

Análisis de una práctica letrada electrónica

Daniel Cassany

Los Nuevos Estudios de Literacidad conciben el texto escrito como una herramienta inserta en un contexto sociocultural, que se utiliza para desarrollar prácticas sociales en un lugar y un momento determinados. De hecho, la lectura y la escritura electrónicas se están usando para resolver transacciones y tareas que antes ejecutábamos con el habla. Y, aunque no incluyan demasiado texto y este sea sencillo (por el léxico, el registro y la sintaxis), no se trata de prácticas letradas simples o vulgares, puesto que se presuponen conocimientos y habilidades que a veces el usuario no posee y que suponen un importante cambio cultural.

Las maneras de leer y de escribir cambian con los tiempos. Quizá el español que usamos hoy sea el mismo que hace un par de décadas pero con algunos neologismos más, como señalan los lexicógrafos. Por su parte, los procesos cognitivos que usamos para procesar el lenguaje y que son objeto de estudio de los psicólogos han cambiado, sin duda, todavía menos que el español. Pero es obvio que hoy manejamos muchos discursos que no existían hace veinte años, que los leemos de maneras novedosas y que nos permiten conseguir cosas que hace años solo podíamos resolver de otro modo. La comunidad actual –globalizada, electrónica y multicultural– ha

desarrollado sofisticados procedimientos letrados para gestionar tareas y conseguir propósitos que nunca hubiéramos imaginado que podrían resolverse con la lectura y la escritura.

Hoy tenemos pantallas y teclados; accedemos a discursos procedentes de todo el mundo, a partir de traducciones o del aprendizaje de idiomas francos; nos enfrentamos a los aportes altamente especializados de la ciencia y a las controversias jurídicas y económicas, también altamente técnicas. Debemos lidiar con las declaraciones diarias de los políticos y con los panfletos provenientes de diversidad de ideologías, de infinidad de grupos de opinión (muchos de los cuales antes eran censurados). El universo escrito ha cambiado mucho más de lo que quizá nuestros ojos son capaces de descubrir, puesto que el día a día hace “corrientes” o “normales” tales cambios.

En otro lugar, he reflexionado sobre esta evolución (Cassany, 2006a). Aquí, analizaré algunos aspectos de una práctica social que no existía hace veinte años, que requiere formas particulares de lectura y de escritura y que es representativa de algunas de las transacciones letradas que gobiernan el presente de muchos y que nos aguardan en el futuro a todos o a la mayoría. Me refiero al discurso electrónico en la calle, producido a través de pantallas táctiles interactivas, que sirven para infinidad de gestiones: comprar boletos de transporte público, sacar dinero de un banco, adquirir productos. Previamente, presentaré la óptica sociocultural en la que se inserta este trabajo y terminaré con unas reflexiones sobre la investigación actual en literacidad.

LA ESCRITURA COMO PRÁCTICA SOCIAL

Este trabajo adopta la perspectiva de los Nuevos Estudios de Literacidad –NEL en adelante– (Barton y Hamilton, 1998; Zavala, 2002; Zavala, Niño-Murcia y Ames [eds.], 2004), que conciben el texto

escrito como una herramienta inserta en un contexto sociocultural, que utilizamos las personas para desarrollar prácticas sociales en el seno de una comunidad, en un lugar y en un momento determinados. El término “literacidad” es el preferido de los autores hispanos de esta corriente como equivalente del inglés *literacy* –en vez de “alfabetismo” o “alfabetización”, “literacia”, “escrituralidad” o “cultura escrita”– y muchos otros que se han propuesto y que no han sido aceptados por la comunidad de investigadores. También se utiliza el adjetivo “letrado” para referirse a las personas o las situaciones que dominan o usan este vasto conjunto de habilidades, valores y conocimientos definido como literacidad (por oposición al término “alfabetizado”, que pasa así a designar solo la capacidad de usar el código).

El campo de la literacidad abarca todo lo referente al uso de la escritura, desde las características del código alfabético y la estructura de los discursos, hasta la configuración de las interacciones en contexto o los valores sociales y las representaciones conceptuales derivadas de ellos. Se asume que la literacidad es una actividad más social que individual, situada en comunidades lingüísticas que comparten el idioma, los discursos y la cultura. También se entiende como una práctica desarrollada históricamente.

Los NEL rechazan la visión psicologista que concibe la escritura como un conjunto de procesos cognitivos y que reduce las prácticas letradas a una serie de habilidades lingüísticas más o menos prefijadas, mecánicas y universales, al margen de las particularidades de cada lengua. Critican, por simplistas y carentes de fundamento, las tesis de la antropología lingüística (Walter Ong, Jack Goody), que sostienen que el desarrollo del pensamiento occidental contemporáneo (abstracto, científico, planificado, descontextualizado, etc.) deriva de la diseminación generalizada de la escritura.

Los NEL han investigado con métodos empíricos la utilización que hacen de la escritura varias comunidades humanas, dispersas por todo el planeta, y

han mostrado que no existe ninguna relación biunívoca entre aprendizaje, uso letrado y desarrollo cognitivo. Si se analiza en profundidad, se descubre que las prácticas de lectura y de escritura varían a lo largo de la geografía y de la historia y que las circunstancias socioculturales influyen de modo determinante en el uso lingüístico y en los procesos cognitivos que desarrollan los autores y los lectores.

Los NEL adaptan los principios de la etnografía de la comunicación a la literacidad y describen de modo exhaustivo, longitudinal y detallado cómo las personas utilizamos un escrito en un lugar y en un momento concretos, dentro de una determinada comunidad, con el objetivo de llevar a cabo alguna tarea y conseguir propósitos predeterminados. Se fijan tanto en los autores y en los lectores, en los contextos físicos, sociales o culturales o en los valores subyacentes a la actividad letrada, como en el propio escrito. Los NEL adoptan una mirada decididamente global, que no excluye nada: ni lo social, ni lo cultural ni lo histórico. Conciben el discurso como el pivote sobre el que gira la actividad comunicativa y una parte de la organización social de la comunidad. Veamos algunos conceptos fundamentales.

PRÁCTICA LETRADA

Es el objeto de estudio y la unidad básica de una teoría social de la literacidad. Coloquialmente, “es lo que la gente hace con la escritura” (Barton y Hamilton, 1998). De modo más abstracto, es cada forma cultural de una comunidad humana concreta que utiliza un escrito para hacer algo. Una práctica letrada es un subtipo de práctica social que usa un escrito como herramienta de mediación. Las prácticas sociales son las formas culturales que conforman y delimitan la propia comunidad discursiva. Debemos aclarar que es una noción más abstracta que la de “actividad” o “tarea” observable, puesto que incorpora los valores, las actitudes, las concepciones y los sentimientos de los autores y de los lecto-

res. Una práctica letrada no es solo un escrito con interlocutores y sus formas particulares de procesarlo, sino también las normas sociales que regulan la transacción en sí misma (quién puede producir el escrito, quién tiene acceso a él, dónde se produce y



se lee, cómo, etc.), las instituciones sociales a las que pertenecen los individuos, los roles que asumen o los valores subyacentes a la práctica, etc. Por ejemplo, una queja no es solo una carta con una estructura, un registro y una fraseología o un género discursivo construido históricamente, sino también un procedimiento social a través del cual se ejercen los derechos y los deberes en una comunidad democrática. En las dictaduras o en la anarquía no se escriben quejas. Tampoco se pueden utilizar si no preexisten valores y conceptos (derechos, deberes, ciudadanía) que fundamenten la práctica de quejarse; por ejemplo, no nos quejamos porque llueva durante toda una mañana.

HECHO O ACONTECIMIENTO

Las prácticas letradas se manifiestan en episodios observables, situados y concretos, que denominamos hechos o acontecimientos escritos o letrados (*events* en inglés), equivalentes a los hechos de habla. Por ejemplo, la práctica letrada de quejarse puede materializarse en muchas comunidades democráticas por diferentes hechos escritos: presentar una queja a la institución responsable, escribir una carta a la sección “Buzón” de un periódico, presentar un reclamo en una asociación de consumidores, una demanda judicial, etc.

GÉNERO Y TIPOS DE TEXTO

Cada acontecimiento letrado utiliza, para poder llevarse a cabo, distintas formas de escritura que denominamos géneros o tipos de texto. El escrito es uno de los mediadores o pivotes del acontecimiento y de la práctica letrada, pero no el único: en las prácticas sociales, mezclamos habitualmente lo escrito con lo hablado y con lo no verbal. Además, un mismo acontecimiento puede requerir varios géneros escritos para su desarrollo. Es tan ingenuo creer que cada hecho posee su género particular como imaginar los acontecimientos perfectamente aislados entre sí, identificables y catalogables. Al contrario, la práctica letrada es un *continuum* inextricable y dinámico que abarca a todas las personas de una comunidad y que fluye a través de ella por todos los ámbitos y disciplinas; cada hecho letrado se conecta con otros precedentes y posteriores y está relacionado con los adyacentes, en áreas afines o vecinas. Cada ámbito y cada contexto disponen de su propio repertorio de géneros discursivos para desarrollar sus prácticas sociales (Cassany, 2006b).

Siguiendo con el ejemplo de las quejas, cada acontecimiento escrito tiene su propio género o tipo de texto, sea este una carta al director de un periódico, una instancia para la administración pública o

una demanda judicial. Cada uno de estos géneros no solo tiene su estructura, estilo y registro, sino también sus parámetros contextuales (código deontológico del periodismo, rasgos del lenguaje administrativo, roles de autor y lector, etc.).

INSTITUCIÓN

Las prácticas, los acontecimientos y los textos no se distribuyen de modo aleatorio en la comunidad, sino que están organizados por esferas de actividad, disciplinas o ámbitos. Un concepto útil para visualizar la distribución de las prácticas es el de “institución” (empresa, fábrica, asociación, gremio, etc.): los individuos se sitúan en instituciones particulares, donde llevan a cabo las prácticas letradas, insertas en su actividad, organigrama y organización.

Para terminar con el mismo ejemplo, si se quiere estudiar la práctica letrada de quejarse, es útil atender a las instituciones en las que tiene lugar: un periódico determinado, el ayuntamiento, un banco, una asociación de consumidores, una democracia occidental, etc. En el marco de estas instituciones, podemos identificar a los autores (empleados, ciudadanos, clientes, lectores, etc.), a los roles que asumen, a los procesos organizados que siguen las prácticas (producción de un discurso, distribución, respuesta, etc.).

En resumen, las prácticas letradas se llevan a cabo de modo episódico y situado en acontecimientos concretos, mediados por géneros escritos. Prácticas, acontecimientos y géneros están situados sociohistóricamente en una comunidad, organizados alrededor de instituciones, y tienen un importante componente de rutina o repetición.

PANTALLAS ELECTRÓNICAS EN LA CALLE

Es un hecho que cada día interactuamos con numerosas máquinas para cumplir con diferentes prácticas sociales cotidianas. En mi día a día, saco dinero

de los cajeros automáticos, consigo tiquetes para ocupar las plazas públicas de aparcamiento en muchas grandes ciudades, compro billetes de transporte público, relleno el depósito de gasolina del auto, alquilo un DVD en la máquina del videoclub, consigo alimentos (pastelitos, patatas fritas), bebidas (refrescos, café) u otros productos (tabaco, preservativos) en máquinas expendedoras, etc. Poco a poco, también está avanzando la administración digital, que permite realizar muchas gestiones administrativas de la municipalidad o del gobierno a través de pantallas de ordenador, en Internet o en las terminales disponibles en las administraciones públicas. Todo ello lo hacemos de modo autónomo, aparentemente sencillo, a cualquier hora del día y de la noche, en muchísimos puntos de la ciudad.

Gran cantidad de estas máquinas (cajeros automáticos, expendedores de billetes y abonos de transporte) poseen una pantalla electrónica para que el usuario pueda leer datos relevantes, formulados con caracteres escritos, además de otros recursos visuales. Algunas incorporan diferentes mecanismos (botones o comandos, pantallas táctiles, etc.) más o menos sofisticados, para poder confirmar una acción, poder elegir entre diferentes opciones preestablecidas o aportar algunos datos, lo cual constituye una forma particular de escribir. Algunas máquinas incorporan otros recursos lingüísticos (habla pregrabada, código braille) o no verbales (imágenes, dibujos, música), con variado grado de relevancia en el conjunto de la práctica.

Por ejemplo, el parquímetro de Barcelona de la imagen 1 tiene dos pantallas, una que corresponde al reloj digital y otra que, después de echar monedas, marca el horario hasta el que tendrá derecho a aparcar el usuario, además de alguna otra indicación; pero las instrucciones se dan todas de manera manual, apretando los diferentes botones con colores y cifras. En cambio, la expendedora de billetes de metro de Barcelona, en la imagen 2, es una pantalla táctil que muestra los diferentes tipos de bille-

tes y que el usuario acciona poniendo un dedo encima; también hay un teclado numérico manual para introducir el código secreto de la tarjeta de crédito.

Buena parte de estas máquinas lectoescritoras comparten recursos, diseños y planteamientos con Internet y con la comunicación mediatizada por ordenador. Numerosas investigaciones analizan aspectos variados de la comunicación mediatizada por computadora (Warschauer, 1999; Herring, 2001; Yús, 2001), pero no conozco, en cambio, trabajos que estudien las prácticas letradas más corrientes, que comparten estas características:

- a) se dirigen a toda la población de una comunidad y, no solo a los individuos alfabetizados electrónicamente, con suficiente poder adquisitivo como para disponer de un ordenador y de acceso a la red;
- b) permiten conseguir propósitos cotidianos y básicos como comprar un tiquete de autobús o un refresco, sacar dinero de la cuenta corriente, etc.;
- c) son rápidas, sencillas, porque tienen poca escritura, usan palabras básicas y están aparentemente al alcance de todos;
- d) se desarrollan en la calle o en el interior de locales públicos, con una máquina (expendedora, cajero) que puede tener grados variados de literacidad electrónica; el usuario está de pie e interactúa con la máquina sin las comodidades que proporciona el ordenador de mesa o el portátil.

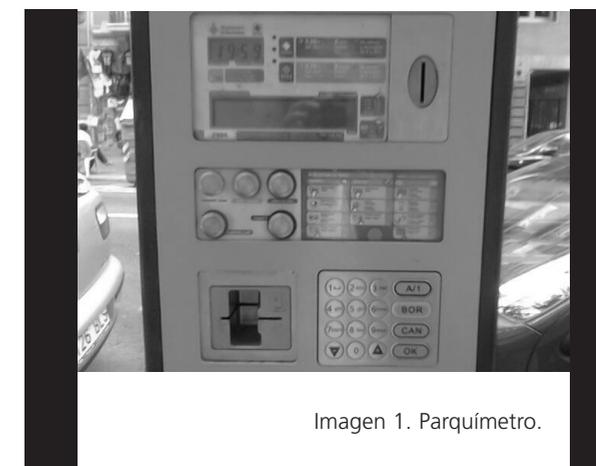


Imagen 1. Parquímetro.

Los conceptos teóricos anteriores nos ofrecen sugerentes luces sobre estas nuevas prácticas letradas:

- **Instituciones.** Este tipo de máquinas electrónicas son costosas y solo las pueden financiar, desarrollar, fabricar, instalar y mantener las instituciones públicas o privadas más poderosas o con cierto volumen de negocios: las municipalidades instalan parquímetros en las ciudades, los bancos promueven el uso de los cajeros automáticos, las multinacionales de los refrescos instalan máquinas expendedoras de sus productos en estadios deportivos, centros urbanos, teatros, centros educativos, etc. Por supuesto, la inversión económica para promover el uso de estas máquinas y de sus formas letradas persigue algunos propósitos no lingüísticos: el ayuntamiento aspira a persuadir a la ciudadanía de que use el transporte público para ir al centro de la ciudad, en vez de gastar dinero en el parquímetro para el auto (y también recauda fondos extra); los bancos incrementan sus beneficios porque los clientes pueden sacar su dinero y gastarlo incluso cuando el banco está cerrado (con los beneficios de ahorro de personal que supone); las multinacionales de la alimentación también incrementan sus “puntos” y “horarios” de venta, etc.
- **Historia y cambios sociales.** La práctica letrada sustituye a un viejo diálogo entre un cliente y un empleado: el cobrador del autobús, el funcionario de taquilla en las estaciones o el vendedor de tienda. Es interesante tomar conciencia de los cambios contundentes que provoca la sustitución del habla por la prosa. El diálogo exige la copresencia –sujeta a los horarios y los entornos laborales– de dos personas, mientras que la máquina electrónica es atemporal y ubicua, puesto que funciona siempre y puede instalarse en cualquier lugar. También se transforman las profesiones: el cobrador de taquilla y el encargado de tienda son sustituidos por técnicos informáticos, responsables de mantenimiento o diseñadores de proce-

sos. Y cambia radicalmente la formación necesaria de los empleados. Además, como consecuencia de todo el proceso, la institución responsable posiblemente incrementa sus beneficios a costa del aumento de ventas y de la reducción de costes de personal. Y todo ello ocurre con el beneplácito de los usuarios que aceptan –con más o menos agrado– dejar de hablar para pasar a leer y apretar botones.



Imagen 2. Expendidora de billetes de metro.

- **Valores.** La diseminación de estas formas de interacción también provoca cambios en los valores y las creencias de la comunidad. Las personas se acostumbran a las ventajas del uso de las máquinas electrónicas y minimizan las pérdidas: calidad de la interrelación humana, posibilidad de solucionar problemas especiales o de tener intercambios fuera de la transacción preestablecida.

Un buen ejemplo del cambio de valores que provoca la sustitución de una práctica hablada por otra letrada es la rotulación de la ciudad con carteles, mapas, gráficos y pantallas (algunas electrónicas), para informar acerca de los destinos, estaciones de metro, de bus y de tren o de los lugares turísticos. Un antropólogo chileno me hizo ver que, en el ámbito rural, no existe este sistema de información y que es habitual que el forastero que se pierde, o no

sabe cómo llegar a un lugar, pida información al autóctono, que suele responder con mucha amabilidad, tiempo y todo lujo de explicaciones. En cambio, en las grandes urbes modernas, diseñadas para que el forastero circule con autonomía gracias a la rotulación pública, a los símbolos internacionales (centro, aeropuerto, interés turístico, etc.) y a los sofisticados mapas (guías, planos electrónicos en la calle), el ciudadano quizás no responda con tanta amabilidad ni dedicación a la pregunta del desubicado extranjero, puesto que entiende que este debería ser capaz de desenvolverse por su cuenta. Por supuesto, otros factores coadyuvantes pueden contribuir a explicar esta actitud más individualista: el valor diferente que tiene el tiempo en el campo y en la ciudad o la variación en las formas de cortesía en uno y otro contexto.

- **Acontecimientos.** Sin duda, el hecho lingüístico sufre grandes cambios, con la sustitución de un diálogo hablado, rutinario y sencillo, por una interacción silenciosa a través de una pantalla táctil. Mientras que cualquiera que no esté enfermo puede dialogar, aunque carezca de los conocimientos que deben ser enunciados, solo los ciudadanos alfabetizados y con cierta competencia lingüística electrónica pueden resolver la tarea con las máquinas. Además, el diálogo cara a cara permite superar la falta de conocimientos: el empleado de taquilla puede informar al usuario de las opciones que tiene a su disposición, de los destinos, de los abonos, etc. En cambio, la pantalla mejor diseñada no puede suplir las limitaciones letradas de muchos usuarios analfabetos o semianalfabetos (trabajadores manuales, amas de casa) o sin competencia electrónica (ancianos). Estas limitaciones pueden ser todavía más importantes para los migrantes recientes, de procedencia africana o asiática, que además de ignorar la red de transportes pueden desconocer otros aspectos fundamentales de la cultura occidental. Por este motivo, algunas instituciones contratan



a personal de ayuda (en las estaciones, en los aeropuertos) para auxiliar a los usuarios de tal manera que estos puedan aprender a usar una pantalla para hacer el embarco en un avión, para comprar un billete de tren, etc.

Desde el punto de vista del género, los cambios discursivos también son relevantes. El diálogo oral, cara a cara, es vivo, actualizado en cada ocasión, mediatizado por las emociones del usuario de cada día, con formas de cortesía variables, etc. Aunque pueda ser rápido, breve y rutinario, es imprevisible y está abierto a la improvisación, a la inclusión de temas o cuestiones diferentes de aquello que es objeto central de la comunicación. Además, si dicho diálogo es repetido periódicamente por los mismos interlocutores, el conocimiento mutuo que se va acumulando favorece la aparición de más particularidades y variaciones,

que escapan al guión prototípico. Al contrario, la interacción con una pantalla no puede rehuir de las opciones preestablecidas: es forzosamente fría, repetitiva, carente de emociones, con formas de cortesía muy limitadas, etc.

Para terminar, fijémonos en el impacto que puede llegar a tener el uso coordinado de diferentes pantallas y máquinas electrónicas para transformar un entorno originalmente hablado en un nuevo contexto silencioso y letrado. El aeropuerto o la estación de tren son un buen ejemplo. Hasta no hace mucho, uno compraba el billete en la taquilla hablando con un empleado, escuchaba la información de llegadas y salidas por los altavoces y acudía a la plataforma desde donde partía su avión o tren. Hoy, podemos comprar los billetes directamente por Internet o a través de una máquina electrónica; podemos confirmar los datos del vuelo o del trayecto por medio de la intranet de la compañía o desde nuestra casa. En el aeropuerto, podemos hacer el *check-in* con una máquina específica, debemos consultar la información referente a nuestra puerta de embarque en las pantallas electrónicas gigantes, puesto que en muchos aeropuertos no se avisa oralmente por los altavoces hasta el momento de embarque y solo en la sala en que se hace. En definitiva, buena parte de la tarea social de viajar en avión o en tren exige prácticas letradas electrónicas.

COMPRAR UN BILLETE DE TREN

Como ejemplo, analizaré a continuación un acontecimiento letrado electrónico muy corriente: la compra de un billete de tren. Me centraré en las máquinas expendedoras de billetes que, en los últimos años, ha instalado RENFE (Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles), que es, en España, la empresa pública de ferrocarril con más destinos, kilómetros de vía y viajeros, entre cercanías, medio y largo recorrido y alta velocidad. Muchas otras empresas

españolas y europeas de transporte ferroviario utilizan máquinas parecidas para vender sus billetes, sobre todo en los recorridos cortos: metro o ferrocarril urbano, cercanías o áreas metropolitanas.



Imagen 3. Expendedora de billetes de tren.

METODOLOGÍA

La observación de la práctica letrada se realizó en las estaciones de tren de Vic y Plaza Catalunya (en Barcelona) en tres ocasiones, coincidiendo con la mayor afluencia de viajeros y con el horario de salida matutina y vespertina de un tren que une los dos destinos. Aunque haré algunas consideraciones sobre cómo los viajeros usaban las máquinas durante mi observación, el análisis se centra en la estructura del intercambio electrónico, en el diseño de la pantalla y en las exigencias que impone al usuario. Para ello, se ha explorado la totalidad de pantallas y opciones que ofrece el sistema, recogiendo en un *corpus* todos los enunciados y los menús interactivos y analizando la secuencia que sigue al proceso de compra del billete.

Para el análisis de los enunciados, hemos aprovechado el aparato teórico del análisis del discurso y muchas de las sugerencias que aportan los estudios aplicados sobre simplificación del lenguaje. La fotografía ha servido para grabar muchas pantallas,

así como el conjunto de la máquina (ver Barton y Tusting [eds.], 2005, sobre el uso de la fotografía en la investigación sobre literacidad).

Dada la limitación de tiempo y espacio para este estudio, no ha sido posible abordar una investigación más global del uso letrado. Sin duda, un análisis de las interacciones auténticas que realizan los viajeros con esta máquina (con sus errores, dificultades, dudas, tiempo de lectura de cada pantalla, etc.) aportaría datos más ricos y relevantes sobre el uso electrónico real en esta práctica. Queda para el futuro un estudio etnográfico de estas características, que grabe en vídeo secuencias auténticas de práctica letrada (con el usuario, las pantallas que va leyendo y las órdenes que da a la máquina), que entreviste a algunos usuarios y que incluso haga encuestas a un número importante de estos. También sería útil –si fuera posible– recabar datos de la institución (número de máquinas, volumen de negocios, proceso de inserción en la comunidad, etc.).

DESCRIPCIÓN

Vic es una ciudad del interior de Catalunya, de unos 30.000 habitantes. La estación de tren es nueva, pequeña y abierta al exterior. Hay una taquilla atendida por un empleado y dos máquinas expendedoras de billetes, de las que solo funcionaba una durante las tres observaciones. En la estación hay otras cuatro máquinas automáticas que ofrecen servicios variados: teléfono público, bebidas y una máquina automática para hacerse fotografías de carné.

La estación de Plaza Catalunya es la más céntrica de Barcelona, aunque no es la de mayor tamaño ni la más frecuentada. Es subterránea, relativamente grande y conecta las estaciones de tren, metro y autobús. Dispone de tres taquillas, de las que solo una estuvo abierta durante las observaciones, además de cinco máquinas expendedoras de billetes y

de dos personas de apoyo para el uso de las máquinas, que son iguales a las de la estación de Vic.¹ En el recinto se pueden encontrar otros siete tipos de máquinas con pantalla electrónica, que ofrecen otros servicios (alimentos, bebidas, teléfono, etc.).

La máquina se presenta al público con el título “Venta automática de billetes”. Ofrece una gran cantidad de productos y variables. Dispone de 15 tipos de billete (ida; ida y vuelta; abono de 10, 30 o 50 viajes; abono diario o mensual; para jóvenes, jubilados, etc.) para 125 destinos del área metropolitana de Barcelona, organizados en seis zonas concéntricas (Vic, a 70 km de Barcelona, es un final de trayecto de la última zona). El costo de los billetes oscila desde el billete más barato de ida para una zona (1,20 €) hasta el abono trimestral ilimitado para las seis zonas (323 €). El hecho de que algunos abonos tengan fecha de inicio y fin o sean nominales añade más complejidad a la transacción, puesto que deben introducirse estos datos.

Como vemos en las fotos, la pantalla táctil se sitúa en el centro de la máquina, con algunos accesorios alrededor: las ranuras para introducir las monedas y los billetes o las tarjetas de crédito, acompañadas de pequeñas fotografías que muestran las monedas y los billetes que acepta la máquina, así como la posición en que deben introducirse los billetes y la tarjeta de crédito. También hay un teclado numérico para introducir datos. En la parte inferior, una bandeja permite recoger el billete comprado y el cambio en monedas. A la izquierda, hay un mapa de la región metropolitana con los 125 destinos y las seis zonas. También encontramos una explicación en braille para ciegos y un altavoz y un micrófono interno que permiten hacer consultas por una línea telefónica interna.

1. No podemos comprobarlo, pero cabe suponer que son iguales todas las expendedoras de billetes de RENFE instaladas en territorio español, con los cambios lógicos derivados de la geografía y las tarifas locales.

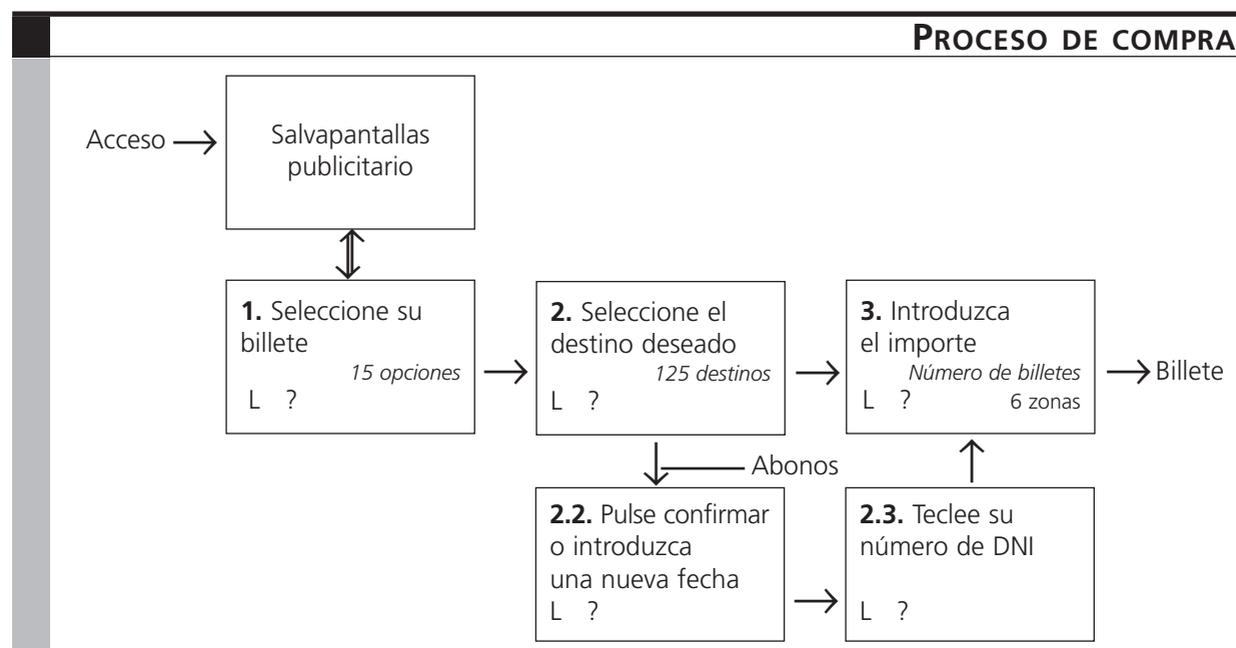
La pantalla ofrece los enunciados en cinco idiomas (catalán, español, inglés, francés y alemán), previa selección con un botón que incluye diferentes banderas. También existe un completo menú de ayuda, relacionado con cada uno de los pasos del proceso de compra, que se va abriendo con ventanas sucesivas. El diseño general de la máquina es atractivo y visual: prefiere los símbolos y los dibujos (banderas, moneda, billete, tarjeta) a las explicaciones; usa los colores para marcar tipos diferentes de comandos, etc.

SECUENCIA INTERACTIVA

Siguiendo el esquema de arriba abajo y de izquierda a derecha, lo primero que encuentra el usuario es un protector de pantalla publicitario que alterna automáticamente con el primer paso del proceso de compra (1. *Selección su billete*). Cuando se toca la pantalla, queda fijado este primer paso, con una estructura que se repetirá en el resto del proceso:

una instrucción breve formulada en palabras al principio, una doble lista de botones en relieve y color, con las diferentes opciones que tiene el usuario. En el ángulo inferior izquierdo, dos iconos (banderas e interrogante) informan de la presencia de los submenús de cambio de idioma y ayuda e información respectivamente. Al accionar de manera táctil la bandera, el sistema va cambiando automáticamente de idioma, saltando de uno a otro. Al accionar el interrogante, se abre una ventana más pequeña con alguna explicación verbal sobre el paso y con nuevos botones, que permiten acceder a más información verbal sobre el proceso.

Al elegir el tipo de billete, se pasa automáticamente a la siguiente pantalla (2. *Selección el destino deseado*), donde se elige el destino, entre una lista a tres columnas. En la pantalla tercera y última (3. *Introduzca el importe*), se selecciona el número de billetes deseados y las zonas en las que se quiere usar: la pantalla muestra automáticamente el coste que debe abonarse y pide que se introduzca el



Cuadro: Proceso de compra.



Imagen 4. Elección de destino.

En resumen, se trata de un proceso sencillo, que permite adquirir un billete en pocos minutos (o incluso segundos, si se conocen los pasos). Esto es así cuando el usuario sabe cómo es el procedimiento y está acostumbrado al sistema de pantallas táctiles, pero la práctica no está exenta de dificultades para los novatos.

DIFICULTADES Y DISCUSIÓN

El análisis de las pantallas y de la secuencia completa del proceso permite identificar varias dificultades para el usuario:

1. En ningún momento se aclara que se trata de una pantalla táctil. Los enunciados no indican cómo hay que seleccionar el billete o el destino. Quizá se pueda entender por exclusión, al ver que no hay ningún otro procedimiento, como ante un grifo que se abre automáticamente al poner las manos debajo (pero que suele ocasionar quebraderos de cabeza y pérdidas de tiempo). Además, no todos los datos que aporta el usuario se introducen por la pantalla táctil: el código secreto de la tarjeta de crédito para pagar o las fechas y los DNI personales para los abonos deben introducirse por medio del teclado numérico adjunto, aunque no se especifique en las instrucciones. En conjunto, puesto que las pantallas táctiles no son todavía muy corrientes, algunos usuarios pueden quedar desconcertados.

importe. Si se paga con tarjeta, aparece una pantalla que pide la clave secreta, la cual debe introducirse con el teclado numérico. Cuando ya se ha pagado, aparecen dos pantallas informativas durante unos pocos segundos: una con *Se está imprimiendo el billete* y otra con *Puede recoger el billete*.

A esta secuencia básica se le añaden más pasos para comprar abonos: en 2.2. (*Pulse confirmar fecha*) se debe especificar la fecha del abono con el teclado numérico y en 2.3. (*Teclee su número de DNI*) el Documento Nacional de Identidad del pasajero, para personalizar el abono. Al confirmar ambos datos, el sistema salta automáticamente a la pantalla 3. Fogg (2003:34) denomina este procedimiento “guiar por un túnel” (*tunneling*), porque el usuario sigue una secuencia de etapas o tareas en las que va tomando decisiones y resolviendo cuestiones parciales, paso a paso, hasta la consecución del objetivo final. Se trata de una técnica persuasiva eficaz y resolutoria, muy corriente en las tiendas electrónicas en Internet. Fogg comenta que el hecho de descomponer una tarea compleja en diferentes unidades sencillas y en ordenarlas en una secuencia unidireccional ayuda tanto al usuario como a la otra parte (institución, empresa), porque permite controlar mejor el proceso. En el caso de que se produzcan desavenencias o errores, es más fácil identificarlos y subsanarlos.



2. Los listados de tipos de billete (pantalla 1) o destinos (pantalla 2) son extensos y no caben en una sola pantalla. El sistema parece presentar en la primera pantalla las opciones más frecuentes para cada estación y relegar el resto a las siguientes pantallas, a las que se accede con el comando amarillo *Otros destinos* o con un menú de flechas verdes (adelante y atrás; ver fotografía). Pero esta opción presenta algunas dificultades. Sin duda, el usuario que viaja a un destino poco frecuente queda confundido al no encontrarlo en el primer listado; cabe pensar que ignora que existen 125 opciones, dispuestas en tres pantallas sucesivas, a tres columnas, y que la primera pantalla solo recoge las más habituales. La sensación inicial es la de “¡No está el lugar donde tengo que ir!”. Solo la navegación por las diferentes pantallas y la lectura atenta de las opciones permite encontrar el destino que se busca.
3. Los enunciados no siguen las recomendaciones de la simplificación del lenguaje llano. Por ejemplo, ¿por qué *Seleccione el destino deseado*, cuando decimos antes *Seleccione su billete*? Sería más lógico reducirlo a un equivalente *Seleccione su destino*. También podemos reducir el *Pulse confirmar* a *Confirme* y el *Teclee su número de DNI* a un *Teclee su DNI*. No entramos a valorar los textos del menú de ayuda, que son mucho más extensos y que ofrecen muchos más ejemplos.
4. Los sistemas de menú para el usuario parecen tener una utilidad discutible. En la estación de Plaza Catalunya son frecuentes las filas en las máquinas y las taquillas para comprar billetes; además, los viajeros se presentan con poco tiempo y tienen la urgencia de que pueden llegar a perder sus trenes. En estas condiciones, parece improbable que un viajero se dedique a consultar las diferentes ventanas desplegables que ofrece el menú de ayuda para solucionar un problema. Tampoco parece sensata la alternativa de pedir

ayuda por teléfono: por una parte, hay bastante ruido ambiental y, por otra, no es nada sencillo explicar oralmente las diferentes opciones y pantallas que ofrece el sistema.

La observación aportó algunos datos complementarios sobre los problemas del sistema que padecen los usuarios. Por un lado, hay cuestiones técnicas: la máquina devuelve las monedas y los billetes legales defectuosos, sucios o muy usados, aunque sean perfectamente legales y aparentemente normales; no reconoce una tarjeta de crédito; o no funciona alguna opción táctil de la pantalla. En estos casos, el usuario no tiene forma de poder responder lo que le pide el sistema y terminar con la secuencia de compra, por lo que suele abandonarla y recurrir a la taquilla, como pudimos observar en varias ocasiones.

También se presentan otro tipo de problemas que el sistema no puede resolver: las denominaciones de tipos de billete y destinos son forzosamente breves y únicas pero, en el lenguaje coloquial, se usan muchas denominaciones y muy variadas. Así, es habitual que un viajero busque un destino por su nombre más corriente, pero que la máquina solo ofrezca el oficial.

EPÍLOGO

Si nos fijamos un poco, podemos darnos cuenta de que la vida cotidiana se está llenando de máquinas que nos ofrecen servicios y productos diversos. Dicho de otro modo, la lectura y la escritura electrónicas se están utilizando para resolver transacciones y tareas que antes ejecutábamos con el habla. En la estación de tren de Vic hay cinco tipos diferentes de máquinas y en la de Barcelona, ocho. En todos los casos, la pantalla electrónica informativa se combina con teclados y botones para seleccionar opciones y dar instrucciones, además de breves textos informativos sobre el proceso.

No se trata de prácticas letradas simples o vulgares. Aunque no incluyan demasiado texto y este sea sencillo (por el léxico, el registro y la sintaxis), la tarea de leer y escribir en pantalla presenta dificultades de concepto. La interacción del ojo con la pantalla no tiene nada que ver con la hoja de papel o el libro. Los ciudadanos deben aprender a “tocar” la pantalla de manera oportuna, a navegar por las pantallas infor-



mativas que se esconden detrás del menú de superficie, a elegir la lengua con la que quieren interactuar, a “hablarle” al sistema y responder lo que pide, etc.

Tampoco se trata de una cuestión de dominio de lenguas. Las máquinas, como los ordenadores, se pueden dirigir al usuario en el idioma que este desee. Hace años, una colega se encargó de gestionar la traducción a trece lenguas diferentes del menú interactivo de los cajeros automáticos de la entidad financiera española más extendida. De hecho, mi tarjeta de crédito lleva inscrita la información de que mi preferencia lingüística es utilizar el catalán y esta es la lengua con la que me hablan muchos cajeros automáticos en toda España, cuando introduzco mi tarjeta.

La literacidad electrónica también presenta importantes novedades en el apartado ortotipográfico. Las pantallas tienen bastante más posibilidades expresivas que el papel: integran audio, vídeo, imagen, color de manera mucho más rica. Pero también presentan limitaciones importantes: son pequeñas y no pueden cargar con mucho texto; todo debe ser breve y claro, con palabras clave y enunciados muy simples. Además, las pantallas táctiles de la calle, como las estudiadas aquí, deben diseñarse para ser utilizadas de pie, con rapidez, sin vacilaciones. Sin duda, se trata de todo un reto.*

Daniel Cassany es licenciado en Filología Catalana, doctor en Ciencias de la Educación (Didáctica de la Lengua) y profesor de la Universitat Pompeu Fabra, en Barcelona. Ha escrito numerosas obras como *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*, *La cocina de la escritura*, *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*, o *Taller de textos*, entre otras. Actualmente coordina el proyecto de investigación titulado “La competencia receptiva crítica: análisis y propuesta didáctica”, perteneciente al Plan Nacional de Investigación del MECD.

* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación titulado “La competencia receptiva crítica: análisis y propuesta didáctica” (HUM2004-03772/FILO), perteneciente al Plan Nacional de Investigación del MECD, del 12-12-2004 al 12-12-2007, coordinado por Daniel Cassany, y tiene su sede principal en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona, aunque incorpora también investigadores de la Universidad Politécnica de Catalunya y de varios Institutos de Enseñanza Secundaria. Web: <http://www.upf.edu/df/reerca/grups/grael/LC/index.htm>

Referencias bibliográficas

- Barton, D. y M. Hamilton (1998) *Local Literacies. Reading and Writing in One Community*, Londres, Routledge. Versión española del primer capítulo: "La literacidad entendida como práctica social". En: Zavala, Niño-Murcia y Ames (eds.) (2004), pp. 109-139.
- Barton, D. y K. Tusting (eds.) (2005) *Beyond Communities of Practice: Language, Power And Social Context*, Londres, Cambridge University Press.
- Cassany, D. (2006a) *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*, Barcelona, Anagrama.
- (2006b) *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*, Barcelona, Paidós.
- Fogg, B. J. (2003) *Persuasive Technology. Using Computers to Change What We Think and Do*, San Francisco, Morgan Kaufmann.
- Herring, S. C. (2001) "Computer-mediated communication". En: Schiffrin, D., D. Tannen y H. E. Hamilton (eds.) *The Handbook of Discourse Analysis*, Malden Mass. Oxford, Blackwell Publishing, pp. 612-634.
- Warschauer, M. (1999) *Electronic Literacies: Language, Culture, and Power in Online Education*, Mahwah: NJ, Erlbaum.
- Yus, F. (2001) *Ciberpragmática. El uso del lenguaje en Internet*, Barcelona, Ariel.
- Zavala, V. (2002) *Desencuentros con la escritura. Escuela y comunidad en los Andes peruanos*, Lima, Red para el desarrollo de las ciencias sociales en el Perú.
- Zavala, V.; M. Niño-Murcia, y P. Ames (eds.) (2004) *Escritura y sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas*, Lima, Red para el desarrollo de las ciencias sociales en el Perú.