresa, pero ya no está lejos del salto definitivo hacia la comunicación plenamente electrónica, en la que tiene escaso sentido la impresión en papel (se difunde todo a través de la red), el uso de hojas blancas (se producen documentos con colores, fotografías y audio) o la estructura lineal (se generan hipertextos), etcétera.
- *Competencia multimodal.* La CMO favorece la integración de varios sistemas de representación del conocimiento (habla, escritura, imagen estática y en movimiento, infografía, reproducción virtual, audio, etc.) en un único formato, de manera que el discurso adquiere la condición de *multimedia* y la competencia para procesarlo se convierte en *multimodal*. Así, una web o un correo electrónico se componen de escritura, imagen, audio, etc. (con sus vínculos y documentos insertados) y el autor-lector debe poseer las destrezas y los conocimientos para procesar todos estos lenguajes integrados. Desde este punto de vista, como sugiere Kress (1998), la escritura pierde el papel protagónico como soporte primordial del conocimiento, que ha mantenido durante centenares de años. Este mismo autor critica tanto las concepciones anacrónicas que reducen la función de la imagen a una simple ilustración de lo escrito como las más modernas y simplistas que bajo el término *visualización (visualisation)* sugieren que la comunicación visual es una ‘traducción’ de datos previamente escritos. Al contrario, para Kress el lenguaje verbal y el visual desarrollan funciones diferentes y ofrecen ventajas distintas, de modo que pueden complementarse e incluso multiplicar su capacidad expresiva cuando se refuerzan mutuamente.

Hacia una caracterización psicosociolingüística

Nos centramos en de descripción de la escritura electrónica (EE) en los planos pragmático, discursivo y léxico-gramatical, a partir de Cassany (en prensa), actualizando planteamientos anteriores (Calfee 1989). También destacamos algunos aspectos relacionados con el procesamiento cognitivo del discurso, que tienen notables implicaciones educativas. En

principio, adoptamos la perspectiva del *escritor electrónico*, productor de discursos, aunque las posibilidades que ofrecen las TIC exigen incluir también las funciones de *diseñador* o *editor*, y la reflexión en los planos pragmático y cognitivo obligan a considerar también ocasionalmente el rol inverso de *lector electrónico*, de manera que podamos esbozar una visión de conjunto.

Aspectos pragmáticos

El cambio más evidente que ha provocado la diseminación de la CMO es sin duda la aparición de géneros discursivos nuevos (*chat*, *correo*) con formas lingüísticas particulares, pero seguramente los rasgos más relevantes y globales se encuentran en los contextos comunicativos, en el plano pragmático. La CMO modifica sustancialmente las *prácticas sociales* de comunicación (interlocutores, roles, propósitos, cortesía).

- *Comunidades virtuales*. Internet favorece el desarrollo de agrupaciones humanas o comunidades diferentes a las conocidas hasta ahora, sean éstas lingüístico-culturales o *de habla* (vinculadas por el idioma y la cultura) o político-administrativas (regidas por fronteras: municipio, provincia, estado). Por ejemplo, los diabéticos que quieren compartir su experiencia personal, pueden establecer contactos a través de la red, desarrollar intercambios variados (*correo*, *chat*) e incluso crear un espacio privado común (lista de distribución, Web). Con el paso del tiempo, la interacción entre el grupo genera nuevas manifestaciones lingüístico-culturales (argot, opiniones) que solo reconocen sus miembros y que se convierten en señas de identidad. Personas de cualquier parte del planeta que difícilmente se habrían conocido de otro modo conforman una *comunidad discursiva* emergente; ésta pasa a absorber parte importante de la actividad comunicativa de cada uno de sus miembros e indirectamente afecta a la configuración de sus respectivas comunidades.

Nuestros estudios sobre foros de seropositivos hispanos (Cassany y López 2001 y 2002) muestran como muchos de los discursos analizados comparten usos lingüísticos particulares (*serodiscordantes* para referirse a parejas de seropositivos; *bicho* o *vixxo* para referirse al virus; adaptaciones de términos técnicos como *toxó* o *lipo*, por toxoplasmosis o lipodistrofia; metáforas como *ser del club* por *ser portador* o *dispensación de los "caramelos"* por *tratamiento médico*). Además, estas expresiones contribuyen a elaborar una determinada 'mirada' sobre la realidad (opiniones, puntos de vista, representaciones sobre el sida, el sexo, etcétera) que es propia de este grupo humano. La importancia de estas manifestaciones lingüístico-culturales es tal que el proceso de adscripción o de integración en la comunidad consiste básicamente en aprender su lenguaje y sus prácticas comunicativas. Mayans i Planells (2002) sintetiza diferentes aproximaciones al estudio de estas nuevas comunidades virtuales, desde la denominada ciberantropología, y Conde, Torres-Lana y Ruiz (2002) exploran el impacto que provoca el *chat* en el ecosistema comunicativo de los adolescentes.

- *Identidad, roles y pluriculturalidad*. Algunas características de la CMO (privacidad, ubicuidad, supuesto acceso universal) generan distintos fenómenos relacionados con la identidad, los roles y la cultura de los interlocutores:
 1. Cada usuario construye -sea conscientemente o no- una identidad electrónica (un *yo* virtual) o una *cara* determinada (*face*, en el sentido de Goffman) para presentarse en la red. Todavía más que en la vida real, en la red *somos lo que decimos*: somos el apodo o *nick* y el perfil descriptivo que elegimos para participar en un chat; somos la persona que se esconde detrás del saludo, la despedida y el tono de un correo, o la que se desprende de las opiniones, los puntos de vista o los estereotipos que reproduce una

web. La posibilidad de controlar esta información -que alcanza incluso a las fotografías- posibilita que los usuarios elaboren identidades a la carta según sus intereses.

2. El carácter mundial y abierto de una red de 500 millones de internautas, de diferentes razas, ideologías, culturas y religiones, añade diversidad e imprevisibilidad a esta situación. Como consecuencia, los contactos interculturales son habituales, se rompe la tradicional *monoculturalidad* de la comunidad político-idiomática y surgen lentamente distintas formas de interculturalidad o de globalización cultural: las cuestiones más locales o pertenecientes a las culturas más pequeñas pierden peso con relación a los temas y los hechos más globales o los pertenecientes a las culturas más poderosas y colonizadoras.
3. La corta historia que tiene la red y buena parte de su creciente número de usuarios impide que existan rutinas y roles suficientemente enraizados para guiar la comunicación, como ocurre en los encuentros cara a cara. Si bien existen las conocidas cibermaneras o *netiquete* (Yus 2001; normas sociales de comportamiento comunicativo en la red), éstas están muy lejos de ser conocidas y utilizadas por los internautas, de modo que no es raro ‘violarlas’ al abandonar chats o webs (cerrando el ordenador sin salir ‘por la puerta’); tratar al interlocutor desconocido como si fuera de nuestra cultura, o esperar respuesta de cualquier correo como si fuera una pregunta formulada a la cara.

La suma de estos factores plantea retos importantes a la denominada *cortesía pragmática* (las estrategias lingüísticas que utilizamos para controlar la agresividad potencial del lenguaje en sociedad). En el cara a cara con miembros de nuestra comunidad, sabemos usar el lenguaje para hacer todo lo que queremos sin parecer groseros, pero en la red desconocemos las ‘reglas’ específicas de la práctica comunicativa o la cultura de procedencia de muchos interlocutores, de manera que resulta más complejo mantener la cortesía. En esta misma línea cabe situar los estudios sobre el contacto intercultural, la construcción de género o el racismo en la red (Herring 1996).

Aspectos discursivos

Entre las particularidades generales, cabe destacar la estructura *hipertextual* del discurso y el desarrollo de la *intertextualidad explícita* o de un nuevo sistema de citas, referencias e interrelaciones entre textos. Ambas características se basan en el uso de *enlaces* entre textos, que constituye un elemento nuevo del discurso y un punto caliente para el análisis.

Por otra parte, como en cualquier otro ámbito del lenguaje, los discursos electrónicos no son homogéneos y se distribuyen en un conjunto de *géneros sincrónicos* y *asincrónicos*, con rasgos lingüísticos particulares. Entre estos últimos destaca el desvanecimiento de las tradicionales diferencias entre los registros orales y los escritos: algunos géneros electrónicos se sitúa entre el habla y la prosa.

- *Hipertextualidad*. La escritura analógica ya libera en parte al lector de la obligación que tienen oyentes y oradores en el habla de ceñirse al tiempo del hilo discursivo (la denominada *linealidad* del lenguaje): lectores y autores pueden saltar adelante y atrás al procesar la prosa, releer y rescribir sus textos, etcétera. Pero se trata solo de concesiones pequeñas -aunque relevantes-, puesto que la organización del texto sigue siendo lineal, secuencial y unidireccional. Las únicas experiencias reales de hipertextualidad analógica son anecdóticas y las encontramos en la literatura (*Rayuela* de Julio Cortázar, novelas interactivas para adolescentes). En cambio, la EE utiliza el hipertexto como organización

básica: diferentes fragmentos de discurso, monotemáticos y autónomos, se conectan entre sí con *enlaces* a modo de red o entramado discursivo. Esta organización en forma de conjunto interconectado de fragmentos favorece la existencia de diferentes itinerarios de lectura, que avanzan saltando de una unidad a otra a través de los vínculos, como una araña se desplaza a través de su telaraña. Los sitios Web son probablemente los ejemplos electrónicos más conocidos del hipertexto, aunque cada día son más habituales las revistas electrónicas con hiperartículos o las presentaciones orales apoyadas en documentos hipertextuales.

- *Intertextualidad explícita*. Si los enlaces internos (*intratextuales*) entre componentes de un mismo discurso son el fundamento del hipertexto, los enlaces externos entre discursos diferentes nos introducen en el ámbito de la *intertextualidad*. Los textos impresos y los electrónicos presentan importantes diferencias respecto a las citas y las referencias bibliográficas tradicionales:
 1. En los discursos analógicos, las citas tienen carácter *retroactivo* porque remiten solo a documentos elaborados en el pasado (o, como máximo, *en prensa*); los enlaces electrónicos son *pro-activos* ya que se refieren a sitios del presente, o del futuro, puesto que los documentos se van actualizando.
 2. Las referencias analógicas son *lentas* o costosas, ya que solo son accesibles a partir de la consulta de libros y documentos en bibliotecas. En cambio, las referencias electrónicas en la red son accesibles de modo *inmediato* y eficaz.
 3. En los discursos analógicos, el sistema de referencia bibliográfica pone énfasis en la *autoría* de los documentos, al referirse a los documentos en el interior del texto con el nombre de su autor y al ordenarlos alfabéticamente en la bibliografía final. En cambio, la EE parece centrarse más en el *contenido* del documento citado y en su interés para el posible *lector*: el sistema de vínculo azul, subrayado o iluminado, basado en un icono o en alguna palabra clave que oriente sobre el tema de la llamada, parece buscar más transparencia y eficacia en la citación que reconocimiento explícito de la autoría del documento citado.
 4. Las funciones que ejercen las referencias en los discursos analógicos y electrónicos también presentan diferencias. Es habitual en la escritura impresa reproducir las palabras del autor citado para facilitarlas al lector, cosa que resulta inútil en la escritura electrónica, puesto que un simple vínculo permite acceder directamente y en pocos segundos a todo el discurso citado. También parecen menos corrientes en los discursos electrónicos las citaciones de autoridad o el uso de argumentos *ad hominem*.

Este conjunto de diferencias contribuye a desarrollar formas sustancialmente distintas de intertextualidad. En la práctica, el autor/lector electrónico navega por la red saltando de un documento a otro sin darse cuenta -y sin importarle-; se desvanecen así las nociones de límite o unidad textual, de contextualización espacio-temporal, de autoría (Casacuberta 2003) e incluso -en parte- de originalidad; emerge a la superficie la consabida polifonía e intertextualidad bajtiniana, que permanecía escondida en el documento impreso, en el que -supuestamente- todo lo que no son citas es original y pertenece al autor. Con la EE redactores y lectores somos más conscientes de la naturaleza social del discurso y de la simple función de *coautoría* que ejercemos en la construcción del entramado discursivo de una comunidad.

En resumen, la estructura hiper e intertextual convierte al escrito electrónico en un objeto comunicativo más *abierto* (que admite actualizaciones continuadas), *versátil* (permite diversidad de itinerarios), *interconectado* (relacionado con el resto de recursos

enciclopédicos de la red) y *significativo* (multiplica sus posibilidades interpretativas). Para Burbules (1998) el discurso electrónico es *inclusivo* porque: a) incluye un número ilimitado de enlaces a otros textos; b) puede tener extensión infinita, y c) es accesible inmediatamente y en parte sin esfuerzo ni costo. Al contrario, para el mismo autor el texto impreso es selectivo y *exclusivo*: delimita la cantidad de texto posible por página y publicación, exige tiempo, esfuerzo y dinero al lector para conseguir las referencias bibliográficas que aporta, etcétera.

- *Enlaces electrónicos* (o vínculos, llamados “links”). Se trata del elemento articulador de la hiper e intertextualidad, que recientemente ha empezado a merecer el interés de los investigadores, como piedra angular de la construcción discursiva. Burbules (1998) critica la noción ingenua de enlace como conexión simple o neutra; al contrario, sugiere que se trata de un mecanismo activo que contribuye a crear significado:
 1. Puesto que la comprensión se construye a partir del conocimiento previo activado del autor/lector, parece lógico aceptar que los enlaces a través de los que se llega a un determinado texto influyen en la construcción de su significado: si hemos llegado al texto B a través del enlace Z que tiene el texto Y, entenderemos cosas diferentes de si hemos llegado al texto B a través del enlace C, en el texto D. En definitiva, un enlace entre textos crea un itinerario particular e irrepetible de lectura, al contextualizar cada fragmento con los textos vinculados.
 2. Del mismo modo que un conector discursivo genera presuposiciones, los enlaces también pueden generar significados no explicitados en los textos que conectan. En el lenguaje corriente, al decir *soy catalán pero no serio* estoy dando a entender que todos los catalanes son serios. Del mismo modo, los enlaces electrónicos pueden cargar información pragmática que el autor/lector puede usar para crear significado, orientar argumentativamente su escrito, etcétera.
- *Géneros textuales*. Se suelen distinguir dos grandes grupos de géneros: *sincrónicos* (chats, MUD y mundos virtuales) y *asincrónicos* (correo electrónico, listas de distribución, foros, sitios virtuales), según si los interlocutores interactúan o no en tiempo real. Los géneros sincrónicos se componen de intervenciones o actos más breves que permiten mayor rapidez en el intercambio de turnos, mientras que los asincrónicos son más extensos y suponen intercambios discontinuos, alejados en el tiempo. A título de ejemplo, veamos algunas particularidades del chat (Herring 1996; Crystal 2001; Yus 2001) o conversación electrónica, en comparación con una conversación corriente.

Respecto a la conducta de los usuarios, cabe mencionar: a) la posibilidad de mantener conversaciones y chats diferentes con distintos interlocutores, o b) la posibilidad técnica de mantener conversaciones *públicas* con todos los presentes o *privadas* con algún elegido. Respecto a la organización de los turnos de habla, destaca: a) la superposición de conversaciones diferentes en una misma pantalla; b) la interrupción y el cambio brusco de temas; c) la separación de los tradicionales *pares adyacentes* (formas contiguas como *Tiene cambio? / Sí* o *Gracias / De nada* quedan separadas por la irrupción de otras intervenciones); d) el truncamiento de las intervenciones largas en distintos turnos, que aparecen separados (porque el emisor los teclea y envía por partes), y e) el uso de marcas de *direccionalidad* para determinar a quien se dirige el turno (ejemplo: *María, ¿dónde...*). Finalmente, en el uso lingüístico es conocida la utilización creativa de varios recursos ortotipográficos para suplir las expresiones corporales (risa, llanto, etc.) y el lenguaje no verbal (gestos, movimientos): los *emoticones* o *smilies* (como :-) o :) para reír), los *emotes* (del inglés *emote* o *pose*; ejemplo: **María besa a Juan**) o las deformaciones expresivas usadas también en el cómic y los móviles (*yoooooooo!!!!, muchooooooooo ANIMO*);

también se han identificado algunas fórmulas corrientes para iniciar o cerrar la conversación en catalán (Torres y Payrató en prensa): *holes* (*holas* con marca de plural) y *A10* (*adéu* o *adiós*).

A causa de estas importantes particularidades, la primera vez que se participa en un chat resulta corriente experimentar una sensación de caos o confusión, especialmente si se trata de un chat abierto a muchos interlocutores. Herring (1999) propone el concepto de *coherencia interactiva* para justificar que miles de personas encuentren significación y satisfacción a este tipo de interacción comunicativa.

- *Recursos orales, escritos y electrónicos.* Varios autores (Crystal 2001; Yus 2001, Hyland 2002) coinciden en afirmar que en varios discursos electrónicos se desvanece la tradicional separación entre habla y escritura. Centrándonos en el correo electrónico y el chat, son rasgos cercanos a la prosa la ausencia (variable según la tecnología) de espacio y tiempo compartidos entre los interlocutores y, en consecuencia, la falta de un contexto físico en el que apoyar el mensaje o la imposibilidad de usar códigos no verbales. Además, la obligación de *teclear* y de *leer en la pantalla* caracteres alfabéticos supone también una carga en el procesamiento del lenguaje, a diferencia de la producción y recepción del habla, mucho más ágil.

Por otra parte, acercan estas comunicaciones al habla rasgos como la ausencia de planificación, la brevedad de los turnos y su alternancia o la falta de perdurabilidad del discurso (tiramos los correos electrónicos y, al terminar, la conversación del *chat* se pierde). Quizás a causa de esta mezcla es habitual encontrar en lo electrónico la presencia de implícitos y actos de habla tradicionales; frecuencia de errores, frases abandonadas y rectificaciones; bajo nivel de formalidad (léxico coloquial, marcadores de contacto, poca elaboración gramatical, truncamientos y elisiones fonéticas, estilo verbal...), etcétera.

Comentario aparte merece el grado de interactividad, que también se sitúa a medio camino entre el habla y la prosa: el correo electrónico es mucho más rápido que el postal —permitiendo a veces el intercambio continuado de mensajes, sin descanso— y los programas de chat y de juegos de rol permiten interactuar *casi simultáneamente*, aunque nunca lleguen al nivel instantáneo del intercambio cara a cara o de la conversación telefónica, en los que hay solapamientos e incluso respuestas no verbales que modifican el discurso. Dependiendo de factores técnicos como la potencia del ordenador, la potencia de la conexión o el tamaño del servidor y la carga de la red, los mensajes pueden llegar a la pantalla del receptor segundos después de que el emisor los pulsara en su teclado, de modo que se produce un desfase importante (denominado corrientemente *retraso*; *lag*); en conversaciones entre varios interlocutores el retraso puede generar desórdenes en el envío a pantalla de preguntas y respuestas o de los diferentes turnos de habla, de modo que la conversación resulta más confusa (Crystal 2001).

En resumen, las características sociotécnicas del medio comunicativo influyen decididamente en el carácter más espontáneo o informal de mucha EE (rapidez de procesamiento, interacción más inmediata, etc.), pero varios autores (Danet 1996; Kress 1998) también apuntan causas socioculturales en su desarrollo: elección de los interlocutores de un estilo más ‘cómodo’ de comunicación, búsqueda de formas de interacción más democráticas, etc.

Aspectos léxico-gramaticales

Las particularidades que imprime la CMO en la escritura son más evidentes en los planos léxico y ortotipográfico que en el sintáctico. El caudal neológico incorporado es impresionante: términos como *windows*, *minimizar*, *bajar* o ‘resetear’ -en algún dialecto americano del español- son corrientes hoy para referirse a la práctica escritora. De hecho, cada género electrónico dispone de su propio campo terminológico: por ejemplo, el *chat* (*nick* o *apodo*, *habitación*, *privado...*) y el sitio (*menú*, *marco*, *capas*, *icono*, *enlace*, *página de superficie*, *entrar*, *salir...*).

En el plano orto-tipográfico, a causa de algunas características socio-técnicas del género (rapidez de teclado, espontaneidad, coste de la conexión, etc.) no es extraña la eliminación de convenciones escritas (tildes, estructura de párrafo, algunos signos de puntuación: guiones, puntos y coma), la simplificación gráfica de algunas formas (como *k* por el dígrafo *qu*, *kdd* = *quedada*, *tb* por *también*, *dq* por *de que*); escaso cuidado en la corrección y la presentación, etc. Otros rasgos están asociados con la expresión de la emotividad o con la modalización: uso abundante de puntuación expresiva, interjecciones (*Ufff!*, *sniff!!*) o manipulaciones gráficas, como vimos más arriba.

Finalmente, en el plano sintáctico determinadas restricciones técnicas (tamaño de la pantalla, campos reducidos de escritura, presencia de menús, uso de iconos, integración de video y audio) incrementan el uso de sintagmas nominales aislados (como títulos o etiquetas). Algunos géneros como chats y juegos virtuales presentan rasgos típicos de la conversación: frases inacabadas, bajo nivel de cohesión gramatical o silepsis.

Procesamiento

Nos referimos sobre todo a las cuestiones cognitivas (tareas mentales, procesos de pensamiento) y prescindimos de los aspectos más técnicos de la computación. Se trata de un apartado de mucho interés: si la irrupción de la tecnología escrita tuvo un impacto cognitivo indiscutible en la mente humana (Ong, Goody) cabe preguntarnos qué modificaciones o desarrollos aportará la CMO, aunque todavía pueda ser muy pronto para tener alguna respuesta.

- *Procesamiento estratégico*. Las características socio-técnicas de cada uno de los géneros electrónicos imponen cambios relevantes en el procesamiento verbal del autor. A modo de ejemplo, aquí nos centramos solo en la elaboración de webs y discursos hipertextuales:
 1. *Atomización del discurso en unidades pequeñas, autónomas y significativas*. El tamaño relativamente reducido de la unidad visual (la pantalla) y la voluntad de fomentar la interactividad con el lector imponen la fragmentación del texto. Los discursos impresos, extensos y jerárquicos, en los que cada capítulo o apartado dependía de los anteriores en su linealidad, se rompen en un conjunto de pequeñas piezas o fragmentos, que son cada uno de los componentes del mencionado hipertexto; cada una de estas unidades debe ser monotemática, significativa y autónoma. De este modo, el escritor electrónico debe poder concebir su mensaje como un conjunto de pequeñas unidades ensambladas, como un rompecabezas.
 2. *Organización hipertextual*. El escritor debe conectar las diversas unidades del discurso con vínculos y establecer múltiples itinerarios de lectura, posibilitando interpretaciones diversas y parciales del texto. Al romperse la secuenciación unidireccional de la enunciación y la organización jerárquica del contenido, desaparece también la idea de una única progresión argumental —y de una única posible lectura completa.

3. *Identificación de lectores.* El hipertexto y la diversidad de itinerarios potenciales de lectura exige al autor realizar un cálculo anticipado de las necesidades informativas y de los conocimientos previos que tendrá el posible lector, para poder facilitarle accesos directos y eficaces a las unidades textuales que puedan facilitarle la consecución de los objetivos perseguidos. Se desvanece definitivamente la idea de un lector único que procesa el discurso en el modo establecido por el autor.
4. *Búsqueda de enlaces.* El lector debe elegir los vínculos más eficaces entre los diferentes componentes textuales y no-verbales del discurso. El conjunto de componentes debe organizarse armónicamente hacia unos fines comunicativos coherentes; los vínculos entre las distintas piezas también deben poder generar significado semántico para cada lector.
5. *Inserción en la red.* Elaborada la estructura hipertextual, el lector debe vincular su producción con el conjunto de discursos que ya conforman internet. Puesto que los lectores navegan por la red, saltan de un texto a otro a través de los vínculos y usan buscadores para encontrar información, resulta fundamental insertar el discurso nuevo en el entramado adecuado de textos, con el fin de conseguir lectores. Al respecto, otro aspecto fundamental consiste en haber elegido las palabras clave más adecuadas para los títulos y el tema del documento, con el fin de que tanto los lectores como los motores de búsqueda de la red puedan identificarlos.

Como contrapartida a estas nuevas y notables exigencias cognitivas, las prestaciones que ofrecen los actuales procesadores de textos (verificador ortográfico y gramatical, revisor estilístico —legibilidad, grado de formalidad—, diccionario de sinónimos o asistente para la redacción y traducción) permiten automatizar muchas de las operaciones más mecánicas de producción, como la copia o la corrección. Al fin y al cabo, la EE integra muchos de los recursos analógicos más corrientes (cuaderno de ortografía, libro de gramática y diccionario, tijeras, pegamento, goma de borrar) en una especie de escritorio virtual.

- *Sobrecarga cognitiva.* En la escritura impresa el autor debe resolver sólo con sus recursos naturales (memoria de trabajo, memoria a largo plazo, procesos de análisis, revisión, generación de ideas, inferencia) el amplio espectro de exigencias lingüísticas que impone la elaboración de cualquier escrito: desde la construcción de un significado hasta la corrección tipográfica. La investigación sobre la composición de expertos y aprendices ha mostrado que los primeros se caracterizan por haber automatizado los aspectos más mecánicos de la composición (copia o transcripción, ortografía, tipografía), que también resultan más superficiales e invariables; esto les permite dedicar sus recursos cognitivos a las cuestiones de fondo (elaboración del significado, análisis de la situación retórica), que poseen un componente más estratégico y varían sensiblemente de un contexto a otro. En cambio, los aprendices con escasa automatización sufren a menudo el fenómeno conocido como *sobrecarga cognitiva*, por el que su memoria de trabajo no alcanza para todas las exigencias de composición al quedar prematuramente sobresaturada; los errores o las imperfecciones del texto —que el propio autor puede reconocer en otro momento— se explican así como datos que la memoria no pudo procesar durante la composición, al estar copada con exceso de demandas.

En este sentido, la tecnología informática permite que el autor ‘descargue’ su memoria sobresaturada en los recursos complementarios que le ofrece la computadora. Estos se convierten en una suerte de *inteligencia periférica*, que asume los aspectos más mecánicos de la composición y permite al autor concentrarse en los componentes estratégicos, más profundos, sin desatender a los primeros (Olson, 1989).

- *Aprendizaje autodirigido.* La CMO ofrece sistemas aparentemente más eficaces de autoformación que la escritura analógica o impresa. Muchos programas incorporan sofisticados *menús de ayuda* o recorridos iniciales de *visita o familiarización*; también poseen varios niveles de utilización (funciones básicas y avanzadas, para principiantes o expertos). Por ejemplo, muchos juegos informáticos disponen de varios niveles de dificultad, de modo que cada jugador debe superar los previos para poder pasar al siguiente, lo que garantiza que ha adquirido las habilidades y los conocimientos necesarios para hacerlo. La misma estructura hipertextual facilita que la información suministrada llegue a cada usuario según sus necesidades, de manera *autodirigida*. Este conjunto de mecanismos facilita que el lector-autor electrónico pueda aprender de manera notablemente autónoma, a diferencia del aprendizaje de la escritura analógica, que exige más interacción presencial con expertos. Una buena prueba de ello es el buen dominio de algunas prácticas electrónicas que tienen muchos adolescentes al llegar a la escuela, muy superior en algunos casos al de sus docentes, o la misma paradoja de que sean los hijos los que enseñen a sus padres aspectos de esta tecnología -al revés de lo que sería corriente.
- *Objetos físicos contra construcciones cognitivas.* Como dijimos en la presentación, una diferencia básica entre la escritura impresa y la electrónica es que la primera utiliza objetos físicos: leemos y escribimos sobre páginas y papeles que tocamos, giramos y manipulamos; mientras que en la electrónica los textos solo “viven” dentro de las computadoras, no podemos “tocarlos” y accedemos a ellos indirectamente a través de terminales (teclados, pantallas; Chartier 1999).

Este hecho confiere a la EE un carácter más cognitivo a la par que etéreo, que tiene consecuencias en la representación mental de la lectoescritura. En primer lugar, se diluye todavía más la idea primitiva de que el significado de la comunicación, el mensaje, se aloja en el papel, en el libro, etcétera. En segundo lugar, autores y lectores tienen menos confianza en el escrito electrónico que en el impreso —como mínimo en una primera etapa—, como sugiere esta anécdota: en un banco, cuando la comunicación de procedimientos administrativos de la central a las oficinas pasó del tele(fax) al correo electrónico, la central recibió numerosas consultas de los empleados preguntando: ‘¿es cierto que debe cumplirse la instrucción X, como sugiere el correo electrónico? La redacción es clara, pero ¿no hay ningún error informático?’

- *Aglutinación de tareas.* La EE supone un paso más en la evolución histórica de simplificar y democratizar las tareas implicadas en la producción y recepción de escritos. En épocas pretéritas muchas funciones de la escritura que hoy suele ejercer una misma persona estaban disociadas (Ferreiro 2001): en el Egipto faraónico, un artesano fabricaba el papiro en el que un escriba anotaba los jeroglíficos que representaban el contenido que la autoridad establecía, los cuales eran leídos e interpretados por otras personas, etc.; las funciones de leer, escribir e interpretar correspondían a personas diferentes. Del mismo modo, en la época de la imprenta, el tipógrafo y el impresor modernos edita(ba)n libros escritos por otros, que eran corregidos, maquetados, diseñados etc. por profesionales especialistas. En cambio, la tecnología informática facilita que un autor actúe a la vez como creador del mensaje, redactor, diseñador e incluso impresor. Los actuales programas de procesamiento y edición ponen al alcance de todos los sofisticados conocimientos y técnicas que antaño solo dominan tipógrafos e impresores. Hoy el lenguaje HTML permite que un autor pueda idear y elaborar una web sobre cualquier tema, colgarla en la red y ofrecerla a los 500 millones de internautas.

Al respecto, Chartier (1999) destaca que esta acumulación de funciones aminora la distancia entre autor y lector o entre producción y recepción. Los meses requeridos para

escribir e imprimir un artículo o un libro se pueden reducir a días, de modo que el contexto de construcción del mensaje coincide mucho más con el de recepción y las interpretaciones correspondientes pueden compartir más elementos.

En resumen, la diseminación de la CMO está modificando las prácticas de lectura y escritura en los distintos planos lingüísticos. La EE facilita el nacimiento y el desarrollo de comunidades sociales particulares, al margen de los grupos administrativos y lingüísticos tradicionales, que rompen la mono-culturalidad. Surgen géneros discursivos nuevos, con estructura, registro y fraseología particulares, y la computadora está cambiando el perfil cognitivo de los escritores, que descargan las tareas más mecánicas en la máquina para concentrarse en la estrategia comunicativa.

Implicaciones pedagógicas

Apuntamos sucintamente algunas de las implicaciones pedagógicas que supone la irrupción de la EE para el aprendizaje de la lengua y de la alfabetización:

- *Objetivo e instrumento de aprendizaje.* Resulta obvio que la CMO y la EE deben formar parte tanto de los currícula como de los recursos didácticos de enseñanza. Los géneros electrónicos deben entrar en los programas de lengua y pueden facilitar notablemente el aprendizaje de cualquier contenido. Este hecho es tan esencial para Shetzer y Warschauer (2000), que proponen un enfoque metodológico nuevo que tome como uno de sus elementos principales la atención a estas prácticas lecto-escritoras, con los siguientes parámetros:

Competencias de la alfabetización electrónica	Otros enfoques	EE
<i>Comunicación</i> o destrezas de interacción en la red con diversos géneros	Basado en la comprensión y en la expresión de textos impresos.	Más CMO.
<i>Construcción</i> o destrezas de producción de discursos multimodales	Textos lineales, excluye materiales no impresos, énfasis en el <i>autor</i> .	Más hipertextos, textos multimodales, énfasis en la colaboración.
<i>Lectura e investigación</i> o capacidades de navegación y reflexión crítica.	Recursos impresos, lineales, verbales. Separa las destrezas de lectura de las de evaluación crítica. Énfasis en la biblioteca.	Más trabajo en la red, discursos hipertextuales y multimodales. Sitúa la evaluación crítica en el centro de la lectura. Más navegación en la red.

A título de ejemplo, Nájera (2001) describe las prácticas de escritura escolares y extraescolares en una comunidad mestiza mexicana, mostrando como el ordenador está presente en ellas y puede constituir un elemento motivador para el alumnado; y Camón (2001) muestra y comenta la diversidad de recursos que aporta la red al docente de lengua.

- *Contextos comunicativos.* Ante la limitación de situaciones auténticas de escritura analógica, la CMO abre un amplio abanico de posibilidades sin moverse del aula

(*penfriends*; listas, foros y *chats* específicos, investigaciones conjuntas entre centros, etc.). Estas opciones resultan sobre todo relevantes para los centros más aislados y para las comunidades dispersas.

En esta línea cabe destacar iniciativas como las de muchos *Writing Centres* o *Labs*, de universidades y *colleges* norteamericanos, que han desarrollado sitios, campus virtuales y tutoriales en línea muy completos (véase el premiado *Online Writing Lab*, de Purdue University). También resultan curiosos y esperanzadores sitios como el *Calibrated Peer Review (CPR)*TM, un entorno virtual de escritura y revisión entre pares, que incluye los sofisticados sistemas de revisión por pares que usan las revistas científicas.

- *Programas de aprendizaje de la composición.* Resulta imposible valorar aquí la gran cantidad y diversidad de programas informáticos que asisten al escritor, con distintos objetivos (aprendizaje, corrección, etc.), ámbitos (procesos cognitivos, estilo, ortografía) y sujetos (niños, adultos; L1, L2): desde sofisticados sistemas para ‘grabar’ las todas las instrucciones que damos al ordenador (al estilo de los conocidos protocolos de procesos de composición, ver Kollberg 2003) hasta los escritorios digitales que ofrecen pautas, modelos y ejercicios al aprendiz (Rodríguez Illera *et al.* 2000). Sin duda estos programas contribuyen a desarrollar la alfabetización de manera más rápida y eficaz, especialmente en aquellos aspectos más mecánicos y superficiales (que resultan los más formalizables: ortografía, legibilidad, presentación); pero difícilmente pueden atender a las cuestiones más globales y estratégicas, como el análisis del lector o la modalización del discurso, por ejemplo.
- *Perspectiva crítica.* La inclusión de modos de pensamiento y producción *críticas* resulta esencial para muchos de los autores citados. En la inmensidad de la red, el lector-autor tiene todavía más necesidad de criterios para saber comprender las intenciones y las ideologías (escondidas) de los textos, para poder valorar su fiabilidad, para tener metac conciencia sobre sus capacidades de comprensión, o para poder construir discursos alternativos con armas comunicativamente poderosas.

En definitiva, enseñar a escribir hoy de ninguna manera puede ser igual a como era hace tan solo treinta años, cuando no existía la CMO. La irrupción de la EE ha modificado tanto las prácticas sociales de comunicación como sus formas de enseñanza / aprendizaje. Quizás estas últimas no evolucionan tan rápidamente como las primeras, pero no parece que haya otro camino que seguir.

Notas

Daniel Cassany es profesor de Análisis del Discurso en el Departamento de Traducción y Filología de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Su docencia e investigación se ha centrado en la comunicación escrita en diferentes ámbitos (general, empresa, ciencia y divulgación, internet) y desde varias perspectivas (descripción lingüística, aplicaciones didácticas, formación de profesorado). Ha publicado varios artículos y libros sobre el particular.

Referencias

- BOLTER, J. D. (1991). *Writing Space. The Computer, Hypertext and the History of Writing*. Hillsdale, NJ: LEA (2ª edición revisada: *Writing Space: Computers, Hypertext, and the Remediation of Print*. Mahwah, NJ: LEA, 2001).
- BURBULES, N. C. (1998). Rhetorics of the Web: Hyperreading and critical literacy. En I. SNYDER (Ed.), *Page to screen: taking literacy into the electronic era* (pp. 102-122). Londres: Routledge.

- Calibrated Peer Review (CPR)*TM (consulta febrero 2003)
http://cpr.molsci.ucla.edu:8800/cpr_info/
- CALFEE, R. (1989) Literidad del ordenador y literidad del libro: Paralelismos y contrastes. *CL&E*, 2, 59-67.
- CAMÓN, J.-B. (2001) La web de Pandora: guía de materiales de Internet para el aula de lengua extranjera-inglés (E.S.O. y Bachillerato). *C&E*, 13 (2), 213-230.
- CASACUBERTA, D. (2003). *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa.
- CASSANY, D. (en prensa). La escritura y la enseñanza en el entorno digital. Conferencia en el XIII Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina [ALFAL], Universidad de Costa Rica, San José (Costa Rica), febrero de 2002.
- CASSANY, D. & LÓPEZ, C. (2001). El uso de conceptos científicos en Internet. En A. I. MORENO & V. COLWELL, *Perspectivas recientes sobre el discurso*. León: AESLA / Universidad de León, CD-Rom.
- CASSANY, D. & C. LÓPEZ (2002). Analizando las voces positivas. *Quark. Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, 24, 62-75.
- CHARTIER, R. (1999). *Cultura escrita, literatura e historia. Conversaciones con Roger Chartier*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- CONDE, Elena; Esteban TORRES-LANA y Cristina RUIZ (2002) “El nuevo escenario de Internet: las relaciones para-sociales de adolescents y jóvenes en la red”, *C&E*, 14 (2), 133-146.
- CRYSTAL, D. (2001). *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press. [Trad. Cast.: *Lenguaje e Internet*. Madrid: Cambridge University Press, 2002].
- DANET, B. (1996). “Talk to you soon”: Literacy, Letter-Writing and the Language of Electronic Mail. Comunicación presentada en “Attending to Technology: Implications for Teaching and Research in the Humanities”, Universidad de Maryland, College Park, noviembre, 1996.
- FERREIRO, E. (2001). *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- HERRING, S. (Ed.) (1996). *Computer-Mediated Communication: Linguistic, Social, and Cross-Cultural Perspectives*. Amsterdam: John Benjamins.
- HERRING, S. (1999). Interactional Coherence in CMC. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 4 (4). <http://www.ascusc.org/jcmc/vol4/issue4/herring.html>
- HYLAND, K. (2002). *Teaching and Researching Writing*. Londres: Longman.
- KOLLBERG, P.; CEDERLUND, J. & SEVERINSON-EKLUNDH, K. (consulta mayo 2003) *Computer-based methods for tracing the writing process*
<http://iplab.nada.kth.se/iplab/jml.cgi/projectView.jml?name=tracing>
- KRESS, G. (1998). Visual and verbal modes of representation in electronically mediated communication: the potentials of new form of tex. En I. Snyder (Ed.), *Page to screen: taking literacy into the electronic era* (pp. 53-79). Londres: Routledge.
- MAYANS I PLANELLS, J. (2002). *Género Chat o cómo la etnografía puso un pie en el ciberespacio*. Barcelona: Gedisa.
- NÁJERA, O.-M. (2001) Artefactos culturales y alfabetización: del papel al ordenador en una comunidad mestiza. *C&E*, 13 (1), 37-58.
- OLSON, D. R. (1989) El ordenador como instrumento de la mente. *CL&E*, 2, 51-57.
- RODRÍGUEZ ILLERA, J. L.; ESCOFET, A. & HERRERO, O. (2000). Escritorio Digital/Digital Desktop. A Computer Program for the Teaching of Writing Skills. *A Interactive Educational Multimedia*, 1, 11-23.
- SHETZER, H., & WARSCHAUER, M. (2000). An electronic literacy approach to network-based language teaching. En M. Warschauer & R. Kern (Eds.), *Network-based language*

teaching: Concepts and practice (pp. 171-185). Nueva York: Cambridge University Press.
<http://www.gse.uci.edu/markw/papers.html>

TORRES I VILATARSANA, M. & PAYRATÓ, L. (consulta febrero 2003). El català dels joves en els xats, correus electrònics i missatges a mòbils: una nova varietat col·loquial? *Actes del I Congrés Internacional Llengua, societat, ensenyament*, Universitat d'Alacant, 8/10-11-2000 <http://www.softcatala.org/articles/article04.htm>

YUS, F. (2001). *Ciberpragmática. El uso del lenguaje en Internet*. Barcelona: Ariel.