

Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación

ISSN: 1576-4737

 EDICIONES
COMPLUTENSE<https://dx.doi.org/10.5209/clac.81304>

La metalexigrafía del siglo XXI: un estado de la cuestión

Nuria Fernández-Quesada¹ y Santiago Rodríguez-Rubio²

Recibido: 4 de agosto de 2020 / Aceptado: 23 de agosto de 2021

Resumen. La lexicografía del siglo XXI afronta una transición decisiva. En un contexto de disrupción tecnológica, la proliferación de diccionarios en línea de consulta abierta, la consolidación de plataformas gratuitas como WordReference, Reverso, Linguee o Wiktionary, y el avance de los traductores automáticos plantean todo un desafío a las editoriales. Para analizar el momento crítico que atraviesa la lexicografía, este artículo aborda el impacto tecnológico, comparando las ventajas y desventajas de los diccionarios en papel frente a los diccionarios electrónicos. Asimismo, se debaten cuestiones transversales como la calidad de los diccionarios y la satisfacción de las necesidades de los usuarios. El objetivo es ofrecer un mapa del estado actual de la metalexigrafía y señalar los desafíos y obstáculos a los que se enfrenta la lexicografía en la era digital.

Palabras clave: lexicografía en papel; lexicografía electrónica; necesidades del usuario; transición digital

[en] Metalexigraphy in the 21st century: a state of play

Abstract. Lexicography faces a pivotal transition in the 21st century. In a context of disruptive innovation, publishing companies confront a big challenge due to a plethora of open-access online dictionaries, mature free platforms such as WordReference, Reverso, Linguee or Wiktionary, and ever-progressing automatic translators. In order to analyse the critical moment that lexicography is going through, this paper deals with the technological impact and the advantages and disadvantages of paper and electronic dictionaries. Moreover, transversal issues such as the quality of dictionaries and the satisfaction of users' needs are tackled. Our purpose is to provide a picture of present-day metalexigraphy and to indicate the challenges and obstacles that lexicography faces in the digital era.

Keywords: paper lexicography; electronic lexicography; user needs; digital transition

Cómo citar: Fernández-Quesada, N.; Rodríguez-Rubio, S. (2022). La metalexigrafía del siglo XXI: un estado de la cuestión. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 90, 125-135.

Índice. 1. Del diccionario en papel al entorno digital. 2. Tipos de diccionarios electrónicos. 3. Importancia de los corpus en lexicografía. 4. El futuro de la lexicografía: digitalización, sostenibilidad e intervención de los usuarios. 5. Conclusiones. Referencias.

1. Del diccionario en papel al entorno digital

La lexicografía, al igual que otras disciplinas, se encuentra en una encrucijada marcada por el devenir del sector editorial. La aparición de nuevos formatos y soportes en un contexto de disrupción tecnológica obliga a un replanteamiento profundo de los modelos tradicionales, si bien la adaptabilidad y el cambio no resultan ajenos a una disciplina milenaria:

... practical lexicography has passed through various stages in terms of its media: lexicographical works have been carved in clay, handwritten on paper or papyrus, printed with different technologies and, more recently, made available electronically on various platforms such as compact disks, handheld computers, mobile phones, the internet, etc. (Tarp 2013: 54)

Lew y de Schryver coinciden con este diagnóstico al señalar cómo los diccionarios han pasado de ser objetos en una estantería a herramientas contenidas primero en diskettes, después en discos compactos y servidores de internet, y, finalmente, en dispositivos móviles (2014: 342).

Las ventajas e inconvenientes de los diccionarios en papel y electrónicos se han abordado desde distintos puntos de vista. Por ejemplo, de Schryver (2003: 153) se refiere a algunas de las ventajas de los diccionarios en papel señaladas por otros autores a lo largo del tiempo: “symbolic value as a physical object that can be owned and admired (Ford 1996; Considine 1998)”, “easy to browse, can most readily be read recreationally, easy global

¹ Universidad Pablo de Olavide, (España) Correo electrónico: nferque@upo.es. <https://orcid.org/0000-0002-2852-9497>.

² Universidad Pablo de Olavide, (España) Correo electrónico: santfirm@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-7287-0644>.

reading, manhandling is part of the reading pleasure (Hausmann (in Pruvost 2000); Landau 2001)”, “easy to read, best for the eyes (Corris et al. 2000; Landau 2001)”, “durable, can be carried around the world without fear of serious damage... (Dodd 1989; Leech & Nesi 1999)”, “has a solid independent existence (Leech & Nesi 1999; Landau 2001; Jacquet-Pfau 2002)”.

Probablemente, la mayoría de estas ventajas siga teniendo vigencia a día de hoy; sin embargo, las restricciones espaciales de los diccionarios en papel también la tienen y han marcado, como señala Maldonado González (2013: 36-40), las “características discursivas de la entrada léxica” tradicional: “abreviaturas y acortamientos gráficos”, “fórmulas de redacción fijas y basadas en la remisión conceptual”, “abundancia de remisiones” y aspectos de maquetación (composición a dos columnas, cuerpo de letra pequeño, etc.). Gelpí abunda en esta línea: “Lexicographical discourse in printed dictionaries is homogeneous and compressed, and compression is usually caused by lack of space. The absence of space restrictions is one of the major advantages of online dictionaries” (2007: 8). Sin embargo, matiza la autora, la ausencia de restricciones espaciales en un diccionario electrónico no implica que no se deba hacer un uso adecuado del espacio.

Las diferencias entre uno y otro soporte pueden contemplarse también desde el punto de vista cualitativo de las obras resultantes. Landau afirma que, antes de la era informática, el negocio editorial dependía de unos costes directamente ligados a la fabricación de un producto tangible y al acto concreto de su publicación. Dado que los libros eran costosos de producir y no podían modificarse una vez acabados, la calidad de su información era un aspecto clave. Por ello, resultaba rentable gastar dinero en la corrección de “yerros” (*mistakes*); sin embargo, los libros se ven cada vez más como obras efímeras (*impermanent*) que pueden ser reemplazadas porque la información que contienen está almacenada en ordenadores y se puede reproducir de forma barata. Esto crea la ilusión de que el error puede corregirse rápida y fácilmente, aunque, puntualiza Landau, esto no garantiza que se haga y añade: “Because information is so easily changed, there is actually less incentive to monitor its accuracy” (2001: 399). El autor se muestra contundente en relación con la promesa de que la informática conduciría a una revisión permanente de las obras:

The promise made about every large reference work is continuous updating. This scenario gives the impression of a horde of zealous editors fastidiously sorting documentation, analyzing vast corpora, sifting through mountains of up-to-the-minute citations. If one could peek into the quiet enclaves of actual dictionary editorial offices, a different scene entirely would present itself. (2001: 399-400)

La periodicidad con la que se revisan o actualizan obras de referencia electrónicas en la actualidad merece un estudio aparte. El aspecto diacrónico es importante, porque los diccionarios (especialmente los realizados en papel) se vuelven obsoletos con facilidad (Bergenholtz 2013: 52-53). Para Schierholz (2015: 334-335), los lexicógrafos han ganado en autonomía frente a las empresas editoriales en la era digital, razón por la que es de vital importancia conocer y aplicar métodos que garanticen el éxito de una publicación electrónica. Para ello se debe tener en cuenta si se trata de un diccionario cerrado o dinámico, y, en el segundo caso, si las actualizaciones se realizarán a intervalos regulares o irregulares. De cualquier forma, concluye: “In online dictionaries an update is relatively simple and should be foreseen in the work flow” (2015: 335).

La obsolescencia se acusa de manera particular en la lexicografía especializada, donde la terminología avanza con el área en cuestión o con la ciencia en general (Gornostay y Vasiljevs 2014: 621). Fuertes-Olivera y Niño-Amo consideran que la actualización y la corrección periódica son un imperativo cuando se trata de diccionarios de especialidad (2013: 173), una idea en la que Fuertes-Olivera vuelve a incidir algún tiempo después (2018a: 136). El mismo autor se refiere al caso particular de los *Diccionarios de Contabilidad*, los cuales: “describe around 7.000 terms, were completed in three years and are updated every three months, usually by the addition of approximately 300 new terms and modifications...” (Fuertes-Olivera 2014: 27). En un artículo anterior (y en relación con los mismos diccionarios), el autor manifestaba que “la base de datos lexicográfica está en un proceso continuo de incorporación de nuevas fichas, de adaptaciones, correcciones, modificaciones, etc.” (2012b: 13). Por su parte, Tarp apunta en relación con algunas de las obras del Centro de Lexicografía de la Universidad de Aarhus: “a number of both general and specialised online dictionaries, monolingual as well as bilingual, are updated almost daily, based on either comments from the users or study of log files...” (2014: 236).

La metalexigrafía no solo debe encuadrarse en un marco teórico lingüístico (*linguistic theory*), sino también en uno que implique situar la acción de los usuarios de los diccionarios en el centro de todos los planteamientos (*action theory*) (Schierholz 2015: 325). Atkins manifiesta en relación con la función del diccionario: “Above all else, it must function as a successful act of communication between the compiler who wrote it and the person consulting it. It is a tool for the reader to use. If the tool does not work when used intelligently, then it is the toolmaker’s fault, not the user’s” (1993: 13).

Müller-Spitzer y Kopenlig sostienen que las funciones innovadoras de los diccionarios electrónicos son útiles para los usuarios, pero que los lexicógrafos han de ser conscientes de que tienen que convencerles de sus beneficios de manera gradual (2014: 143). Como veremos más adelante, Mateo Martínez (2014) trasladó una idea similar al hablar de la “cultura electrónica” por parte de los usuarios de diccionarios.

Gelpí presenta una serie de indicadores de calidad aplicables a diccionarios en línea, a partir de dos tipos diferentes de parámetros (2007: 4):

- 1) Características lexicográficas (autor, destinatario o usuario, función lexicográfica y estructuras lexicográficas);
y
- 2) Requisitos lexicográficos específicos de la dimensión electrónica (usabilidad, durabilidad y actualización, grado de digitalización e hipertextualidad, y permeabilidad e interacción).

En relación con el autor o autores de las obras, Gelpí distingue entre autores institucionales y autores individuales o independientes (a los que a menudo se identifica con obras de una calidad o fiabilidad no muy elevada). Sobre el parámetro de las funciones lexicográficas, Gelpí apunta: “A relation between user needs and dictionary function may be established, because different users have different needs, so one large dictionary is not enough to resolve all kinds of communicative needs” (2007: 6). En relación con los parámetros específicos de la dimensión electrónica (*specific online requirements*), Gelpí se refiere en primer lugar a la usabilidad: “Usability is the quality of a system that makes it easy to find, easy to learn, and easy to remember” (2007: 9), una definición complementaria con la que propone ISO 9241-110, mencionada por Verlinde y Peeters: “the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency, and satisfaction in a specified context of use” (2012: 147-148).

En segundo lugar, Gelpí alude a la durabilidad y a la actualización como cuestiones fundamentales a resolver en el caso de los productos lexicográficos en línea. Según la autora, los diccionarios en papel se caracterizan por ser estables y permanentes, mientras que los productos en línea son efímeros en vista de los cambios constantes del contexto digital y de las necesidades de actualización. Por ello, Gelpí considera que un diccionario bilingüe en línea con versión impresa será más estable que uno que no disponga de dicha versión (2007: 9).

En tercer lugar, se señala que los diccionarios bilingües en línea son productos ideales en términos de hipertexto, pero que la mayoría de ellos se han diseñado como productos impresos digitalizados o como documentos de *Word* transformados, sin atender a los recursos y a las posibilidades digitales (2007: 10).

De hecho, Hanks señala la hipertextualidad como una de las claves de la lexicografía electrónica:

Electronic lexicography opens up all sorts of radical possibilities that were closed to traditional lexicography [...] Most important among these new possibilities, from a practical lexicographical point of view, is the opportunity to build hypertext databases showing explicit links between word senses and patterns of actual word use. (2012: 57)

Müller-Spitzer et al. presentaron un estudio empírico que incluía diez parámetros para la evaluación de los diccionarios electrónicos: *adaptability, clarity, links to other dictionaries, links to the corpus, (long-term) accessibility, multimedia content, reliability of content, speed: there is hardly any delay when the pages are loaded, suggestions for further browsing y up-to-date content* (2012: 444).

Lew y de Schryver (2014) aluden a estudios que han intentado determinar en qué medida los diccionarios en papel y los diccionarios electrónicos son adecuados a efectos de comprensión lingüística, producción lingüística y aprendizaje de vocabulario. A juicio de los autores, los resultados de esos trabajos no han sido determinantes por el momento, salvo en aspectos puntuales, como que los diccionarios electrónicos propician más consultas (y que estas son más rápidas) que las obras en papel (2014: 347), una conclusión a la que Müller-Spitzer et al. habían llegado dos años antes tras analizar estudios realizados desde 1993 hasta 2010 (2012: 427). Lew y de Schryver sostienen que la flexibilidad de las plataformas digitales abre nuevas oportunidades para la resolución de problemas a los que usuarios y lexicógrafos se han venido enfrentando durante siglos. Por ejemplo (en la línea de Gelpí 2007), se apuntan claras ventajas en cuanto a las restricciones de espacio: “... dictionary users are relieved of the burden of having to carry around the bulky medium on which dictionary contents (used to) reside. Gone are also the pressures to compress and condense dictionary content in an attempt to keep the total size manageable” (2014: 349).

Según Lew y de Schryver, la facilidad de acceso es otra de las grandes ventajas de los diccionarios digitales. Los autores señalan que en los diccionarios electrónicos no existen las restricciones de una organización macroestructural rígida y se pueden establecer múltiples rutas de acceso a la información (2014: 350). Otra de las ventajas (al menos teóricamente) de los diccionarios electrónicos consiste en que los ficheros de registro de los usuarios (*user's log files*) pueden contribuir a comprender cómo usan los usuarios dichos recursos (de Schryver y Joffe 2004: 187) o incluso qué erratas cometen los usuarios con más frecuencia cuando introducen términos de búsqueda (Bergenholtz y Johnsen 2013: 558-559). Frankenberg-García se muestra escéptica respecto de la utilidad de dichos registros: “this is more easily said than done, since log files tell us little about the motivations behind individual look-ups or the users themselves” (2020: 32). La autora añade que, además de que existen problemas de privacidad, se ha constatado que los actores implicados en la lexicografía pedagógica parecen haberse reservado ese tipo de datos, ya que no se ha publicado mucho sobre cómo los registros de los usuarios pueden contribuir a la mejora de los diccionarios. Lew alude a la cuestión de la privacidad y a otras limitaciones en relación con los estudios sobre el uso de los diccionarios: “Investigating this aspect directly and systematically would call for near-continuous surveillance, which is at the same time ethically problematic, expensive, and technically difficult” (2015: 3).

2. Tipos de diccionarios electrónicos

Actualmente, existen numerosos recursos de consulta electrónicos, desde diccionarios hasta agregadores, pasando por portales, plataformas o bases de datos terminológicas. Ante esta variedad de recursos, Domínguez Vázquez

(2019) acusa la falta de una tipología que permita diferenciar claramente los diccionarios electrónicos de los portales y plataformas que dan acceso a los mismos o a material lexicográfico en ellos contenido. La autora señala una serie de criterios cuantitativos y cualitativos con los que establecer una clasificación más pormenorizada, al tiempo que reivindica la diferencia entre recursos multilingües (donde todas las lenguas gozan del mismo estatus jerárquico) y plurilingües (donde existen diferencias en el peso descriptivo adjudicado a cada lengua).

Antes de establecer una clasificación, conviene arrojar algo de luz sobre el término *diccionario electrónico*, sus diferentes denominaciones y los distintos tipos de recursos lexicográficos electrónicos.

Lew y de Schryver (2014) plantean si debemos denominar los diccionarios surgidos del cambio de paradigma tecnológico como *e-dictionaries* o como *digital dictionaries*. Los autores consideran que la segunda de las denominaciones sería más adecuada, y que la preferencia por la primera podría explicarse en parte por la productividad del prefijo “-e”, que en el cambio de siglo dio lugar a numerosos términos como *e-mail*, *e-commerce*, *e-book*, *e-learning*, etc. (2014: 342). Lew y de Schryver describen la tendencia en cuanto a la frecuencia de uso de los términos *electronic dictionary*, *online dictionary* y *digital dictionary*, a lo largo de tres décadas (desde 1983 hasta 2013), sobre un corpus de más de 5 000 artículos del ámbito lexicográfico. Sus resultados revelan la preponderancia del término *electronic dictionary* sobre los otros dos términos desde el inicio de la serie histórica; pero se indica un notable incremento del uso de *online dictionary* a partir del 2003, hasta el punto de que los autores prevén que (de continuar la tendencia) este término podría desbancar a *electronic dictionary* en el ámbito académico (2014: 343-344).

A las categorías tradicionales de la lexicografía en papel que sirven para diferenciar unos diccionarios de otros (“general/especializado”, “contemporáneo/histórico”, etc.), Lew añade dos criterios propios del contexto electrónico: 1) si se trata de un diccionario institucional o colectivo; y 2) si se trata de un recurso gratuito o de pago (2013a: 230-231). De hecho, a juicio de Caruso y De Meo, *la institucionalidad* (el término es nuestro) puede ser un criterio importante de evaluación de la calidad de los diccionarios en línea (*dictionaries on the Web*) (2014: 1090). Por su parte, Fuertes-Olivera distingue entre *Institutional Internet reference works*, ya sean gratuitos o de pago, y *Collective free multiple-language Internet reference works*, tales como *Wikipedia* o *Wiktionary* (2009: 103-106).

En un reciente estudio sobre las prácticas lexicográficas en Europa, Kallas et al. (2019) distinguen dos tipos de recursos lexicográficos electrónicos: *retrodigitised resources* y *born-digital resources*. Definen el diccionario “nativo digital” como: “a dictionary conceptualized for the electronic medium, offering radically different options for organisation and presentation of lexical information” (2019: 14). En cuanto a los recursos digitalizados, sostienen que el proceso de digitalización implica no solo el escaneo y el reconocimiento óptico de caracteres (OCR), sino también la codificación de datos (*data encoding*) y el enriquecimiento de datos (*data enrichment*) (27).

Tarp (2013) plantea la necesidad de delimitar los conceptos “lexicografía electrónica” (*e-lexicography*) y “recurso lexicográfico electrónico” (*lexicographical e-tool*). El autor establece cuatro categorías principales de recursos: *Copycats*, *Faster Horses*, *Model T Fords* y *Rolls Royces*.

- a) Los *Copycats* se describen como “works that have been either photocopied or directly copied from a text file and then placed on an electronic platform, frequently as PDF files” (2013: 58).
- b) Los *Faster Horses* deben su nombre a una frase atribuida a Henry Ford, al ser preguntado si había consultado a la gente sobre el coche modelo “T Ford” que decidió introducir en el mercado. Ford al parecer contestó que, de haber consultado a la población, esta habría demandado caballos más veloces. La idea implícita es que a veces uno tiene que dar un salto adelante si lo que quiere es introducir productos novedosos, más allá de las tendencias generalizadas. Tarp cataloga como *Faster Horses* aquellos recursos lexicográficos que hacen uso de las nuevas tecnologías de una forma limitada (básicamente, para facilitar un acceso más rápido a la información). El autor sostiene que la mayoría de recursos lexicográficos electrónicos responde a este tipo (2013: 59-60).
- c) Los recursos electrónicos del tipo *Model T Ford* suponen un salto adelante, en la medida en que, según Tarp, no solo ofrecen un acceso más rápido a la información, sino que sus artículos se adaptan de una manera dinámica e interactiva a las necesidades específicas de los diferentes tipos de usuario (60).
- d) Por último, Tarp describe los *Rolls Royces* como “lexicographical and other consultation e-tools which permit *individualized solutions* for specific and individual users in concrete situations, and which might also combine access to selected data in a prepared database with browsing on the internet”. El autor especifica que este tipo de recurso no existe a fecha del artículo (61).

Según Fuertes-Olivera los dos últimos tipos descritos por Tarp corresponderían a los diccionarios *de Internet*, y los dos primeros a los diccionarios *en Internet* (2012a: 25). Por su parte, Fuertes-Olivera y Tarp añaden una quinta categoría (*Stray Bullets*), que se situaría entre los *Faster Horses* y los *Model T Fords*. Los autores sostienen que esas cinco categorías permiten diferenciar entre diccionarios electrónicos genuinos (*genuine e-dictionaries*) y diccionarios en papel adaptados electrónicamente (*electronically-adapted paper dictionaries*) (2014: 13). Fuertes-Olivera y Tarp sostienen que los *Stray Bullets* se asemejan a los *Model T Fords* y a los *Rolls Royces* en cuanto a que incorporan las nuevas tecnologías y técnicas disponibles, pero se diferencian de ellos en el sentido de que lo hacen en la mala dirección (de ahí su nombre). Los autores distinguen entre dos tipos de *Stray Bullets*: 1) aquellos que usan las nuevas técnicas de forma limitada, desde un punto de vista meramente cuantitativo; y 2) los que las usan de manera más ex-

tensiva, pero cuya dimensión tecnológica desbanca a la lexicográfica y al objetivo fundamental de esta de maximizar la satisfacción de las necesidades de los usuarios (2014: 15-16). Fuertes-Olivera y Tarp plantean que el reto de la lexicografía especializada consiste en pasar del tipo *Model T Ford* al tipo *Rolls Royce*, es decir, en dar el salto hacia la individualización en la satisfacción de las necesidades de los usuarios (2014: 17).

3. Importancia de los corpus en lexicografía

Podemos, siguiendo a Sinclair, definir “corpus” como “... a collection of pieces of language text in electronic form, selected according to external criteria to represent, as far as possible, a language or language variety as a source of data for linguistic research” (2005: 19).

Frente a la lingüística de corpus surgida en los años 80 del siglo xx, Bowker (2010) contrapone las otras dos modalidades de recopilación de “evidencias lexicográficas”: 1) *lexical introspection* (o *armchair lexicography*), en virtud de la cual el lexicógrafo se basa en su propia intuición y criterio sobre lo que constituye una definición o un uso aceptable; y 2) *casual citation*, según la cual el lexicógrafo observa y registra el comportamiento del léxico de familiares, amigos o extraños. La autora traslada que el enfoque fundamentado en corpus permite paliar algunos de los defectos atribuidos a los métodos más tradicionales (por ejemplo, su subjetividad) (2010: 160). Bowker se refiere a la contribución de la lingüística de corpus en el ámbito de la fraseología: “Because combinations of words are much less frequent than the individual words, a large corpus of authentic texts can supply the data necessary to see the phraseology of a language clearly and accurately” (2010: 164). De hecho, según Paquot, el efecto más revolucionario de la lingüística de corpus se ha producido probablemente en el terreno de la descripción lexicográfica de la fraseología (*lexicographical description of phraseology*) (2015: 460). Kosem et al. apuntan que la extracción automática de datos de corpus reduce el tiempo de trabajo del lexicógrafo, en especial en lo que se refiere a los ejemplos (*corpus examples*): “Lexicographic analysis remains corpus-based (or driven); however, the initial selection of corpus data to be analysed is left to the computer. The lexicographer then examines, validates, and completes the information and shapes it into the final dictionary entry” (2014: 357).

En esta línea de trabajo, Domínguez Vázquez, Solla Portela y Valcárcel Riveiro (2019), desde la gramática y la lexicografía valenciana, han desarrollado herramientas para la generación automática de lenguaje natural a partir de información lexicográfica existente. En concreto, abordan la generación de sintagmas nominales y su contextualización oracional en español, inglés y alemán, empleando como fuente el portal lexicográfico multilingüe PortLex.

Rundell también señala las bondades de los corpus para reflejar el funcionamiento del lenguaje:

The printed book has many limitations and is far from adequate as a medium for dictionaries. For some time, lexicographers have been struggling with the constraints of print: with access to powerful corpus-querying software applied to billion-word corpora, we have the tools (and the data) to provide a fuller and more systematic account of how language works. (2012: 15-16)

En relación con el tamaño de los corpus y con el riesgo de exceso de información, el autor sostiene que solo un corpus grande puede ofrecer datos adecuados en la elaboración de diccionarios (2012: 19), aunque se deben introducir criterios de relevancia y de transferencia eficiente de la información; por ejemplo, un editor puede evitar producir un diccionario mayor de lo previsto gracias a los programas informáticos conocidos como “*dictionary writing systems*” (DWS), a través de los cuales se puede ir conociendo en tiempo real el tamaño de las entradas (25). Atkins y Rundell apuntan los beneficios de estos programas: contribuyen a la calidad, precisión y coherencia interna (2008: 117), además de incluir correctores (*spellcheckers*) que minimizan el riesgo de erratas (116), una idea expresada a su vez por Abel (2012: 93). No olvidemos, no obstante, que los correctores automáticos “siguen teniendo ángulos muertos” y a veces incluso generan sus propias erratas (Fernández-Quesada y Rodríguez-Rubio 2022: 18-19).

En una línea similar, Lew menciona las ventajas de los corpus en oposición al proceso arduo de recopilación de millones de referencias (*citations*) de la era preinformática. El autor apunta que dicho proceso manual presentaba un gran problema metodológico, pues el lector humano tiende a fijarse en lo inusual y, consecuentemente, las bases de datos manuales suelen recalcar los usos imaginativos del lenguaje en detrimento de los usos más comunes (2013b: 1).

Fuertes-Olivera aborda el diseño de diccionarios electrónicos del ámbito de la Economía, contraponiendo dos enfoques: *linguistics-based approach* y *lexicography-based approach* (2014: 25). El primero aboga por el diseño de obras de referencia en línea a partir de los mismos argumentos teóricos y prácticos usados en la elaboración de diccionarios para el aprendizaje de lenguas (concretamente, del inglés, dado que Fuertes-Olivera asocia este enfoque a lexicógrafos británicos como Rundell, Kilgarriff o Hanks). Las diferencias apuntadas por Fuertes-Olivera entre ambos enfoques se refieren, por ejemplo, al exceso de información y a la importancia de las fuentes. Según el autor, el enfoque lingüístico implica “more and better structured data”, mientras que el lexicográfico responde a la filosofía de “less is more” (2014: 34). Para Fuertes-Olivera, la sobrecarga asociada a la lexicografía electrónica puede tener efectos indeseados en el usuario, tales como el abandono de la búsqueda (*information death*) o la ansiedad respecto de la percepción de la fiabilidad y calidad de la información consultada (*information stress*) (2014: 35). Frankenberg-García añade: “... too much information [...] could make look-ups less efficient or even distract users from the rea-

son why they were consulting a dictionary in the first place” (2020: 32). En cuanto a las fuentes consultadas, Fuertes-Olivera señala que el corpus tiene una función principal en el enfoque lingüístico, mientras que en el lexicográfico su función es auxiliar y debe ir necesariamente de la mano de la intervención de expertos en la materia del diccionario (2014: 29-31). No quiere esto decir que los partidarios del enfoque lexicográfico o de la llamada *Function Theory of Lexicography* (con la que se identifica Fuertes-Olivera) se opongan al uso de corpus, “... but rather they are against corpus lexicography as a catch-up concept that must always be employed no matter which dictionary is being designed and whatever dictionary data is to be included” (33).

Al igual que otros autores referidos arriba, Tarp (2015) alude a la importancia de los corpus para la lexicografía:

Sinclair (1987), Porto Dapena (2002: 104-134), Atkins y Rundell (2008: 45-96), Rojos [sic] (2008), Hanks (2012a, b) y Bergenholtz y Agerbo (2014), entre muchos otros autores, han mostrado cómo se puede compilar diccionarios trabajando con corpus. Se puede criticar el método propuesto por uno u otro autor, el método empleado en uno u otro proyecto –una crítica que es completamente normal y sana dentro de una disciplina que está en pleno desarrollo– pero no se puede ignorar el valor de los corpus para la lexicografía. (2015: 146)

Sin embargo, el autor argumenta que la denominada “revolución de corpus dentro de la lexicografía” (que Tarp asocia con Hanks) ha ido demasiado lejos e incluso puede resultar contraproducente en relación con algunas tareas (2015: 146). Tarp sostiene que existen dos alternativas para encontrar los términos y preparar las definiciones de los diccionarios especializados: “Por un lado, se puede ir de ‘pesca’ en un corpus para encontrar los términos y definiciones, y por otro lado, se puede encargar el trabajo a un experto en la especialidad (con las pertinentes instrucciones de los lexicógrafos)” (2015: 159). Eso sí (matiza el autor), el experto puede usar un corpus en la selección de los términos.

4. El futuro de la lexicografía: digitalización, sostenibilidad e intervención de los usuarios

En pleno siglo XXI, la lexicografía (como tantas otras disciplinas) se enfrenta al reto de adaptación al paradigma digital. La madurez y la popularidad de plataformas gratuitas (*WordReference*, *Linguee*, *Wiktionary*), la accesibilidad de diccionarios electrónicos y el avance de traductores populares como *DeepL* plantean serios interrogantes sobre la rentabilidad de la lexicografía de pago. Para ser competitivos, los proyectos lexicográficos venideros deberían basarse en soportes electrónicos, pero sin inversión no hay innovación (Hanks 2012) y sin esta última difícilmente podrá la lexicografía afrontar el desafío que se le presenta.

Los recursos lexicográficos electrónicos han ido sustituyendo a los recursos exclusivamente en papel, pero ello no quiere decir que los diccionarios en papel vayan a desaparecer por completo. Entendemos que se pueden buscar fórmulas más o menos imaginativas que combinen la vertiente electrónica con la vertiente relativa al papel. Por ejemplo, se podría complementar un modelo de suscripción a un diccionario en línea con su impresión en un momento puntual con carácter conmemorativo. Esto último podría contribuir, en la línea de lo expresado por Gelpi (2007), a la estabilidad o perdurabilidad de la obra.

En un artículo centrado fundamentalmente en el contexto español, Mateo Martínez (2014) afirma que los diccionarios en papel en general, y las obras de referencia bilingües del campo de la economía en particular, se encuentran en una encrucijada. El autor sostiene en relación con las expectativas que generó el cambio de siglo: “... the overt optimism that reigned in the turn of the century with online lexicography has somehow moderated and some think that, in some respects, paper dictionaries are still comparable or even superior to many digital ones (Nesi 2000, 2012; Béjoint 2010)” (2014: 41). Mateo Martínez menciona que, en ciertos contextos, la literatura ha recogido las ventajas de los diccionarios generales electrónicos sobre las obras en papel, pero que esa superioridad aún no se ha observado en el caso de la lexicografía especializada bilingüe de los campos de la Economía y del Derecho (2014: 42-43). En todo caso, según Mateo Martínez, los diccionarios bilingües en papel del ámbito económico siguen siendo el recurso preferido para un buen número de especialistas (traductores, profesionales, estudiantes universitarios, investigadores, etc.). En referencia al momento actual, Mateo Martínez describe una suerte de “tierra de nadie” en la que coexisten diccionarios especializados bilingües en papel y electrónicos, apuntando que los diccionarios electrónicos fiables en el campo de la Economía son aún escasos (43). El autor desarrolla su planteamiento:

... unlike the bilingual dictionaries of Economics on paper, normally written by economists, financial experts or trained lexicographers in the field and whose work has been thoroughly revised and approved by an editorial board [...] the small number of bilingual electronic dictionaries of Economics in Spain do not always meet these “quality” premises, especially the free-access ones. (2014: 45)

En lo que se refiere a la dimensión editorial y a las perspectivas de futuro, Mateo Martínez alude a las aparentes reticencias de las editoriales españolas a la hora de introducirse en el mercado de la lexicografía especializada digital de la esfera económica: “Spanish publishers typically focus on printed mono and bilingual dictionaries of Economics and seem to be reluctant to enter the electronic dictionary market as they still consider it, from a business perspective, an unsecure and high resource-demanding product” (2014: 42). El autor cree que sería razonable esperar que, una vez que se establezca la “cultura electrónica” en los usuarios, los editores se convenzan de las ventajas de la lexicografía

en línea y se introduzcan en ese mercado (45). Estas ideas deben entenderse en un contexto de disrupción en el que el sector editorial debe reubicarse (Fernández-Quesada y Rodríguez-Rubio 2022: 19).

Fuertes-Olivera (refiriéndose a Dziemianko) ofrece una serie de elementos que configurarán, a su juicio, el futuro de la lexicografía:

Dziemianko claims that both access to personalized or customized lexicographic data and assurance of its quality will influence the appearance of new business models and with them new types of dictionaries for human consumption. Dziemianko also adds that “electronic lexicography is not just a continuation of print lexicography. Nor does it mean merely making print dictionaries available online or on some data carrier”. (2018b: 13)

Respecto de las perspectivas de futuro de los diccionarios electrónicos, la propia Dziemianko señala:

In his eLex 2015 plenary lecture with the telling title *Unlocking the Power of the Oxford Learners' Dictionaries*, Gorin echoes one of the conclusions reached at the eLex conference in 2013: the future of dictionaries does not concern dictionary products, but rather lexicographic assets integrated with other products to add value. (2018: 675)

En la línea de Mateo Martínez (2014), Hanks (2012) manifiesta que la lexicografía vive un momento de transición: los editores albergan temor respecto de la rentabilidad comercial futura, y se muestran reticentes a invertir en innovaciones a gran escala, justo en el momento en que Hanks considera que esas innovaciones son más necesarias. Según el autor, innovaciones como *FrameNet* y *Corpus Pattern Analysis* justificarían dichas inversiones. Hanks se muestra optimista respecto a que los grandes proyectos lexicográficos seguirán obteniendo reconocimiento y financiación (2012: 57), y señala el camino de los diccionarios del futuro:

Printed books are likely to remain extremely conservative and command little or no serious investment and hence little or no serious innovation. Future large-scale new dictionaries are likely to be electronic products, but a stable business model (or academic funding model) that would justify large-scale investment in such innovations has not yet emerged. (2012: 77)

Para Maldonado González, en el caso de la lexicografía española, el panorama se presenta desolador, puesto que las empresas editoriales “no están invirtiendo en lexicografía digital, que es la lexicografía que ahora demandan los usuarios” (2018: 249). Según desarrolla la autora más adelante, las novedades, cuando se producen, se ciñen a reediciones o a digitalización de material existente. En cuanto al motivo, se muestra rotunda: “no hay, de momento, retorno de la inversión realizada. No se pueden asumir, por tanto, los costes de desarrollo editorial de ningún proyecto” (2018: 258-259).

En una línea similar, Colman señala que cada vez existen más reticencias a invertir en proyectos lexicográficos a largo plazo, porque se consideran costosos en términos de tiempo y dinero. Para que la lexicografía sea sostenible, los lexicógrafos tendrán que convencer a los financiadores de que sus inversiones son rentables y de que se pueden optimizar los flujos de trabajo mediante un uso responsable de los materiales y los recursos financieros (2016: 141).

Rundell (2012) analiza a su vez el momento de transición que vive la lexicografía, pero lo hace desde la perspectiva del editor de diccionarios. El autor se refiere a que en el siglo XXI los editores vieron que un flujo de ingresos hasta entonces fiable se empezó a agotar, sin que hubiera emergido un modelo alternativo. Rundell sostiene que ciertas tareas antes realizadas por humanos se pueden ir automatizando, con el ahorro de costes que ello implicaría para las editoriales (dado que los salarios suponen un gasto importante en todo proyecto lexicográfico). El autor alude a las mejoras que se pueden introducir en términos de calidad (por realizar los ordenadores un trabajo más completo y sistemático que las personas), al tiempo que señala (en referencia a Grefenstette 1998) que la automatización y la intervención de procedimientos computacionales podrían provocar un perjuicio en los intereses de los humanos implicados en la elaboración de diccionarios. Rundell responde a la pregunta de si habría lexicógrafos en el año 3000 en sentido afirmativo, pero introduciendo un matiz: sus tareas no serán exactamente las mismas que en períodos anteriores (2012: 16-18). En relación con el reto de adaptación de la lexicografía al paradigma digital, Trap-Jensen apunta: “The challenge for lexicography in digital times is that dictionaries will definitely change their appearance and most likely will lose status and run the risk of drowning in the profusion of other resources with which they compete for user attention” (2013: 46).

Tarp y Fuertes-Olivera aluden al aumento de la productividad y al mantenimiento de la calidad como dos de los aspectos fundamentales para que la disciplina supere su actual crisis. Según los autores, el aumento de la productividad solo se puede lograr mediante la combinación de una tecnología intuitiva y fácil de usar, unos métodos eficientes y unos lexicógrafos adecuadamente formados y motivados (2016: 288).

El futuro de la lexicografía está en parte por escribir. Por ejemplo, desde hace bastante tiempo existe una corriente (*bottom-up lexicography*) que aboga por la colaboración del usuario en el proceso de compilación y revisión de las obras (especialmente en los diccionarios electrónicos). Frankenberg-García apunta que es habitual que los autores de diccionarios electrónicos fomenten la participación de los usuarios en la compilación de las obras, y pone como ejemplo el recurso *Macmillan English dictionary online* (2020: 32-33). Por su parte, Lew manifiesta: “In the democratic world of the internet, users can play lexicographer as well and create their own online dictionaries”. A continuación, el autor pone como ejemplos destacados de diccionarios colaborativos *Urban Dictionary*, *Wiktionary* y *Wordnik* (2013a: 236-237). La filosofía *bottom-up* está relacionada con las ideas *user-generated content* (UGC) (Lew 2014:

8) y *user-driven dictionary* (Trap-Jensen 2013: 45). Por otro lado, diversos autores se han referido al papel de los usuarios en la detección de erratas o faltas en diccionarios (Ding 2008: 340-341; Corino y Onesti 2010: 388; Prinsloo 2012: 136; Meyer y Gurevych 2012: 286; Klosa 2013: 522). En principio, esta filosofía podría resultar provechosa incluso para los diccionarios en papel. En todo caso, ese sistema no sustituye la labor de detección y corrección de erratas por parte de los lexicógrafos, garantes de la calidad. Nesi, por ejemplo, señala en relación con los recursos colaborativos:

Admirers of *Wikipedia* and *Wiktionary* argue that there are a sufficient number of contributors and readers to prevent any serious errors from remaining on the sites for long, but *Wiktionary* entries do vary greatly in style and range of content, and although it is useful as a means of recording expressions that are too ephemeral or too localized to justify publication in a mainstream dictionary, contributions are undated and unsourced, making it difficult to track neologisms (and desuetude). (2009: 476)

Además, aunque la lexicografía electrónica ha mejorado la interacción entre los usuarios y los autores de diccionarios, los lexicógrafos entrevistados en Kallas et al. (2019) reconocen el desafío de intentar involucrar a sus usuarios en la compilación de sus obras a través de *crowdsourcing* (2019: 32).

Fuertes-Olivera se muestra de acuerdo con la filosofía general de los diccionarios colaborativos (*collective free multiple-language dictionaries*), pero propone unos criterios editoriales más estrictos que mejoren la fiabilidad de los recursos, por ejemplo en cuanto a la corrección de las erratas (2009: 130). El autor alude a que la errata *bottle feeding* (por *bottle feeding*) en la entrada *sellout* de *Wiktionary* hará imposible que se pueda recuperar el texto a través de la palabra correcta (124). Sin embargo, como se ha demostrado en otro lugar, en diccionarios de pago realizados por destacados lexicógrafos las erratas también pueden constituir un problema (Rodríguez-Rubio Mediavilla 2018; Rodríguez-Rubio y Fernández-Quesada 2020a y 2020b).

Puede que la calidad de un recurso electrónico gratuito como *Linguee* siga suscitando dudas o reticencias en círculos traductológicos, por ejemplo, debido a la heterogeneidad de las fuentes usadas o a la ausencia de determinados filtros a nivel editorial, como señala Alonso Jiménez (2013: 19). Sin embargo, dicho recurso cumple con determinados criterios de calidad e incluye “propuestas formuladas desde la lingüística de corpus, que sin duda contribuyen a convertirla en una herramienta más fiable” (2013: 25). Por otro lado, Bowker destaca que *Linguee* es un recurso híbrido que satisface una gama más amplia de necesidades, ya que permite al usuario buscar palabras y expresiones en cientos de millones de textos bilingües (2012: 395).

En cuanto a la popular plataforma *WordReference*, Fernández Quesada (2012) destaca el programa de reconocimiento morfológico que permite encontrar la lematización adecuada por aproximación (lo que ayuda a subsanar errores ortográficos en las búsquedas). Otra ventaja es la facilidad para el hallazgo de unidades pluriverbales, así como el foro de usuarios, en el que se discuten traducciones y equivalencias que complementan de manera actualizada las informaciones de los diccionarios plurilingües. En cuanto a las desventajas de este tipo de plataformas, la autora echa en falta cierta expansión en las explicaciones, un mayor contexto de uso y ejemplos para la codificación. Además, la autoría del portal *WordReference* es anónima; por tanto, aunque los diccionarios bilingües pertenezcan a editoriales prestigiosas, no se garantizan las actualizaciones ni el control sobre las informaciones vertidas en apéndices, cuadros de fraseología y foros.

Se trata, en todo caso, de que la lexicografía logre adaptarse a un entorno cambiante. Tarp et al. ejemplifican dicha necesidad de adaptación a través del uso de diccionarios como fuente de datos para programas de asistencia para la escritura, la lectura y la traducción:

There is little doubt that the new technology is there to stay. High-tech tools designed to assist the writing, reading and translation of texts will be an integrated part of our lives in the years to come. People will become increasingly dependent on them whether we like it or not. Lexicography can either adapt to this reality or die. (2017: 519)

5. Conclusiones

La lexicografía atraviesa un momento decisivo. El nuevo paradigma tecnológico, así como la mejora y la popularidad de recursos lexicográficos gratuitos, obligan a una adaptación. El mantenimiento de la calidad y de la productividad se revela como un aspecto fundamental en dicho proceso (Tarp y Fuertes-Olivera 2016). Las editoriales se muestran reticentes a invertir en proyectos lexicográficos debido a la volatilidad del entorno y a los grandes interrogantes que se plantean. Los diccionarios pueden convertirse en recursos con cada vez menos vocación de permanencia debido a la rápida sucesión de cambios tecnológicos, a la obsolescencia aparejada (Gelpí 2007), y a los cambios en los hábitos de los usuarios (especialmente de las nuevas generaciones), habituados a obtener lo que necesitan a golpe de clic o a golpe de pulsación, cuando no por medio de mensajes de voz.

Algunos recursos lexicográficos gratuitos como *WordReference*, *Linguee* o *Wiktionary* han alcanzado un cierto nivel de madurez, y presentan tanto ventajas como inconvenientes. La realidad es que se trata de recursos ampliamente usados. Tal vez la lexicografía de pago no debería centrarse tanto en evidenciar las carencias de la lexicografía gratuita, como en lo que ella (la lexicografía de pago) podría o debería hacer en aras de su propia mejora y pervivencia.

Rundell (2012) predice que en el año 3000 los lexicógrafos seguirían existiendo, pero que llevarán a cabo tareas diferentes a las realizadas anteriormente. Los lexicógrafos deben interactuar con otros especialistas (expertos en tec-

nologías de la información, expertos en marketing, los propios editores) para asegurar el futuro de la disciplina. Además, deben convencer tanto a los inversores (Colman 2016) como a los usuarios (Müller-Spitzer y Koplenig 2014) de las bondades de sus obras. Por su parte, los editores deberán ofrecer valor añadido a los usuarios para convencerles de que paguen una suscripción, en una cadena en la que, de nuevo, la calidad será decisiva.

Mientras tanto, a los usuarios corresponde la línea expresada por Mateo (2014): familiarizarse con una cultura electrónica que les permita valorar adecuadamente los recursos lexicográficos a su alcance. Todos los agentes implicados en la lexicografía están llamados a jugar un papel activo en ello.

Referencias

- Abel, A. 2012. "Dictionary writing systems and beyond". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 83-106. Oxford: Oxford University Press.
- Alonso Jiménez, E. 2013. "Linguae y las nuevas formas de traducir". *Skopos 2*: 5-28. <https://bit.ly/2Od7bo4>
- Atkins, B. T. S. 1993. "Theoretical Lexicography and Its Relation to Dictionary-making". *Dictionaries: Journal of the Dictionary Society of North America* 14: 4-43.
- Atkins, B. T. S. y M. Rundell. 2008. *The Oxford Guide to Practical Lexicography*. Oxford: Oxford University Press.
- Bergenholtz, H. 2013. "Access to and Presentation of Needs-Adapted Data in Monofunctional Internet Dictionaries". En *e-Lxicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, P. A. Fuertes-Olivera y H. Bergenholtz (eds.) paperback edition, 30-53. Londres/Nueva York: Bloomsbury.
- Bergenholtz, H. y M. Johnsen. 2013. "User research in the field of electronic dictionaries: Methods, first results, proposals". En *Dictionaries. An International Encyclopedia of Lexicography. Supplementary Volume: Recent Developments with Focus on Electronic and Computational Lexicography*, R. Gouws, U. Heid, W. Schweickard y H. Wiegand (eds.), 556-568. Berlín/Boston: Walter de Gruyter.
- Bowker, L. 2010. "The Contribution of Corpus Linguistics to the Development of Specialised Dictionaries for Learners". En *Specialised Dictionaries for Learners*, P. A. Fuertes-Olivera (ed.), 155-168. Berlín/Nueva York: Walter de Gruyter. Lexicographica Series Maior.
- Bowker, L. 2012. "Meeting the needs of translators in the age of e-lexicography: Exploring the possibilities". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 379-397. Oxford: Oxford University Press.
- Caruso, V. y A. De Meo. 2014. "A Dictionary Guide for Web Users". En *Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus*, A. Abel, Ch. Vettori y N. Ralli (eds.), 1087-1098. Bolzano/Bozen, Italia: EURAC research. <https://bit.ly/2Lx2PXX>
- Colman, L. 2016. "Sustainable lexicography: where to go from here with the ANW (*Algemeen Nederlands Woordenboek*, An Online General Language Dictionary of Contemporary Dutch)?" *International Journal of Lexicography* 29 (2): 139-155.
- Corino, E. y C. Onesti. 2010. "Have I got the wrong definition of...? How to write simple technical definitions on the basis of examples taken from Newsgroup discussions". En *eLexicography in the 21st Century: New Challenges, New Applications (Proceedings of eLex 2009)*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 387-392. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- De Schryver, G-M. 2003. "Lexicographer's Dreams in the Electronic-Dictionary Age". *International Journal of Lexicography* 16 (2): 143-199.
- De Schryver, G-M. y D. Joffe. 2004. "On How Electronic Dictionaries are Really Used". En *Proceedings of the XI EURALEX International Congress*, G. Williams y S. Vessier (eds.), 187-196. Lorient, Francia: Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université de Bretagne Sud. <https://bit.ly/39gxGkA>
- Ding, J. 2008. "Bottom-up Editing and More: The E-forum of *The English-Chinese Dictionary*". En *Proceedings of the XIII EURALEX International Congress*, E. Bernal y J. DeCesaris (eds.), 339-343. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA), Universitat Pompeu Fabra.
- Domínguez Vázquez, M. J. 2019. "Recursos lexicográficos electrónicos multilingües y plurilingües: definición y clasificación tipológico-descriptiva". *Revista Internacional de Lenguas Extranjeras* 10: 49-74. DOI: [10.17345/rile10.49-74](https://doi.org/10.17345/rile10.49-74)
- Domínguez Vázquez, M. J., M. A. Solla Portela, y C. Valcárcel Riveiro. 2019. "Exploiting Lexicographic Data to Automatically Generate Dictionary Examples". En *Electronic lexicography in the 21st century. Proceedings of the eLex 2019 conference. 1-3 October 2019, Sintra, Portugal*, I. Kosem et al. (eds.), 51-71. Chile: Lexical Computing. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=751500>
- Dziemianko, A. 2018. "Electronic dictionaries". En *The Routledge Handbook of Lexicography*, P. A. Fuertes-Olivera (ed.), 663-683. Abingdon/Nueva York: Routledge.
- Fernández Quesada, N. 2012. "Diccionarios de acceso en línea en el aula de traducción: un estudio práctico sobre fiabilidad". En *Avances de lexicografía hispánica (II)*, A. Nomdedeu, E. Forgas y M. Bargalló (eds.), 79-91. Tarragona: Publicacions URV.
- Fernández-Quesada, N. y S. Rodríguez-Rubio. 2022. "El tratamiento del error textual y de la errata en la era digital: elogio de la corrección". En *Detección y tratamiento de errores y erratas: Un diagnóstico para el siglo XXI*, N. Fernández-Quesada y S. Rodríguez-Rubio (eds.), 13-28. Madrid: Dykinson.
- Frankenberg-García, A. 2020. "Combining user needs, lexicographic data and digital writing environments". *Language Teaching* 53 (1): 29-43. DOI: [10.1017/S0261444818000277](https://doi.org/10.1017/S0261444818000277)
- Fuertes-Olivera, P. A. 2009. "The Function Theory of Lexicography and Electronic Dictionaries: Wiktionary as a Prototype of Collective Free Multiple-Language Internet Dictionary". En *Lexicography at a Crossroads: Dictionaries and Encyclopedias Today, Lexicographical Tools Tomorrow*, H. Bergenholtz, S. Nielsen y S. Tarp (eds.), 99-134. Berna: Peter Lang.
- Fuertes-Olivera, P. A. 2012a. "La lexicografía de internet: el 'Diccionario inglés-español de contabilidad'". *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 52: 21-56. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_CLAC.2012.v52.41090

- Fuertes-Olivera, P. A. 2012b. "La elaboración de diccionarios especializados para el traductor: Teoría y práctica". *Revista de Lexicografía* 18: 7-23.
- Fuertes-Olivera, P. A. 2014. "Designing Online Dictionaries of Economics: Two Opposing Views". *Hermes – Journal of Language and Communication in Business* 52: 25-40.
- Fuertes-Olivera, P. A. 2018a. "ESP and Free Online Dictionaries". En *Integrating Information and Communication Technologies in English for Specific Purposes*, R. Muñoz-Luna y L. Taillefer (eds.), 127-143. Springer.
- Fuertes-Olivera, P. A. 2018b. "Introduction: lexicography in the Internet era". En *The Routledge Handbook of Lexicography*, Pedro A. Fuertes-Olivera (ed.), 1-15. Abingdon/Nueva York: Routledge.
- Fuertes-Olivera, P. A. y M. Niño-Amo. 2013. "Internet Dictionaries for Communicative and Cognitive Functions: *El Diccionario Inglés-Español de Contabilidad*". En *e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, P. A. Fuertes-Olivera y H. Bergenholtz (eds.) paperback edition, 168-186. Londres/Nueva York: Bloomsbury.
- Fuertes-Olivera, P. A. y S. Tarp. 2014. *Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries: Lexicography versus Terminography*. Berlín/Boston: Walter de Gruyter. Lexicographica Series Maior.
- Gelpí, C. 2007. "Reliability of online bilingual dictionaries". En *Dictionary Visions, Research and Practice*, H. Gottlieb y J. E. Mogensen (eds.), 3-12. Ámsterdam: John Benjamins.
- Gornostay, T. y A. Vasiljevs. 2014. "Cloud Terminology Services Facilitate Specialised Lexicography Work". En *Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus*, A. Abel, Ch. Vettori y N. Ralli (Eds.), 621-630. Bolzano/Bozen, Italy: EURAC research.
- Hanks, P. 2012. "Corpus evidence and electronic lexicography". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 57-82. Oxford: Oxford University Press.
- Kallas, J., S. Koeva, I. Kosem, M. Langemets y C. Tiberius. 2019. "Lexicographic practices in Europe: A survey of user needs". ELEXIS – European Lexicographic Infrastructure, Deliverable D1.1. <https://bit.ly/2WJwS1C>
- Klosa, A. 2013. "The lexicographical process". En *Dictionaries. An International Encyclopedia of Lexicography. Supplementary Volume: Recent Developments with Focus on Electronic and Computational Lexicography*, R. Gouws, U. Heid, W. Schweickard y H. Wiegand (eds.), 517-524. Berlín/Boston: Walter de Gruyter.
- Kosem, I., P. Gantar, N. Logar y S. Krek. 2014. "Automation of Lexicographic Work Using General and Specialized Corpora: Two Case Studies". En *Proceedings of the XVI EURALEX International Congress: The User in Focus*, A. Abel, Ch. Vettori y N. Ralli (eds.), 355-364. Bolzano/Bozen, Italia: EURAC research.
- Landau, S. I. 2001. *The Art and Craft of Lexicography* (2.^a ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lew, R. 2013a. "Online Dictionaries of English". En *e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, P. A. Fuertes-Olivera y H. Bergenholtz (eds.), paperback edition, 230-250. Londres/Nueva York: Bloomsbury.
- Lew, R. 2013b. "Dictionaries and Technology". En *The Encyclopedia of Applied Linguistics*, C. Chapelle (ed.), 1-8. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Lew, R. 2014. "User-generated content (UGC) in English online dictionaries". *OPAL – Online publizierte Arbeiten zur Linguistik* 4/2014: 8-26.
- Lew, R. 2015. "Dictionaries and Their Users". En *International Handbook of Modern Lexis and Lexicography*, P. Hanks y G-M. de Schryver (eds.), 1-9. Berlín/Heidelberg: Springer.
- Lew, R. y G-M. de Schryver. 2014. "Dictionary Users in the Digital Revolution". *International Journal of Lexicography* 27 (4): 341-359.
- Maldonado González, C. 2013. "La entrada léxica en el discurso lexicográfico digital". *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación (CLAC)* 56: 26-52. DOI: http://dx.doi.org/10.5209/rev_CLAC.2013.v56.43865
- Maldonado González, C. 2018. "¿Hay futuro para la lexicografía comercial?". *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 36: 249-267, Universidad de La Laguna.
- Mateo Martínez, J. 2014. "Lexicographical and Translation Issues in the Inclusion of English Financial Neonyms in Spanish Bilingual Dictionaries of Economics on Paper". *Hermes – Journal of Language and Communication in Business* 52: 41-58. <http://bit.ly/2BL4qEI>
- Meyer, Ch. M. e I. Gurevych. 2012. "Wiktionary: A new rival for expert-built lexicons? Exploring the possibilities of collaborative lexicography". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 259-291. Oxford: Oxford University Press.
- Müller-Spitzer, C., A. Koplenig y A. Töpel. 2012. "Online dictionary use: Key findings from an empirical research project". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 425-457. Oxford: Oxford University Press.
- Müller-Spitzer, C. y A. Koplenig. 2014. "Online dictionaries: expectations and demands". En *Using Online Dictionaries*, C. Müller-Spitzer (ed.), 143-188. Berlín/Boston: Walter de Gruyter. Lexicographica Series Maior.
- Nesi, H. 2009. "Dictionaries in Electronic Form". En *The Oxford History of English Lexicography (Vol. II)*, A. P. Cowie (ed.), 458-478. Oxford/Nueva York: Oxford University Press.
- Paquot, M. 2015. "Lexicography and phraseology". En *The Cambridge Handbook of English Corpus Linguistics*, D. Biber y R. Reppen (eds.), 460-477. Cambridge: Cambridge University Press.
- Prinsloo, D. J. 2012. "Electronic lexicography for lesser-resourced languages: The South African context". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 119-144. Oxford: Oxford University Press.
- Rodríguez-Rubio Mediavilla, S. 2018. "Análisis cuantitativo de erratas del *Diccionario Terminológico de las Ciencias Farmacéuticas Inglés-Español/Spanish-English* (Ariel, 2007)". *Panace@* 19 (47): 76-88. <http://bit.ly/2My3GIR>
- Rodríguez-Rubio, S. y N. Fernández-Quesada. 2020a. "Towards Accuracy: A Model for the Analysis of Typographical Errors in Specialised Bilingual Dictionaries. Two Case Studies". *Lexikos* 30: 386-415. DOI: <https://doi.org/10.5788/30-1-1606>
- Rodríguez-Rubio, S. y N. Fernández-Quesada. 2020b. "The Dynamics of Typographical Error Reproduction: Optimising Formal Correctness in Three Specialised Bilingual Dictionaries". *Elia* 20: 147-190. <https://bit.ly/3fcmZpJ>
- Rundell, M. 2012. "The road to automated lexicography: An editor's viewpoint". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 15-30. Oxford: Oxford University Press.
- Schierholz, S. J. 2015. "Methods in Lexicography and Dictionary Research". *Lexikos* 25: 323-352. DOI: <https://doi.org/10.5788/25-1-1302>

- Sinclair, J. 2005. "Corpus and Text: – Basic Principles". En *Developing Linguistic Corpora: a Guide to Good Practice*, M. Wynne (ed.), 1-20. AHDS Literature, Languages and Linguistics, University of Oxford.
- Tarp, S. 2013. "Lexicographical and Other e-Tools for Consultation Purposes: Towards the Individualization of Needs Satisfaction". En *e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, P. A. Fuertes-Olivera y H. Bergenholtz (eds.) paperback edition, 54-70. Londres/Nueva York: Bloomsbury.
- Tarp, S. 2014. "Dictionaries in the Internet Era: Innovation or Business as Usual?". *Alicante Journal of English Studies* 27: 233-261. DOI: [10.14198/raei.2014.27.13](https://doi.org/10.14198/raei.2014.27.13)
- Tarp, S. 2015. "Excesos en el uso de corpus en la lexicografía: 'pesca' de términos y definiciones". *Revista de Lexicografía* 21: 145-163.
- Tarp, S. y P. A. Fuertes-Olivera. 2016. "Advantages and Disadvantages in the Use of Internet as a Corpus: The Case of the Online Dictionaries of Spanish Valladolid-UVA". *Lexikos* 26: 273-295. DOI: [10.5788/26-1-1349](https://doi.org/10.5788/26-1-1349)
- Tarp, S., K. Fisker y P. Sepstrup. 2017. "L2 Writing Assistants and Context-Aware Dictionaries: New Challenges to Lexicography". *Lexikos* 27: 494-521. DOI: <https://doi.org/10.5788/27-1-1412>
- Trap-Jensen, L. 2013. "Researching Lexicographical Practice". En *The Bloomsbury Companion to Lexicography*, H. Jackson (ed.), 35-47. Londres: Bloomsbury.
- Verlinde, S. y G. Peeters. 2012. "Data access revisited: The Interactive Language Toolbox". En *Electronic Lexicography*, S. Granger y M. Paquot (eds.), 147-162. Oxford: Oxford University Press.