



# SMS: IMPACTO SOCIAL Y COGNITIVO SMS: SOCIAL AND COGNITIVE IMPACT

Elena Alonso y Manuel Perea

*Universitat de València*

*e-mail: mperea@valencia.edu*

**Resumen** El creciente uso de los mensajes de texto (en adelante SMS) ha llevado a debatir el impacto social y los efectos psicológicos de este nuevo medio de comunicación. En los últimos años la utilización masiva de teléfonos móviles e Internet ha generado un nuevo modelo de comunicación caracterizado por el uso abreviado del lenguaje. En este trabajo se examina el papel de los SMS como herramienta de comunicación efectiva que en muchas ocasiones representa una forma de entablar relaciones sociales entre los individuos jóvenes. Adicionalmente, se examina el coste cognitivo que supone la lectura de los SMS. De este análisis y de la reflexión del contenido de las frases se extraen dos conclusiones. La primera es que el lenguaje abreviado SMS es un canal de comunicación que transmite información relevante aunque, al mismo tiempo, implica un coste cognitivo de lectura, y en segundo lugar que el lenguaje de los SMS entraña un aspecto sociocultural digno de reflexión.

**Palabras clave** Lingüística, lectura, movimientos oculares, fonología, lenguaje SMS.

**Abstract** The growing use of mobile text messages (hereinafter SMS) has given place to a debate on the social impact and the psychological effects of this new mass media. In the recent years the massive use of mobiles and Internet has generated a new way of communication based on the abbreviated use of language. In this work we examine the role of SMS as an effective tool of communication in the way of establishing social relationships among young individuals. Furthermore we examine the reading cognitive cost of SMS; and derived from this analysis and the content of the SMS sentences we extract two conclusions. The first one is that SMS language is economical enough to transfer relevant information using the abbreviated language even though it implies a reading cost, the second conclusion is that SMS language implies a socio-cultural aspect worthy to be reflected on.

**Key words** Linguistics, reading, eye movements, phonology, SMS language.

Las tecnologías de la información y comunicación (en adelante TIC) representan hoy en día el medio de comunicación más potente que existe en la sociedad. Las nuevas TICs como Internet y el teléfono móvil, y los usos de las mismas, a través del chat y los mensajes de texto han provocado un cambio en el lenguaje escrito que utilizamos para comunicarnos. En este contexto, examinaremos el código nuevo que nace de los SMS (en inglés, *short message service*).

Los SMS son expresiones abreviadas de un lenguaje derivadas de otros medios tales como chats, emails, que se reducen en su contenido aparentemente debido al espacio limitado de pantalla (160 caracteres); frases tales como: *cmpra4ntrads xa l peli* (compra cuatro entradas para la película) o *malegr dqsts conmig* (me alegro de que estés conmigo) revelan que los SMS se han convertido en necesidad para la sociedad actual, propiciando una comunicación basada en códigos no establecidos que se transmiten de un usuario a otro.

#### LOS SMS: ENFOQUE DESDE LA COMUNICACIÓN

Para entender cómo evoluciona el lenguaje SMS primero debemos recordar el concepto de comunicación y sus principales elementos. Entendemos por comunicación el proceso social de producción, circulación, intercambio desigual y uso de significaciones y sentidos culturalmente situados y mediados o no por tecnologías. En este sentido comunicarse lleva implícitos unos sujetos participantes, un lenguaje concreto y los recursos necesarios para mediar la interacción, asimismo la comunicación se basa en convenciones socioculturales, que contribuyen a generar expresiones cognitivas, perceptivas y conductuales de sus participantes.

Existen varios modelos sobre la Teoría de la Comunicación pioneros en la tarea de describir los elementos fundamentales de los actos comunicativos y las relaciones que se establecen entre los mismos. En primer lugar, la comunicación entendida como un traspaso de información, los contenidos pasan a través del espacio y del tiempo desde el emisor hasta el receptor, donde el proceso comunicativo muere. A este modelo pertenecen los estudios de Jakobson (1963) al proponer el esquema de comunicación Contexto-Mensaje-Canal-Código-Emisor-Destinatario.

En segundo lugar, existe otra teoría que entiende la comunicación como el intercambio de información entre los agentes implicados, es decir, el proceso no muere en el receptor (Schramm, 1963). De esta manera asistimos a un intercambio de ideas; el emisor está atento a la respuesta del receptor que provoca su mensaje,

destacamos la “interpretación” que el receptor da al texto.

Por último, una de las teorías más recientes no busca la relación personal del mensaje con el receptor, sino que va más allá, buscando la influencia del mensaje en las comunidades, transmitiendo ideas que dan forma a la cultura de un grupo de individuos de una manera colectiva (Moles, 1967). Esta idea viene a decir que los medios de comunicación sustituyen a los símbolos que hasta hace poco sirvieron para definir nuestra cultura, tales como las obras de arte, los libros o las ideas y símbolos religiosos. En este sentido los SMS definen un tipo de cultura joven e inconformista que busca la diferenciación cultural, es un símbolo que se establece como medio de comunicación para entablar relaciones sociales a través de un código.

Desde el punto de vista lingüístico los SMS afectan a la noción de competencia comunicativa y a los procesos de codificación, ya que el código de los SMS no sigue un modelo estandarizado y su intención no es la mera transmisión de información sino conformar un código que caracterice a un grupo social dando forma a un colectivo; los signos y códigos cifrados quedan establecidos por el uso que se hace de los mismos, y esto ha creado que actualmente diversas páginas web introduzcan un extenso glosario de las palabras más usadas en SMS y sus codificaciones, un claro ejemplo es el *Diccionario en Español de Genie*, un diccionario *on-line* de lenguaje SMS que apareció en abril de 2001.

Asimismo los SMS desafían años de estudios lingüísticos sobre la comunicación, sin ir más lejos las Máximas de Grice (1970): Máxima de Cantidad relacionada con la cantidad de información que debe contribuir al mensaje, Máxima de Calidad que refiere a la verdad de la contribución, es decir no diga lo que crea que es falso; Máxima de Relevancia que comprende la máxima que Grice denomina «vaya usted al grano», haga su contribución relevante; y finalmente, Máxima de Claridad: evite la oscuridad, la ambigüedad, sea escueto y sea ordenado. A este respecto cabe destacar que aunque el lenguaje SMS no es un código estandarizado, se regula con otras normas muy contrarias a las expuestas por Grice; en primer lugar porque se impone la economía del lenguaje -es decir el lenguaje abreviado-sobre la claridad o exactitud del mismo; en segundo lugar y debido al código abreviado que utilizan, los SMS presentan en muchas ocasiones una gran ambigüedad debido al cambio de grafías y otros elementos que se presentan en la frase tales como los números, símbolos, expresiones onomatopéyicas y emoticonos.

Finalmente, dentro del ámbito lingüístico cabe destacar las funciones del lenguaje y el uso que se hace de

las mismas, en este sentido las funciones de los SMS son múltiples y por este motivo los usuarios de este medio de comunicación desarrollan una extensa creatividad lingüística. Su uso se extiende a muchas actividades fuera del ámbito estricto de la transmisión de información, como las diferentes maneras de entablar relaciones sociales, de esta manera los SMS cumplen las dos funciones del lenguaje descritas por Brown y Yule (1983): la transaccional, que refiere a la mera transmisión de información y la interaccional, entendida como la habilidad de establecer relaciones sociales. En relación con esta última, los SMS se emplean tanto para el cortejo amoroso, como para el acoso sexual, una cita con el dentista e incluso la recepción de los análisis clínicos. En este sentido, existen muchos estudios sobre el impacto social y psicológico que provocan los SMS en la sociedad actual. Por ejemplo, Reid y Reid (2007) examinaron los diferentes tipos de usuarios de los móviles, es decir los que tienden a enviar SMS (*Texters*), considerados personas introversas y con dificultades para entablar relaciones sociales, y aquellos que suelen llamar (*Talkers*) quienes prefieren comunicación en el momento a través de una breve conversación telefónica.

#### APROXIMACIÓN SOCIOLINGÜÍSTICA A LOS SMS

##### Lenguaje SMS como medio de diferenciación

*“El hombre se parece más a su tiempo que a su padre” (proverbio árabe).*

Algunas características del móvil lo hacen susceptible de producir comportamientos abusivos: sociabilidad, instrumentalidad, autoconfianza, diversión, estatus social, movilidad, acceso permanente, identidad, conciliación familiar e individualización de bienes. Asimismo, algunas características de los usuarios también contribuyen a esta situación: baja autoestima, extraversión, pocas habilidades sociales y, sobretudo, juventud y adolescencia puesto que son más fácilmente influenciados por campañas publicitarias, todavía no tienen un control completo de sus impulsos y han aceptado el móvil como un símbolo de estatus

Las operadoras ofrecen infinitas posibilidades de personalizar el móvil, los SMS se codifican con un lenguaje determinado, los emoticonos, las canciones que determina el emisor son en conjunto elementos diferenciadores de un colectivo que busca reafirmarse como individual y diferente.

A diferencia de la población adulta que utiliza el móvil solo para transmitir información y no hace uso del código SMS sino que expresa el lenguaje sin altera-

ciones, los jóvenes buscan reafirmarse e integrarse dentro del grupo siguiendo las pautas del fenómeno SMS. Hemos de tener en cuenta que la identidad personal es el producto de la cultura que nos socializa, la identidad cultural se basa en el sentido de pertenencia a una comunidad con determinadas características.

La telefonía móvil afecta especialmente a los modelos de relación social, hasta el punto que nuestras acciones más cotidianas, como el modo de concertar citas entre amigos, hacer recados, expresar enfado e incluso molestar a los demás ha cambiado radicalmente. El teléfono móvil se ha convertido en una prolongación de nuestra imagen social, es nuestro más íntimo medio de expresión y su principal usuario, la población joven, se ha convertido en la denominada Net-Generation o “Generación de la Red” (con este nombre identifica el sociólogo Tapscott (1998) a la población internauta comprendida entre 13 y los 19 años). A esta población su relación con el móvil les diferencia como un grupo social independiente en el que tanto el uso del código cifrado como la personalización del aparato sirven para reafirmar la individualidad del usuario y su pertenencia a un grupo determinado.

##### Los SMS como conducta social

*“Existe una diferencia básica de pensamiento adquirido culturalmente por el individuo en el proceso de adquisición del lenguaje” (Whorf, 1956, p. 214).*

El fenómeno SMS implica sin duda un aspecto sociocultural. Según la hipótesis de Sapir (1963) y Whorf (1956) el lenguaje esta condicionado por el entorno en el que vivimos. Los teóricos Sapir y Whorf consideran que los seres humanos somos capaces de pensar únicamente sobre objetos, procesos y condiciones a los que podemos asociar un lenguaje (determinismo). En su estudio de distintas lenguas (francés, alemán, chino, etc.) y su pensamiento subyacente, demuestran que la cultura está ampliamente determinada por el lenguaje (relativismo). Diferentes culturas perciben el mundo de forma diferente. Los objetos, procesos y condiciones culturalmente esenciales son definidos por un conjunto de palabras, mientras que aquellas cosas que las culturas perciben como poco importantes son habitualmente definidas por una o dos palabras. Es decir, los pensamientos que construimos están basados en el lenguaje que hablamos y en las palabras que usamos.

Señalan que el lenguaje estructura la forma de pensamiento humano. Por lo tanto, la diversidad cultural se refuerza también en la diversidad del lenguaje. Entonces, la riqueza y características del lenguaje estarán en

intima relación con el mundo que rodea al sujeto, su cultura. El lenguaje nombra los componentes básicos de la vida cotidiana que el hombre necesita como forma de supervivencia. Existen varios ejemplos en culturas muy diversas; en algunas culturas indígenas de la Amazonia brasileña, existen más de 10 palabras para describir a los loros según la acción que desempeñan, ya que son vigías, alimento, indicadores de peligro. Asimismo en varias tribus africanas se establecen construcciones particulares de sistemas de organización grupal (Lévi-Strauss 1949) donde existen diversas formas de nombrar las mismas relaciones familiares dependiendo de la función que tenga que cumplir la persona en un momento determinado.

De acuerdo con las afirmaciones de Sapir y Whorf, quienes sostienen que el lenguaje está en íntima relación con el mundo que rodea al sujeto y a su cultura; el lenguaje SMS se crea a partir de la necesidad de una sociedad que necesita la transmisión de información y, en última instancia, las relaciones sociales. Asimismo y siguiendo esta teoría, el desarrollo del código SMS responde a una manera específica de codificar el lenguaje que se asemeja mucho a la denominación instrumental de los objetos y cosas que nos rodean (por ejemplo: → xms0?: ¿a dónde vas sin permiso?).

## EL CONCEPTO SMS

### SMS: Mensaje oral versus Oralidad escrita

La industria de la telefonía móvil desarrolló durante los años 90 los mensajes de texto o mensajes SMS; éstos fueron diseñados para cumplir una función similar a la del teléfono fijo sin embargo la gran demanda de los últimos años –a pesar de las limitaciones iniciales que presentaba– ha obligado a las operadoras a mejorar este servicio. Los mensajes gestionados por Movistar eran 15 millones en 1997. En 1999 la cifra creció correlativa a la extensión del nuevo aparato, cuando dejó de ser cosa de élites: 539 millones de mensajes; y en el 2000 el móvil llegó a los adolescentes de entre 14 a 20 que están ahora enseñándonos para qué sirve y cómo se utiliza el móvil.

El lenguaje que se desarrolló era incluso más abreviado que los chats aunque comparten ciertas similitudes: *xq* (por que), *finde* (fin de semana), o *natural!!!* (naturalmente); sin embargo, el código desarrollado por los SMS ofrece un valor añadido en la transmisión de información, un nuevo concepto de comunicación basado en la disponibilidad absoluta de sus usuarios que responden desde donde estén y con gran rapidez, casi

como si estuvieran presentes en la conversación. Los mensajes se convierten en un producto de consumo que como tal crea adicciones, una oralidad escrita que se comporta como un producto cotizado.

### El Código SMS: coherencia de formas, significados y sonidos

*“La cohesión depende de la organización estratificada del lenguaje, que comprende tres niveles de codificación o estratos: el semántico (los significados), el lexicogramatical (las formas) y el fonológico y ortográfico (la expresión)”* (Halliday y Hasan 1976).

Podríamos suponer que las expresiones abreviadas que caracterizan a los SMS son debidas a las reducidas dimensiones de la pantalla, del teclado y la limitación de 160 caracteres por mensaje, sin embargo, la mayoría de los mensajes enviados contienen menos de 70 caracteres y en algunos casos el mensaje que se envía no es mas económico sino más extenso, por ejemplo: *gracias 1000* en comparación con *gracias mil*. La razón es que estamos ante un nuevo concepto de comunicación que denota agilidad, rapidez y disponibilidad como se ha mencionado anteriormente (Kul, 2007; López-Rúa, 2007). Se establecen intercambios constantes de información que llevan implícitos el establecimiento de relaciones sociales y personales con otros fines que los de transmitir información, por este motivo el fenómeno SMS pasa a ser una herramienta donde el usuario desarrolla una creatividad lingüística que no está reñida con el lenguaje escrito; puesto que añade nuevos caracteres y nuevas maneras de entender el lenguaje.

Las peculiaridades del lenguaje SMS son muy extensas algunas se pueden entender como recursos creativos, lo que en lingüística se denomina formación de palabras (por ejemplo: abreviación, *clipping* -recorte de una palabra existente para crear otra-, *blending* -mezcla de dos palabras para formar una nueva-).

En primer lugar las normas de puntuación no se respetan, es posible que se deba a economizar espacio. Los signos de interrogación y exclamación quizá por influencia del inglés se escriben sólo al final y su posición no es importante, aunque sí es importante la repetición que se hace de los mismos para marcar énfasis (*Y??????; no!!!!!!!* son ejemplos donde se utiliza los signos de exclamación para destacar el estado de ánimo del emisor). Asimismo cabe destacar que algunos signos de puntuación modifican sus funciones habituales, como los guiones bajos (*\_*), la almohadilla (*#*) o el signo de igualdad (*=*) que como muchas otras grafías del lenguaje sirven para construir frases en SMS (*to2 sms*: todos somos iguales; *stoy # pq stoy knsa2*: estoy callado porque estoy cansado).

En segundo lugar las vocales desaparecen como en primitivos sistemas de escritura (por ejemplo la lengua hebrea se escribe de derecha a izquierda con un alfabeto de veintidós letras formado sólo por consonantes), este fenómeno pone de manifiesto que los mensajes se deducen del contexto de la palabra (*kdms mñm?*: ¿quedamos mañana?) o del sonido de las consonantes (*kuntam*: cuéntame). De esta manera una locución gramatical escrita en SMS queda reducida a una expresión aconsonantada, puede que en inglés no se note tanto porque la propia sonoridad del lenguaje lo pide, pero en español la vocal es el centro de la palabra, las palabras forman un núcleo en torno al sonido y a la musicalidad de las vocales, que son el centro de las sílabas, y por tanto la omisión de vocales puede provocar confusión en el entendimiento del mensaje.

En tercer lugar los fonemas palatales (grafías ch y ll) se transcriben a sonidos: (*mxc*: mucho) para teclear menos caracteres; en la misma línea de simplificación las variantes gráficas “qu” o “c” del fonema velar /k/ (*tkro*: te quiero; *ksa*: casa); la “h” desaparece, y los grupos de velar /g/ se convierten en “w” (*wpa*: guapa); Asimismo los signos matemáticos y las cifras valen por lo que significan (2: dos; *sl2*: saludos), por último para reducir espacio se crean sintagmas multiléxicos sin espacios entre las palabras (*ktp?*: que te pasa?).

Finalmente los emoticonos aportan la característica más notable del lenguaje oral, la gestualidad, de esta manera a través de miles de signos denominados emoticonos se transmiten los estados de ánimo y los rasgos físicos del usuario. Los emoticonos se empezaron a utilizar en los chats y emails, y se han ido extendiendo en los teléfonos móviles: La denominación emoticono proviene del inglés “*emotive*” + “*icon*”. La novedad de los emoticonos es que pueden funcionar como mensajes de textos expresivos (emociones) descriptivos (cualidades) e incluso narrativos (estados de ánimo). Los emoticonos por tanto, poseen la doble articulación del lenguaje descrita por Saussure (1959) siendo el significante el signo “:-)” y el significado la sonrisa representada por este signo.

### Nivel ortográfico y Fonológico

“*La repetición es una instancia de cohesión léxica (collocation)*” (Halliday y Hasan 1976).

Entre las diferentes estrategias que se utilizan para codificar el lenguaje SMS nos centramos en las dos más comunes, las abreviaciones ortográficas, en particular aquellas que llevan implícitas la supresión de las vocales (*tb*: también; *msj*: mensaje) y en segundo lugar la repetición fonética de las palabras (*mxc*: mucho, *wpa*: guapa).

En relación con las abreviaciones ortográficas, debe-

mos señalar que el lenguaje es redundante en si mismo, en particular en el caso de las vocales, por eso podemos leer “*you cn rd ths txt wtht vwls*” (Pinker, 1995). En el lenguaje SMS es común escribir de acuerdo con el marco consonántico de las palabras. Se ha comprobado que las consonantes se formulan mentalmente con anterioridad a las vocales en un proceso rápido y automático, mientras que las vocales se formulan en un proceso posterior (Berent y Perfetti 1995); asimismo las consonantes llevan la mayor carga de elementos léxicos, mientras que las vocales son un indicador del fenómeno gramatical (Mehler, Peña, Nespore y Bonatti, 2006). De hecho, y a pesar de lo mencionado anteriormente con respecto del papel centralizador de las vocales en la frase, omitir las consonantes en una palabra implica un coste mayor que omitir vocales como se comprobó en medidas de movimiento ocular (Lee, Rayner y Pollatsek, 2001) y en las ondas de potenciales evocados (Carreiras, Gillon-Dowens, Vergara, y Perea, en prensa). Asimismo las vocales y consonantes producen un grado diferente de activación en el cerebro (Carreiras y Price, 2008).

Por otro lado en relación con la estrategia de repetición de sonidos fonéticos, señalar que hay varias maneras en la que los sonidos fonéticos pueden emplearse: desde el uso de una sola letra para reemplazar una palabra (*m* en vez de me) hasta el uso de un sólo dígito para reemplazar una palabra o parte de la misma (*100* en vez de cien, o *100pre* en vez de siempre). De nuevo se comprueba que los mensajes de texto individuales llevan implícitos la información fonológica clave para el reconocimiento de palabras (Carreiras, Ferrand, Grainger, y Perea, 2005; Frost, 1998; Pollatsek, Perea, y Carreiras, 2005). Por ejemplo, durante la lectura de una frase, los tiempos de fijación en una palabra-test son menores cuando justo antes de la fijación sobre dicha palabra (v.g., beach), se presenta un homófono en la parafovea (*beeck*) que cuando se presenta un control ortográfico (*belch*) (Pollatsek, Lesch, Morris, y Rayner, 1992; también Slattery, Pollatsek, y Rayner, 2006 para comprobación de codificaciones fonológicas en acrónimos [FBI]).

### ¿HAY UN COSTE COGNITIVO EN LOS SMS?

En un reciente trabajo, Perea, Acha y Carreiras (2008) examinaron el patrón de movimientos oculares en la lectura de los SMS -en comparación con frases normalmente escritas- en una muestra de estudiantes universitarios de primer curso que estaban acostumbrados a escribir/leer SMS.

Las razones para monitorizar los movimientos oculares de los lectores son que las características lingüísticas

TABLA 1

## EJEMPLOS DE FRASES EN LAS CUATRO CONDICIONES DEL EXPERIMENTO DE PEREA ET AL. (2008)

CONDICIÓN	FRASE DE EJEMPLO
Ortográfica	irmos l cnciert n m mto
Control	iremos al concierto en mi moto
Fonológica	akab l kldo d l 1 vz
Control	acaba el caldo de una vez

de las palabras tienen un impacto no sólo en la duración de fijaciones oculares sino también en las palabras fijadas (Rayner, 1998). Por ejemplo, cuando se lee una frase, las palabras de baja frecuencia producen fijaciones más largas que las palabras de alta frecuencia (White, 2008), y las palabras vecinas de alta frecuencia (por ejemplo, casas interferida por *cosas*) producen más regresiones que aquellas que no tienen palabras vecinas (Acha y Perea, 2008; Perea y Pollatsek, 1998). Claramente podemos observar que monitorizar movimientos oculares durante la lectura nos proporciona una rica base de datos sobre los procesos cognitivos.

Lógicamente es importante examinar cómo los lectores procesan este nuevo código, que es de hecho, un fenómeno social. Como señaló Crystal (2001): “*a new medium of linguistic communication does not arrive very often, in the history of the race*” (pp.238-239) [un nuevo medio de comunicación lingüístico no aparece muy a menudo en la historia]. Teniendo en cuenta los parámetros ortográficos y fonológicos en una lectura normal, y

teniendo en cuenta que las abreviaciones en los SMS tienden a ser de tipo ortográfico y fonológico, Perea et al. (2008) construyeron dos tipos de frases: 1) frases donde las abreviaciones eran fundamentalmente ortográficas y 2) frases donde las abreviaciones o variaciones lingüísticas eran fundamentalmente fonológicas (ver tabla 1 para ejemplos). Debido a las características comunicativas que entraña el lenguaje SMS, todas las frases fueron relativamente cortas y escritas en lenguaje coloquial (*irmos l cnciert n m mto*: iremos al concierto en mi moto).

Los resultados (ver Tabla 2) revelaron que las frases (y las palabras) en lenguaje SMS eran más difíciles de leer que las palabras normalmente escritas para todas las medidas estudiadas. Además el coste de lectura para el lenguaje SMS fue mayor en la condición fonológica que en la ortográfica.

El estudio de Perea et al. (2008) también mostró que a pesar de que las frases SMS suelen ser más cortas que las frases normalmente escritas, los sujetos realizaron más fijaciones oculares tanto hacia delante como atrás durante la lectura. Por ello podemos deducir que leer frases sin abreviaciones es más fácil que leer frases en código SMS. Esto muestra que los participantes, aunque fueran muy ágiles con el manejo de SMS, siempre mostraban un coste de lectura mayor que en la escritura normal.

Es importante remarcar que el coste de lectura de los SMS es menor para la condición ortográfica que para las abreviaciones fonológicas (ver tabla 2). Se deduce que es más fácil comprender una palabra omitiendo algunas vocales (*intrsnt*: interesante), dado que hay muchas lenguas (v.g., hebreo, árabe) que se escriben esencialmente con consonantes y no con vocales. Una

TABLA 2

## MEDIDAS GLOBALES PARA CADA CONDICIÓN: TIEMPO TOTAL DE LECTURA (EN MS), NUMERO DE PALABRAS/SEGUNDO Y NUMERO TOTAL DE FIJACIONES EN EL EXPERIMENTO DE PEREA ET AL. (2008)

MEDIDA GLOBAL	TIEMPO TOTAL	PALABRAS/ SEGUNDO	Nº TOTAL DE FIJACIONES
SMS Ortográfico	2172	3.3	6.7
Control	1278	5.5	4.8
Efecto	-893**	2.2**	-1.9*
SMS Fonológico	2534	3.0	7.8
Control	1400	5.6	5.3
Efecto	-1134**	2.6**	-2.5**

\* p&lt;0'05; \*\* p&lt;0'01

razón por la que la codificación fonológica comporta un alto coste de lectura es que se necesitan computar los códigos fonológicos para acceder a la comprensión de la palabra, y esto implica más tiempo que accediendo directamente desde la forma ortográfica de la palabra.

## CONCLUSIONES

El boom del uso de los SMS ha provocado cambios en la manera de entender y utilizar los métodos de comunicarse, en particular para las generaciones jóvenes (Tagliamonte y Denis, 2008). Claramente este fenómeno debe estudiarse desde varias perspectivas. El lenguaje SMS es una nueva forma de comunicación que aprovecha la redundancia del lenguaje escrito a través de las abreviaciones y que da forma escrita a la oralidad de la comunicación simultánea. Nuevas vías de estudio pueden estar enfocadas al impacto social que entraña el código SMS y sus repercusiones en los medios de comunicación. De particular interés es el estudio de las implicaciones educativas que supone el uso indiscriminado del código SMS entre los jóvenes y la posible amenaza que suponga para el lenguaje normalmente escrito, en términos lingüísticos y de expresión.

## REFERENCIAS

- Acha, J. y Perea, M. (2008). The effect of neighborhood frequency in reading: Evidence with transposed-letter neighbors. *Cognition*, 108, 290-300.
- Berent, I. y Perfetti, C.A. (1995). A rose is a REEZ: The two cycles model of phonology assembly in reading English. *Psychological Review*, 102, 146-184.
- Brown, G. y Yule, G. (1983). *Discourse analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carreiras, M., Ferrand, L., Grainger, J. y Perea, M. (2005). Sequential effects of phonological priming in visual word recognition. *Psychological Science*, 16, 585-589.
- Carreiras, M., Gillon-Dowens, M., Vergara, M. y Perea, M. (en prensa). Are vowels and consonants processed differently? ERP evidence with a delayed letter paradigm. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- Carreiras, M. y Price, C.J. (2008). Brain activation for consonants and vowels. *Cerebral Cortex*, 18, 1727-1735.
- Crystal, D. (2001). *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chandler, D. (1994). The Sapir-Whorf Hypothesis.
- Höflich, J. y Rössler, P. (2002). Más que un teléfono: El teléfono móvil y el uso del SMS por parte de los adolescentes alemanes. Resultados de un estudio piloto. *Estudios de Juventud*, 57, 79-99.
- Frost, R. (1998). Toward a strong phonological theory of visual word recognition: True issues and false trails. *Psychological Bulletin*, 123, 71-99.
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris: Editions de Minuit.
- Kul, M. (2007). Phonology in text messages. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 43, 43-57.
- Lee, H.-W., Rayner, K. y Pollatsek, A. (2001). The relative contribution of consonants and vowels to word identification during reading. *Journal of Memory and Language*, 44, 189-192.
- Levi-Strauss, C. (1949). *Les structures élémentaires de la parenté*. Paris: Mouton.
- López-Rúa, P. (2007). Teaching L2 vocabulary through SMS language: Some didactic guidelines. *Elia: Estudios de lingüística inglesa aplicada*, 7, 165-188.
- Mehler, J., Peña, M., Nespore, M. y Bonatti, L.L. (2006). The "soul" of language does not use statistics: Reflections on vowels and consonants. *Cortex*, 42, 846-854.
- Moles, A. A. (1967). *Sociodynamique de la Culture*. Paris: Mouton.
- Muñoz-Rivas, M. J. y Agustín, S. (2005). La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual*, 13, 481-493.
- Perea, M., Acha, J. y Carreiras, M. (2008). *Eye movements when reading text messaging (txt msgng)*. Enviado para publicación.
- Perea, M. y Pollatsek, A. (1998). The effects of neighborhood frequency in reading and lexical decision. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 767-777.
- Pinker, S. (1995). *The language instinct*. New York: Harper-Collins.
- Pollatsek, A., Lesch, M., Morris, R.K. y Rayner, K. (1992). Phonological codes are used to integrate information across saccades in word recognition and reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 18, 148-162.
- Pollatsek, A., Perea, M. y Carreiras, M. (2005). Does conal prime CANAL more than cinal? Masked phonological priming effects in Spanish with the lexical decision task. *Memory and Cognition*, 33, 557-565.
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing. *Psychological Bulletin*, 124, 372-422.
- Reid, D. y Reid, F. (2007). *Insights into the Social and Psychological Effects of SMS Text Messaging*. University of Plymouth. Disponible en: <http://www.160characters.org/documents/SocialEffectsofTextMessaging.pdf>

- Saussure, de, F. (1959). *Course in general linguistics*. New York: The Philosophical Library.
- Sapir, E. (1963). *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture and Personality*. Los Angeles: University of California Press.
- Schramm, W. (1963). *The science of human communication*. New York: Basic Books.
- Slattery, T.J., Pollatsek, A., y Rayner, A. (2007). The time course of phonological and orthographic processing of acronyms in reading: Evidence from eye movements. *Psychonomic Bulletin and Review*, 13, 412-417.
- Tagliamonte, S.A. y Denis, D. (2008). Linguistic ruin? lol! Instant messaging and teen language. *American Speech*, 83, 3-34.
- Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw Hill.
- White, S.J. (2008). Eye movement control during reading: Effects of word frequency and orthographic familiarity. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34, 205-223.
- Whorf, B.L. (1956). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge: MIT Press.