



## Sobre la relevancia de la tipografía en la lectura de palabras

Carmen Moret-Tatay<sup>a,b</sup>, Manuel Perea<sup>b</sup> y Eva Rosa<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Metodología, Psicología Básica y Psicología Social, Universidad Católica de Valencia, España

<sup>b</sup>Dept. de Metodología, Universitat de València, Valencia, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología.

Etiquetas: lenguaje, lectura, tipografía.

*La palabra escrita ha marcado la diferencia entre la prehistoria y la historia. En las lenguas alfabéticas, la forma de las letras ha ido evolucionando, desde las mayúsculas a las minúsculas, y desde las fuentes góticas o serif (con ornamentos) a las fuentes sans serif (v.g., letras en las señales de tráfico). Los modelos de reconocimiento de palabras suelen obviar los aspectos de corte tipográfico, a pesar de su notable influencia. En este trabajo presentamos dos estudios que muestran la ventaja del empleo de fuentes sans serif vs. serif, y de las palabras en minúsculas frente a las mayúsculas.*

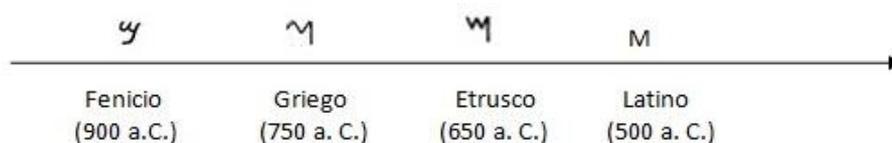


(cc) ninastoessinger

Cuando visitamos un museo, conducimos, o simplemente leemos un libro, nos vemos rodeados de esos fascinantes objetos que son las palabras escritas, que procesamos de manera casi automática en sus diferentes variantes (tamaños, fuentes, etc.). Como si fuera un proceso natural, la forma de las letras que forman palabras han ido sufriendo cambios a lo largo de la historia (véase la Figura 1). Recordemos, además, que las omnipresentes letras en minúscula del alfabeto latino no fueron introducidas hasta el siglo VII, y hay ortografías que actualmente carecen de dicha distinción, por ejemplo, el árabe (véase Rayner y Pollatsek, 1989, para una revisión).

Sin embargo, los actuales modelos que explican el proceso de reconocimiento visual de palabras obvian el papel de los factores perceptivos en el acceso al léxico (para una revisión, véase

Evolución de la letra "M" en diferentes alfabetos



*Figura 1.- Evolución de la letra M*

Gómez, Ratcliff y Perea, 2008). De hecho, estos modelos se basan en una fuente definida por Rumelhart y Siple (1974), donde cada letra se forma a partir de una matriz, que es, a todas luces, una aproximación demasiado limitada (véase la Figura 2; obsérvese que B y D aparecen en esta fuente como más similares de lo que realmente son). Claramente, los factores de corte perceptivo modulan el proceso de identificación de las palabras. Un ejemplo es la escritura gótica (Figura 2) que utilizaban muchos textos y periódicos hasta la primera mitad del siglo pasado.

Ilustración de fuentes (en rojo los ornamentos o "serifas")

ABC

A B C D	Fuente empleada por el Modelo de Activación Interactiva y sucesores
A B C D	Gótica (Old English)
A B C D	Times New Roman
A B C D	Lucida
A B C D	Lucida Sans
A B C D	Calibri

*Figura 2.- Ilustración de las serifas, y de diversas fuentes o tipos de letra.*

Cuando leemos un libro, con muy alta probabilidad estará escrito en una fuente con serifas (esto es, con ornamentos en los extremos de las letras), al estilo de Times New Roman (véase Figura 2). Incluso a la hora de enviar artículos para publicación, muchas revistas (por ejemplo, las de la American Psychological Association) solicitan que los manuscritos empleen una fuente serif. Pero, ¿existe alguna evidencia acerca de la posible ventaja de emplear las fuentes serif? En el ámbito de la tipografía se ha debatido extensamente si las serifas no son más que un mero artefacto histórico –su origen tuvo lugar tras la creación del Imperio Romano– de manera que los ornamentos sólo aportarían ruido en el proceso de reconocimiento visual de la palabra, o pueden constituir una ayuda para enlazar las diferentes letras dentro de las palabras. Por otro lado, pensemos en las señales de tráfico que vemos en las carreteras: no solamente emplean una fuente sans serif (Clearview o derivadas), sino que además suelen estar en minúsculas. Ahora bien, ¿hay trabajos en el ámbito de la psicolingüística que muestren, de manera experimental, las ventajas del empleo, por una parte, de fuentes sans serif frente a fuentes serif y, por otra parte, de palabras en minúsculas frente a mayúsculas?

Un estudio reciente de Moret-Tatay y Perea (2011) examinó la primera de estas cuestiones. En una tarea de decisión léxica donde se presentan palabras y pseudopalabras (una serie de letras que no forma una palabra



en lengua castellana, por ejemplo, “rotico”) a estudiantes universitarios, se presentaron ítems escritos en dos fuentes de la misma familia y que esencialmente son idénticas excepto por la presencia/ausencia de serifas: Lucida (serif) y Lucida Sans (sans serif). Los resultados mostraron tiempos de identificación de palabras ligeramente más breves (10 ms) con la fuente sans serif que con la fuente serif. Es decir, la presencia de serifas no facilita el proceso de identificación visual de palabras. Dicho hallazgo es consistente con la idea de que las serifas no proporcionan información relevante (señal) que ayude al reconocimiento de las palabras. No es sorprendente, pues, que la fuente por defecto en programas de tratamiento de texto como MS-Word en sus últimas versiones haya pasado de ser Times New Roman (una fuente serif) a ser Calibri (una fuente sans serif).

Respecto a la segunda cuestión planteada, esto es, las posibles diferencias de procesamiento de las palabras minúsculas vs. MAYÚSCULAS, es fácil imaginar las ventajas potenciales de las palabras presentadas en letras minúsculas debido a las diferentes formas que las letras pueden adoptar en las palabras (ascendentes como la “t”; descendentes como la “p”; pensemos en “patata” vs. “PATATA”). En el plano teórico, hay modelos que asumen que el contorno exterior (es decir, la forma del conjunto de letras de una palabra) puede dar lugar a su identificación en el caso de palabras muy frecuentes, sin necesidad de un procesamiento al nivel de letras (p. ej., Allen, Wallace y Weber, 1995). Es decir, palabras frecuentes como “patata” podrían reconocerse muy rápidamente por su contorno a un nivel global de procesamiento (no vía letras), pero palabras poco frecuentes como “alpiste” habrían de ser reconocidas vía la identificación de las letras que la constituyen.

Para poner a prueba este modelo y, además, comprobar el papel de la forma de las palabras en su reconocimiento visual, Perea y Rosa (2002) presentaron, en un experimento de decisión léxica, palabras muy frecuentes y palabras poco frecuentes, bien en mayúsculas o en minúsculas. Como se muestra en la Figura 3, Perea y Rosa encontraron tiempos de identificación más breves para las palabras en minúsculas; obsérvese que esta diferencia ocurrió esencialmente para las palabras poco frecuentes más que en las muy frecuentes. Dichos resultados

permiten rechazar aquellos modelos que mantienen que es posible reconocer una palabra únicamente por su forma: estos modelos predecían una ventaja de las palabras minúsculas en las palabras muy frecuentes, no en las poco frecuentes. Otra implicación de estos datos es que, al menos con lectores expertos, las palabras se reconocen vía sus constituyentes, las letras, y no “globalmente”, si bien las pistas que da el contorno de las palabras pueden ayudar a su reconocimiento, al menos en palabras poco frecuentes.

En definitiva, los experimentos anteriores respaldan la práctica habitual de emplear fuentes sans serif y en letras minúsculas en las señales de tráfico, indicadores en museos, etc. Además, sugieren un proceso de evolución de fuentes serif a fuentes sans serif en el contexto de la lectura de textos, paralelo al que ocurrió con la decadencia de las fuentes góticas el siglo pasado.

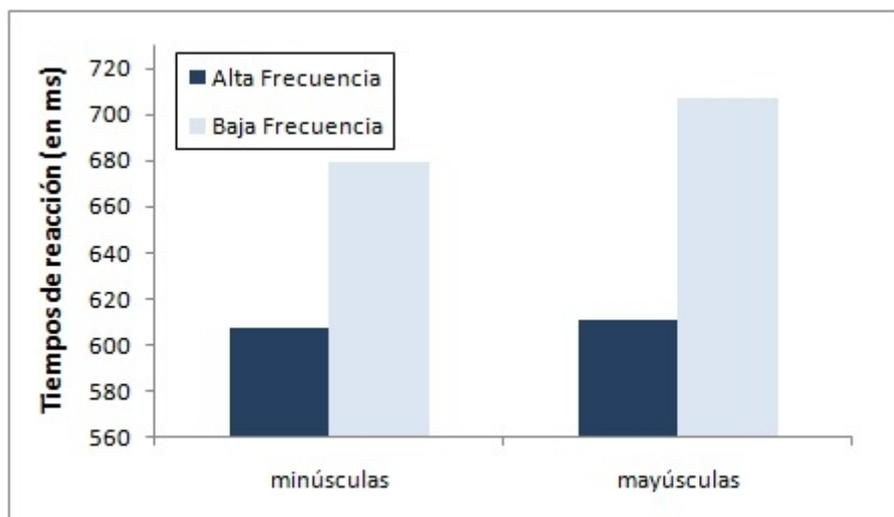


Figura 3.- Tiempos de reacción en las diferentes condiciones del experimento de Perea y Rosa (2002), con palabras en minúsculas vs. MAYÚSCULAS, de alta vs. baja frecuencia de uso.

## Referencias

- Allen, P.A., Wallace, B. y Weber, T.A. (1995). Influence of case type, word frequency, and exposure duration on visual word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance*, 21, 914-934.
- Gómez, P., Ratcliff, R. y Perea, M. (2008). The overlap model: A model of letter position coding. *Psychological Review*, 115, 577-601.
- Moret-Tatay, C. y Perea, M. (2011). Do serifs provide an advantage in the recognition of written words? *Journal of Cognitive Psychology*. DOI: 10.1080/20445911.2011.546781
- Perea, M. y Rosa, E. (2002). Does "whole word shape" play a role in visual word recognition? *Perception and Psychophysics*, 64, 785-794.
- Rumelhart, D.E. y Siple, P. (1974). The process of recognizing tachistoscopically presented words. *Psychological Review*, 87, 99-118.

Manuscrito recibido el 4 de abril de 2011.

Aceptado el 12 de mayo de 2011.