

De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición

Daniel Cassany*

Comunicación y desarrollo¹

El lenguaje verbal es uno de los elementos asociados al proceso de hominización. Si bien el material genético de humanos y simios tiene muchas más coincidencias que diferencias, suele aceptarse que el habla (desarrollada hace entre 150.000 y 75.000 millones de años) constituye uno de los instrumentos fundamentales de construcción de las comunidades humanas. Según los antropólogos, si no habláramos quizá todavía viviríamos en clanes familiares o en pequeñas tribus, como los chimpancés, porque el diálogo y la conversación sirven, entre otras cosas, para repartir el trabajo, coordinar esfuerzos y estructurar las personas en organizaciones complejas (empresas, ciudades, estados) que permiten conseguir objetivos inalcanzables para un individuo aislado.

La técnica es otro de los motores del desarrollo. La invención de la escritura hace 3.000 años ensanchó las prestaciones del habla y supuso avances incuestionables en el devenir humano. Con la grafía el habla se cosifica, despersonaliza, descontextualiza, objetiviza, entre otras facultades (Cassany, 1999: 42), lo cual posibilita el desarrollo de géneros comunicativos nuevos: la correspondencia, el inventario de hechos, la descripción objetiva, etc. Algunos de los cimientos más significativos de nuestra civilización clavan sus raíces en la escritura: el nacimiento y la expansión del comercio, la consolidación de la democracia como sistema político, o la construcción del paradigma técnico-científico como explicación más plausible y unánime de la realidad (con su empirismo, búsqueda de objetividad y precisión, razonamiento lógico). Del mismo modo, el desarrollo en el siglo xx de las tecnologías del habla (telégrafo, telefonía, etc.) y de los medios de comunicación de masas (radio, periodismo, televisión, etc.) tuvo una influencia indiscutible en los procesos de interacción (intercambio, colonización cultural, dominación política, etc.) y globalización de las distintas comunidades humanas.

En los albores del siglo XXI estamos asistiendo –si es posible de modo todavía más acelerado– a una enésima expansión de la capacidad comunicativa humana. Me refiero a la expansión del **soporte digital** del lenguaje (computadoras, pantallas, teclados, internet, etc.) como complemento o sustituto del **soporte analógico** tradicional (sonidos, ondas hercianas, papel, libros, etc.). En apenas dos décadas (la primera computadora personal saltó al mercado en 1982), los sistemas de representación y transmisión de información

* Daniel Cassany es doctor en Ciencias de la Educación y profesor de Análisis del Discurso de la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona, España). Ha publicado varios artículos y libros sobre didáctica de la lengua, comunicación escrita y análisis del discurso. E-mail de contacto: daniel.cassany@trad.upf.es. Sitio personal: <http://www.upf.es/df/personal/danielcass/index.htm>.

¹ Debo y agradezco a Sebastián Bonilla, Cristina Gelpí y Jaume Palau numerosos comentarios sobre versiones previas de este artículo, que me ayudaron a desarrollar ideas y corregir errores. Una versión reducida de este texto se publicará en la revista del CETEX (Centro de Estudios Textuales) del Instituto Pedagógico El Libertador de Maturín (Venezuela), como actas de las jornadas "Didáctica del texto escrito", celebradas en junio del 2000 en aquella ciudad. La presente versión expande, detalla y documenta las ideas principales del texto.

por dígitos (soporte o entorno digital) se han generalizado y hoy son tan habituales como los analógicos, que representan y transmiten datos con elementos físicos, compuestos por átomos: sea el habla (voz, sonido, labios) o la escritura (papel, libro, máquina de escribir). El día a día se ha llenado de correos electrónicos o *e-mails*, charlas *on line* o *chats* y *webs* o sitios en la red (*internet*), al mismo tiempo que se multiplica el uso de los celulares y que decae el volumen de cartas y faxes.

En los países más desarrollados, la tecnología digital ha sustituido de modo casi completo a la analógica en los ámbitos de producción del discurso escrito (correspondencia personal, comercial y empresarial, textos académicos y científicos, publicaciones editoriales) y su transmisión (correo electrónico, *internet*); sólo en su recepción sigue manteniéndose vivo el soporte analógico (papel, libro, revista), si bien también han aumentado los formatos de comunicación *on line*. Quizá nunca desaparezcan determinados documentos como certificados, testamentos o contratos con firmas manuscritas, porque ofrecen prestaciones irremplazables –iaunque en España ya exista legislación sobre sus correspondientes digitales!–. Pero hoy es incuestionable la supremacía de lo digital, y si a lo largo de nuestra historia un cambio de tecnología comunicativa supuso evolución en las formas de vida, ¿qué nos puede deparar lo digital?, ¿cómo cambiará nuestra sociedad, país, ciudad, etc.?, ¿qué implicaciones tendrá el salto de una tecnología tan física, como la analógica, a otra de mucho más mental, como la digital? Y a la escuela: ¿qué le espera?, ¿qué cambios debe adoptar para adaptarse a este nuevo contexto?² Ésta es mi reflexión breve y provisional sobre el impacto que esta nueva expansión tecnológica va a tener en el ámbito de la enseñanza de la composición. Sin voluntad futuróloga ni afán proselitista, esbozaré algunos cambios que se están generando, así como sus consecuencias en la organización social y en la enseñanza.

² A título de ejemplo, un estudio sociológico reciente (Nie y Erbring, 2000) apunta, entre otros datos, que el uso de la tecnología digital (comunicaciones, compras, búsqueda de ocio e información en *internet*) crece a medida que los usuarios se familiarizan con el medio y que provoca que disminuya el seguimiento de los medios de comunicación más tradicionales o incluso el contacto con el entorno social.

De lo analógico a lo digital

Aunque este cambio afecte tanto al habla como a la escritura, nos centraremos aquí en la segunda, contrastando sus principales características:

Entorno analógico	Entorno digital
<p>Ámbito pragmático</p> <ol style="list-style-type: none">1. Interlocutores: comunidad de habla (local, nacional, idiomática). Monoculturalidad.2. Acceso limitado a destinatarios y recursos enciclopédicos.3. Mundo presencial con coordenadas físicas.4. Canal visual. Lenguaje gráfico.5. Interacción diferida, transmisión lenta, etcétera.6. Alto coste.	<ol style="list-style-type: none">1. Interlocutores: comunidades virtuales (tribus virtuales). Diversidad cultural.2. Acceso ilimitado.3. Mundo virtual y ubicuo.4. Canales visual y auditivo. Hiper o multimedia.5. Interacción simultánea, transmisión instantánea.6. Bajo coste.
<p>Ámbito discursivo</p> <ol style="list-style-type: none">7. Linealidad. Itinerario único.8. Intertextualidad retroactiva. Texto cerrado.9. Géneros tradicionales: carta, informe, invitación, libro.10. Elaboración oracional.	<ol style="list-style-type: none">7. Hipertextualidad. Diversidad de itinerarios.8. Intertextualidad proactiva explícita: enlaces. Texto abierto.9. Géneros nuevos: e-mail, chat, web.
<p>Ámbito del proceso de composición</p> <ol style="list-style-type: none">11. Procesamiento lento.12. Sobrecarga cognitiva.13. Aprendizaje heterodirigido.	<ol style="list-style-type: none">10. Fraseología específica, sintagmas aislados.11. Procesamiento eficaz: ingeniería lingüística.12. Descarga cognitiva. Énfasis en lo estratégico.13. Énfasis en los recursos autodirigidos.

En lo **pragmático**, el soporte digital favorece la creación de *comunidades* o *tribus virtuales* (núm. 1), de personas que comparten rasgos particulares y que se conectan, interactúan y se desarrollan como grupo a través del entorno digital. En el mundo presencial analógico, las comunidades suelen coincidir con límites político-administrativos (ciudad, provincia, nación o estado) y lingüísticos (idioma, dialecto) –conformando las conocidas comunidades de habla–. Los miembros de estas comunidades suelen compartir rasgos variopintos, además de los discursos: una ubicación geográfica, una nacionalidad, una ideología, la pertenencia a una clase social, etc., lo cual destaca su carácter monocultural. La dinámica comunicativa de estos grupos es relativamente lenta, porque la posibilidad de crear y propagar discursos se reduce al ámbito personal (correspondencia privada) y está limitada por el control político (normas de moralidad, limitación de campañas electorales y panfletos políticos) y los costes económicos.

En cambio, lo digital posibilita el desarrollo de comunidades basadas en cualquier tipo de propósito o actividad, más allá de las “fronteras” tradicionales. Así, un anciano que viva con un hígado trasplantado –y que quiera conversar con

personas en su misma situación–, una lesbiana que busque compañeras o un joven racista que quiera formar una banda establecen contactos a través de la red, crean su propio espacio (una lista o grupo de discusión, un club), conversan, intercambian objetos digitales (fotos, discursos, programas) y desarrollan su particular cultura, al margen de la procedencia de sus miembros. Personas de todo el mundo que difícilmente se habrían conocido por canales analógicos, llegan a conformar una *comunidad discursiva* –en el sentido de que el objeto básico de intercambio y unión es el discurso–, que llena parte de sus vidas y que inevitablemente influye en el resto de las comunidades.

La facilidad con que se desarrollan dichas comunidades depende de las prestaciones que ofrece lo digital: bajo coste de producción y transmisión de discursos; acceso ilimitado, directo y privado a un número ingente de destinatarios y recursos (núm. 2); privacidad y posibilidad de construirse “imágenes” virtuales –*faces*– según los intereses personales (uso de nicks o sobrenombres, personalidades ficticias, fotos retocadas, etc.; núm. 3). Respecto al coste (núm.6), mientras el uso de recursos informáticos y el acceso a la red se generaliza (lugar de trabajo, casa, cibercafés) y abarata, la publicación analógica de revistas y libros o el envío de circulares por correo postal aumenta de precio. Además, el coste ecológico que puede tener el uso de papel (tala de árboles, procesamiento de la masa de papel, etc.) resulta ofensivo con la supuesta “limpieza” de la tecnología informática.

Por otra parte, la diversidad de canales y códigos comunicativos que incluye el medio digital (núm. 4), así como su gran velocidad de transmisión (núm. 5), que permite grados casi simultáneos de interactividad, son las causas del notable dinamismo que presentan dichas comunidades, que nacen, crecen y mueren o evolucionan a un ritmo mucho más alto que las presenciales. Respecto a la integración de códigos, cabe destacar que lo digital integra todo tipo de lenguajes y formatos (habla, escritura, imagen estática y en movimiento, infografía, reproducción virtual, etc.), con lo que se convierte en un poderosísimo sistema multimedia de representación y comunicación de datos –como mínimo en comparación con los limitados recursos tipográficos del escrito–.

En lo **discursivo**, el soporte digital rompe definitivamente la *linealidad* del discurso y organiza el contenido textual de manera hiper e intertextual. Si bien la escritura ya liberó al usuario de la obligación de ceñirse al hilo discursivo (la linealidad del habla, núm. 7), permitiéndole saltar adelante y atrás a su antojo en la prosa, sólo pudo desarrollar la hipertextualidad de manera casi anecdótica en algunos géneros literarios –como las novelas interactivas para adolescentes o las experimentales como **Rayuela** de Julio Cortázar–. En cambio, el entorno digital utiliza el *hipertexto* como estructura básica: el escrito lineal y unidireccional se rompe en diversidad de fragmentos autónomos que se conectan entre sí con enlaces (*links*) o *llamadas* que permiten saltar ágilmente de uno a otro, en cualquier dirección –como una araña que se desplaza a través de una telaraña o de una red–. Además, hechos como el tamaño relativamente reducido de la *pantalla* (que constituye la *unidad visual digital*, como la *página* lo es en el entorno analógico) o el interés de fomentar la interactividad (de que el lector pueda decidir qué fragmentos quiere leer y en qué orden) inducen a los autores a preferir los fragmentos breves de texto a los extensos.

El hipertexto genera cambios relevantes en el procesamiento verbal. Prescindiendo de los aspectos técnicos (uso de programas y lenguajes informáticos) y desde la óptica de la producción, el autor debe atender a exigencias lingüísticas nuevas (atomización del discurso en unidades pequeñas y autónomas, organización jerárquica e interconectada de las mismas, búsqueda de enlaces adecuados y títulos de enlace comprensibles, etc.), al mismo tiempo que prescinde de las asociadas a la linealidad (ordenación del contenido en un único hilo argumental, establecimiento de una progresión de lectura: de lo conocido a lo nuevo, de lo básico a lo complejo, etc.). Puesto que se suele manejar una gran cantidad de datos, dispuesta a través de numerosas páginas y enlaces, el autor debe poder calcular con precisión las necesidades de su hipotético lector, para facilitarle accesos directos y eficaces a los objetivos perseguidos. Si además resulta que no existe ningún prototipo de lector, sino una infinidad de individualidades con grados diferentes de conocimiento previo, que se acercan al hipertexto con intereses y propósitos diversos, el autor debe prever varios itinerarios de lectura para atender a esta diversidad.

Desde la óptica de la recepción, el lector deja de conducir por una carretera única, para pasar a circular por un entramado complejo de vías, en cuyos cruces debe tomar decisiones de a dónde ir y por qué lugar. Este hecho le exige desempeñar un papel más activo en el proceso de lectura: debe ser consciente de sus propósitos (¿qué datos busco?, ¿qué enlace elijo?), debe evaluar de manera continuada su nivel de comprensión (¿qué entendí y qué no?) y buscar los caminos para llenar las lagunas identificadas (¿dónde puedo encontrar lo que me falta?). Los errores en la identificación de objetivos o en la selección de enlaces provocan pérdidas de tiempo e información, además de un grado variable de fracaso en la lectura: el lector se pierde en un mar de datos y enlaces sin interés, incapaz de encontrar lo que busca. (Para una discusión detallada sobre las diferencias entre lectura de textos analógicos e hipertextos, ver Dillon, 2000).

Si los enlaces internos (*intratextuales*) entre componentes de un mismo discurso son el fundamento del hipertexto, los enlaces externos entre textos diferentes nos introducen en el ámbito de la *intertextualidad* (núm. 8). Un documento analógico indica también con citas directas e indirectas y referencias bibliográficas, los préstamos y las conexiones que mantiene con otros textos, pero las características y los objetivos de dichas interrelaciones difieren de las de los enlaces digitales. En libros y artículos impresos, las referencias son retroactivas porque remiten solo a documentos elaborados en el pasado (o, como máximo, en prensa) y tienen el propósito de reconocer la autoría de ideas o palabras, o de remitir a informaciones, autoridades o hechos que constituyen un argumento para el discurso que se está elaborando. Se presupone sutilmente así que el resto del contenido, el que carece de referencias, es *responsabilidad* del autor del discurso, o sea creación propia, original, lo cual postula además que existe una unidad textual delimitada (con límites precisos, como mínimo físicos) con un autor individual.

Al contrario, los enlaces de documentos digitales son proactivos ya que sólo se refieren a sitios *web* del presente –o del futuro, puesto que las *webs* se actualizan periódicamente–, y tienen por objetivo ofrecer al usuario acceso inmediato a más información. La elección de enlaces no se basa en el reconocimiento de citas o voces diversas ni en la construcción de una

argumentación, sino en el interés y la utilidad que puedan tener para el lector. Al mostrar y utilizar de manera explícita las relaciones intertextuales que mantienen los discursos entre sí, el usuario salta de un lugar a otro de la red, de un discurso a otro, en busca de sus propósitos –casi sin darse cuenta y sin saber si cambió o no de web-discurso–, y se desvanecen los conceptos de límite o unidad textual, de contextualización espacio-temporal, de autoría e incluso –en parte– de originalidad. De hecho, cuantos más enlaces intra e intertextuales incluya el documento virtual más relaciones diversas entre datos permite para adaptarse a los propósitos del usuario. Emerge así a la superficie la consabida polifonía e intertextualidad bajtiniana, que permanecía oscura o escondida en el documento analógico: redactores y lectores somos más conscientes de la naturaleza social del discurso y de la función de simple peldaño de una escalera que realiza un texto o un autor en el entramado discursivo de una comunidad. Y es que la web no es otra cosa que un documento gigantesco de unos cuantos centenares de millones de páginas, producidas por millones de autores y almacenadas en centenares de miles de computadoras de todo el mundo (Xavier Alamán citado por Palau, 1998) o un docuverso, un universo de documentos (Mengual, 2000).

En conjunto, con la estructura hiper e intertextual el escrito se convierte 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).

Por otra parte, el entorno digital ha creado nuevos géneros (*e-mail*, *chat*, *sitio web*) y formatos discursivos (*interfaz* o *interface* de pantalla, etc.; núm. 9), que poco a poco van estandarizando sus usos lingüísticos, con estructura, registro y fraseología particulares (núm. 10). En el plano estructural, por ejemplo, es corriente que un *e-mail* arranque con un informal Hola, X, y termine con el nombre del autor y un membrete con sus datos (apellidos, cargo, direcciones, etc.), separado con cenefas gráficas –al revés que una carta tradicional, que lo lleva al principio–. Otros rasgos son que el mensaje puede incluir fragmentos copiados literalmente de otro *e-mail* (marcados con el signo > al principio de cada línea y con la indicación X escribió: al inicio) e incluso documentos (o *attachment*) en formatos variados (texto, foto, vídeo, dibujo, etc.). Del mismo modo, es habitual que la página de superficie de una web incluya el menú y los submenús o índices de la misma para guiar al navegante, así como los iconos con los enlaces para acceder a las páginas interiores; o que la rutina conversacional del chat exija saludar informalmente a los interlocutores cuando se entra a la habitación (*room*) y despedirse cuando se sale, aunque sean desconocidos e invisibles!

En el plano léxico, los términos semiespecializados usados en el párrafo anterior en inglés (*chat*, *attachment*, *interface*) y español (*menú*, *habitación*, *navegante*, *icono*, *enlace*, *página de superficie*, *entrar*, *salir*, etc.) son una buena muestra del vocabulario específico de estos nuevos géneros. También son frecuentes las abreviaturas, por ejemplo Re: por respuesta en el descriptor temático (o *subject*) de *e-mails*, *pixs* por pictures o fotos, *aka* o a. k. a. por *also known as* (también conocido como), o *FAQ* por frequent asked questions (preguntas más frecuentes). Finalmente, en el plano sintáctico, los límites reducidos de la pantalla informática y de los campos o espacios donde debe escribirse (mensajes, denominaciones de iconos, menús, etc.) favorece el uso de

sintagmas nominales aislados (como títulos o etiquetas), a diferencia de la elaboración de oraciones completas típica de la documentación analógica.

Respecto al **proceso de composición**, las distintas aplicaciones informáticas inciden de modo sustancial en la tarea de escribir. Nadie duda hoy de que, con procesador de texto, verificador ortográfico y gramatical, revisor estilístico –legibilidad, grado de formalidad–, diccionario de sinónimos o asistente para la redacción y traducción de documentos preestablecidos (programas de *ingeniería lingüística*; núm. 11), un autor consigue escritos mejores y más elaborados con menos esfuerzo y tiempo: la escritura analógica tiene un procesamiento más lento y muchos menos recursos o apoyos. Si bien el nuevo verificador equivale al cuaderno de ortografía, el libro de gramática y el diccionario a los CD en línea, o las teclas de copiar y pegar a las tijeras, el pegamento y la goma de borrar, el entorno digital integra todos estos recursos en la computadora, con el fin de que el autor pueda usarlos simultáneamente y de modo casi automático.

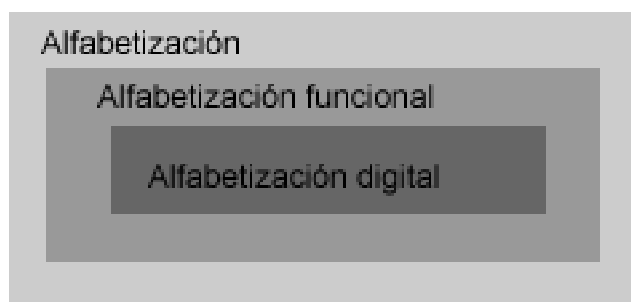
Desde otro punto de vista, en un entorno analógico el autor debe resolver sólo con sus recursos mentales “naturales” (memoria de trabajo, memoria a largo plazo, procesos de análisis, revisión, generación de ideas, inferencia, etc.) el amplio espectro de exigencias lingüísticas que impone la elaboración 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 hasta un nivel subconsciente los aspectos más superficiales de la composición (copia o transcripción, ortografía, etc.), de modo que dedican sus recursos cognitivos a las cuestiones de fondo (elaboración del significado, análisis de la situación retórica, etc.). En cambio, los aprendices, con escasa automatización, sufren a menudo el fenómeno conocido como *sobrecarga cognitiva* (núm. 12), 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 digital permite que el autor “descargue” su memoria saturada, asignando a la máquina la parte más mecánica de la composición, según sus intereses, y que reserve para su propia mente los aspectos estratégicos.

Finalmente, el entorno digital ofrece sistemas aparentemente más eficaces de autoformación para que los individuos puedan usar de modo autónomo el sistema (núm. 13). Muchos programas poseen varios niveles de utilización (funciones básicas y avanzadas, para principiantes o expertos), sofisticados *menús de ayuda* o recorridos iniciales de *visita o familiarización*; los juegos informáticos suelen tener varios niveles de dificultad, y ningún jugador puede saltar de nivel sin haber adquirido la habilidad y el conocimiento necesarios para hacerlo; el mismo hipertexto facilita que la información se suministre a cada usuario según sus necesidades, de manera *autodirigida*. Este conjunto de mecanismos facilita que el lector-autor digital 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 del entorno digital que tienen muchos adolescentes al llegar a la escuela, muy superior en muchos casos al de sus docentes.

En resumen, el advenimiento del entorno digital en el uso de la escritura está cambiando de manera profunda las prácticas comunicativas en los planos pragmático, discursivo y procesual. *Internet* facilita el surgimiento de comunidades sociales particulares, al margen de los grupos administrativos y lingüísticos habituales, que rompen el tradicional aislamiento monocultural. 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. Un nuevo orden escrito emerge al ritmo que se impone lo digital.

En el aula

La primera consecuencia que podemos sacar del análisis anterior es la necesidad de añadir un nuevo ámbito al concepto de alfabetización: el **digital**. Como muestra el cuadro, podemos distinguir tres ámbitos concéntricos: la **alfabetización** tradicional, centrada en la capacidad de usar la correspondencia habla-escritura; la **alfabetización funcional**, centrada en las capacidades comunicativas de usar la lectura y la escritura de modo eficaz (comprender ideas generales y secundarias, discriminar datos relevantes e irrelevantes, hacer inferencias, etc.) en el mundo letrado analógico, y la **alfabetización digital**, centrada en las capacidades específicas que impone el soporte digital en el uso de la escritura, esbozadas más arriba.



Nadie a estas alturas discute la conveniencia de incluir enseñanzas digitales (computación, *internet*, etc.) en el currículum escolar, pero sí resulta más controvertida la manera de hacerlo. En muchos casos, lo digital entra en la escuela como un instrumento tecnológico, no como un fin en sí mismo: es una asignatura complementaria de "tecnología", independiente del resto del currículum. El centro dispone de un aula de informática o computación, que visitan periódicamente los distintos grupos de alumnos para recibir instrucción aislada, práctica y rudimentaria, sobre cómo usar las máquinas.

Pero si entendemos el entorno digital –tal como lo hemos presentado– como una extensión de las potencialidades del lenguaje, creo que debe enfocarse su enseñanza de un modo más profundo. Puesto que la escritura digital empieza a ser ya tan importante como la analógica –y su futuro es incuestionable–, la alfabetización tendría que dar prioridad o equivalencia a lo digital respecto a lo analógico. La clase de lengua escrita tendría que hacerse en buena parte con computadoras. Y si el lenguaje escrito es el instrumento fundamental de las asignaturas científicas, también resulta relevante que las ciencias naturales y

experimentales usen tecnología digital para el desarrollo de sus contenidos. Si cualquier maestro es maestro de lengua, si saber física significa poder hablar y escribir de física, es indudable que el maestro de física tiene que poder usar la computadora con sus alumnos en clase.

En concreto, destaco los siguientes puntos, relacionados con el equilibrio entre lo analógico y lo digital en el aula:

- **Comunidades discursivas.** La enseñanza de la composición topó tradicionalmente con la dificultad de encontrar contextos de escritura auténticos para el aprendiz e interlocutores reales diferentes del docente. En un entorno analógico, las respuestas posibles a este reto se limitan a los intercambios dentro del centro (entre alumnos o grupos de nivel diferente), con la comunidad escolar (escribir a padres, a hermanos) o a través de algunos canales preestablecidos (periódicos de escuela, la correspondencia con amigos o *penfriends*). Pero el entorno digital abre un abanico amplísimo de posibilidades: *e-mails* y listas de distribución, *chats* de discusión de temas de interés, participación en programas internacionales de intercambio de datos, etc. Estas opciones resultan sobretodo relevantes para los centros más aislados (escuelas únicas, rurales, pueblos alejados, etcétera).

En esta línea cabe destacar iniciativas como las de muchos *Writing Centres* o *Labs*, de universidades y *colleges* norteamericanos, que han desarrollado *webs* y tutoriales en línea muy exhaustivos e interesantes (véase por ejemplo el *Online Writing Lab*, de Purdue University). También resulta curioso y esperanzador el Calibrated Peer Review (CPR)[™], un entorno virtual de escritura y revisión entre pares, en la línea de los revisores de revistas científicas. También es interesante la revista virtual *Kairos*, especializada en escritura digital y sistemas en línea de enseñanza-aprendizaje de la comunicación escrita.

- **Usos analógicos.** La escritura analógica sigue teniendo vida y utilidad en un mundo eminentemente digital, como género manuscrito particular (tarjetas para regalos, dedicatorias, cheques, notas), como producto final de recepción (lectura de libros, cartas, etc.) y como herramienta complementaria para algunas subtarefas de la composición digital (anotar las ideas sobre papel antes de introducirlas en la computadora, hacer esquemas gráficos sobre papel, revisar un borrador sobre una impresión, etc.). El tratamiento didáctico de la escritura tendría que seguir esta línea, poniendo énfasis en la complementariedad de ambos soportes.

- **Destrezas manuales y técnicas.** La irrupción del paradigma digital exige incluir en el programa educativo las destrezas manuales y técnicas implicadas en el uso de la computadora (manejo del teclado, dactilografía, mantenimiento de la computadora, condiciones de seguridad, acceso a *internet*, al lector de CD, etc.) y de los programas más básicos (*e-mail*, edición de hipertextos, etc.). En niveles superiores, pueden enseñarse opciones avanzadas como la creación de macros para autocorregir los errores ortotipográficos reiterativos o el uso de programas de esquemas y dibujo. Tampoco pueden olvidarse las cuestiones éticas: prestar atención a los elementos destructivos (virus, gusanos, caballos de Troya, etc.), respeto a la intimidad y limitación del correo masivo, usos lícitos de la red y del anonimato, etc. La inclusión de estos aspectos de ningún modo supone la eliminación de los equivalentes analógicos (caligrafía, organización de la página,

etc.), igual que la llegada de la calculadora al aula no significó el abandono de la enseñanza de las operaciones básicas de cálculo. El aprendiz debe dominar la tecnología analógica con la misma destreza que la digital.

• **Computadoras y gramática.** El uso de industrias de la lengua (verificadores ortográficos, correctores estilísticos, diccionarios *on line*, etc.) exige un replanteamiento de la educación gramatical relacionada con el uso de la escritura. Tan ingenuo resulta cerrar los ojos a este hecho –y seguir enseñando sintaxis y morfología como antes–, como presuponer que la máquina resuelve todas las dificultades de manera instantánea. El alumno debe aprender a usar estos nuevos formatos de manera adecuada; por ejemplo, debe conocer los límites del verificador gramatical (cuestiones que no incluye, ultracorrecciones), debe tener criterios para elegir el sinónimo apropiado para cada contexto (según la acepción semántica, el registro, el género discursivo), debe poder elegir entre las distintas opciones que ofrece un corrector de estilo (extensión de la frase, nivel de formalidad). Todas estas cuestiones exigen tener conocimientos lingüísticos relevantes sobre la estructura del idioma y el uso de la escritura en cada contexto; pierden interés los aspectos más mecánicos y superficiales (reglas de ortografía, conjugaciones verbales), que resuelve automáticamente la máquina.

En definitiva, la llegada del entorno digital también está provocando cambios importantes en el ámbito educativo. Enseñar a escribir hoy de ninguna manera puede ser igual a como era hace tan solo treinta años, cuando no existían computadoras personales, ni *internet* ni *e-mails* –y cuando lo más sofisticado era una máquina eléctrica de escribir–. Si queremos que la didáctica de la escritura siga respondiendo a los usos sociales, externos a la escuela, y que el alumno aprenda en el aula lo que necesita saber hacer en la comunidad, no podemos olvidar este cambio tan trascendental.

Bibliografía

- Calibrated Peer Review** (CPR) tm <http://cpr.molsci.ucla.edu:8800/cpr> info)
- Cassany, Daniel (1999) **Construir la escritura**. Barcelona. Paidós, 2da. edición, 2000.
- Dillon, Andrez (2000) **Selected Online**. Publications by Andrew Dillon.
"http://www.slis.indiana.edu/adillon/web/rescont.html" \t "_blank"
<http://www.slis.indiana.edu/adillon/web/rescont.html>
- Mengual, Victoria. "L'hipertext a la WWW o el germà il·legítim del docuvers."
Trabajo de licenciatura. Barcelona: UPF. Disponible en línea:
"http://clea.mareotis.com/hipertext/html"
<http://clea.mareotis.com/hipertext/html>
- Nie, Norman H. y Lutz Erbring (2000) "Internet y sociedad." En **Quark**, 18, 15-22. Online Writing Lab. Purdue University. Disponible en línea:
<http://owl.english.purdue.edu/> <http://owl.english.purdue.edu/>
- Palau, Jaume. (1998) "Redacció i elaboració de pàgines web." Barcelona, Servei de llengua catalana, Universidad de Barcelona.