Actas del XXXV Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística, editadas por Milka Villayandre Llamazares, León, Universidad de León, Dpto. de Filología Hispánica y Clásica, 2006. ISBN: 84-690-3383-2. Publicación electrónica en: http://www3.unileon.es/dp/dfh/SEL/actas.htm

# LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LA LEXICOGRAFÍA: LOS DICCIONARIOS ELECTRÓNICOS

GONZALO ÁGUILA ESCOBAR

Universidad de Granada

"Hemos caído en la telaraña informática" (Alvar 1998:21). Así concluía su ponencia el profesor Alvar Ezquerra en el III Seminario de Lexicografía Hispánica celebrado en Jaén, que tenía como tema central la relación entre diccionarios e informática; y con semejante leitmotiv, iniciamos estas líneas en el XXXV Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística en León. Decía también Alvar, allá por 1990, que no sería de extrañar que los lectores de discos compactos fueran de uso común al igual que un electrodoméstico más, y que además, posiblemente, proliferaran los diccionarios electrónicos. Y llevaba razón: la imagen de James Murray, autor del Oxford English Dictionary, con un libro, una ficha, y el fondo repleto de ficheros manuales, es la metáfora perfecta de lo que poco a poco va dejando de ser la lexicografía, en pro de los nuevos adelantos tecnológicos, que tienen como representante máximo lo que actualmente se denomina como estación filológica, estación lexicográfica, o simplemente, estación<sup>1</sup>: "Entorno informático diseñado para el propósito de manejar textos aislados y en conjunto" (Millán 1999:144).

Hemos caído en la telaraña informática, eso es indudable, pero ¿qué es y en qué consiste esa red, ese entramado? ¿Es una trampa, o

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sobre el concepto de *estación lexicográfica*, y especialmente, la experiencia del *DRAE*, consúltese la obra de J. A. Millán (1999).

una ayuda? Con esta comunicación pretendemos poner de manifiesto la relación existente entre la lexicografía y la informática, valorando el alcance y naturaleza de este vínculo: constatar si la informática es una mera herramienta o instrumento de aplicación; o si en cambio implica transformaciones importantes en la concepción misma de la actividad lexicográfica. Y una vez sopesadas estas valoraciones, es necesario ilustrar y concretar el modo en el que la informática ha repercutido en las tareas de la lexicografía, entre las cuales destacamos la producción de obras lexicográficas en formato electrónico.

## 1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LA LEXICOGRAFÍA

La informática y las nuevas tecnologías han cambiado el panorama de los estudios lingüísticos y filológicos, dando como resultado la creación de disciplinas, tales como la Lingüística Computacional, que puede definirse como la "aplicación de los métodos de la inteligencia artificial al tratamiento de cuestiones lingüísticas" (s.v. DRAE03). Junto a esta materia de estudio, destacan otros muchos ámbitos de desarrollo como el tratamiento automatizado de la morfología del español (Santana et al. 1998); el tratamiento y codificación de textos en formato electrónico (Moreno y Chuchuy 2001); métodos de análisis estadísticos; técnicas de traducción automatizada; dialectometría, técnicas informáticas aplicadas a la fonética o la sintaxis, etc. Fruto de estas actividades ha sido el desarrollo paralelo de estudios, seminarios, publicaciones (Ahumada 1998; Blecua et al. 1999) o instituciones que tienen como objetivo primordial la investigación y práctica de las nuevas tecnologías en los estudios filológicos: es el caso del Seminario de Filología e Informática creado en la Universidad Autónoma de Barcelona en la década de los noventa y que ha experimentado un desarrollo considerable en los últimos años (Blecua et al. 1999).

Para algunos autores, la cuestión de los medios tecnológicos ha supuesto una ruptura conceptual en los estudios filológicos, originando toda una nueva concepción de esta doctrina que posee como imagen precisa la noción de *docuverso* (documento e

universo): "Un continuo de textos electrónicos interconectados<sup>2</sup> entre los que se puede mover el investigador (o navegar en metáfora afortunada) y al que también contribuirá su propia investigación, creada en un entorno digital, y puesta en conexión con su comunidad" (Millán 1999:160).

# 1.1. Imprenta, informática y revolución de la lexicografía

Aliaga (2003), como moderador de una mesa redonda denominada La lexicografía hispánica y las nuevas tecnologías, iniciaba la presentación con una comparación que asentaba de alguna manera las bases de cualquier discusión en torno a la relación entre lexicografía e informática: "La aparición de la informática ha resultado, como mínimo, tan revolucionaria como la invención de la imprenta". En este sentido, Gelpí (2003:309) señala dos momentos y dos hechos revolucionarios en la práctica lexicográfica: "1. en el siglo XVIII con la incorporación de la ficha al ámbito lexicográfico; 2. en el siglo XX con las posibilidades abiertas por el uso de los ordenadores en la elaboración de los diccionarios"; y remite con esta última afirmación a Alvar Ezquerra (1990). Esto supuesto, la inclusión de las técnicas informáticas en la lexicografía viene a significar un hito importante, un cambio rápido y profundo en las bases de la disciplina lexicográfica. Ahora bien, esta euforia por el desarrollo tecnológico y su repercusión en las labores lexicográficas es matizada por Alvar (1998:21) en los siguientes términos:

Si la lexicografía ha avanzado en los últimos años no es por el aspecto tecnológico, o informático, ni siquiera éste le confiere un lugar privilegiado en el seno de la lingüística aplicada. La nueva lexicografía ha ido unida a esos aspectos, pero es que existe una joven ciencia de los diccionarios, independiente de las máquinas, la lexicografía teórica o metalexicografía. Gracias a la cual avanzamos en el análisis, concepción y desarrollo de los diccionarios.

E incluso, llega a decir que "el empleo del ordenador no resuelve todos los problemas, incluso, como hemos visto, plantea otros

 $<sup>^2\,</sup>$  Para esta noción es importante el concepto de  $\it{hipertextualidad}\,$  que abordaremos más adelante.

nuevos...". No obstante, estas afirmaciones de Alvar no restan importancia a la repercusión de la informática en la lexicografía, sino que la atenúan<sup>3</sup>, puesto que es indudable que las nuevas tecnologías han cambiado aspectos considerables tanto de la teoría, como de la práctica lexicográfica:

- 1. La definición misma de *diccionario* debe cambiar a raíz de la aparición de los diccionarios electrónicos.
- 2. El lexicógrafo debe conocer ahora las herramientas y las cuestiones informáticas si aspira a una obra lexicográfica de calidad, moderna y ágil.
- 3. Los lectores deben desarrollar unas habilidades especiales si quieren obtener todo el rendimiento posible de esta clase de obras<sup>4</sup>.
- 4. Aparece el concepto de *base de datos* (DB) y con ello cambia por completo la naturaleza de esta actividad: el objetivo último de la actividad lexicográfica no es el diccionario.

De todas estas transformaciones, la más profunda y esencial es la última, ya que supone un cambio en la manera de concebir la actividad de la lexicografía. Esta modificación va ligada al concepto de *base de datos* (DB) que puede definirse como "conjunto de datos organizado de tal modo que permita obtener con rapidez diversos tipos de información" (s.v. DRAEO3). Según Alvar<sup>5</sup> (2003:226), la lexicografía ya no tiene como objetivo inmediato la elaboración de diccionarios –esa actividad le pertenece a la diccionarística–, sino de una base de datos relacional en donde se introduzcan e inventaríen todas las unidades léxicas y sus informaciones posibles: "La lexicografía se orienta hacia el inventario y análisis de las formas y los significados de las unidades léxicas". Según esto, Alvar concibe dos momentos o niveles de la lexicografía: la lexicografía propiamente dicha, que tiene como objetivo fundamental la recopilación documental para la elaboración de bases de datos con

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La necesidad de moderar la importancia radical de la informática en la práctica lexicográfica tiene como ejemplo más claro la elaboración de un diccionario tan importante y de gran calidad lexicográfica como el *Diccionario de Uso del Español* de María Moliner, el cual fue realizado con medios rudimentarios y por la mano de un solo lexicógrafo.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Sobre la clase de lectores y usuarios de los diccionarios electrónicos, lo departiremos más adelante.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Las ideas de Alvar se fundamentan en Quemada (1987:35).

información estructurada y amplia, que puede ayudar en una posible redacción de un diccionario; y la diccionarística, que es una etapa posterior y adicional, cuya finalidad es la publicación de un diccionario que estará fundamentado en la base de datos previa. En esta misma dirección se expresan Campos Souto y Pérez Pascual (2003:77):

Probablemente, en el futuro el trabajo de los lexicógrafos se entienda de un modo sustancialmente distinto: su misión no será la de poner a disposición de los usuarios un producto impreso, ordenado por lo común alfabéticamente y atado a las pautas de uno de los subgéneros lexicográficos. Ahora se habrá de enfrentar a la conformación de macrobases, dotadas de los programas y herramientas adecuados para que los destinatarios puedan efectuar múltiples consultas sobre aquellos asuntos de su interés y gestionar, sin grandes complicaciones, la ingente cantidad de datos puesta a su alcance.

Conforme a estas consideraciones, la base de datos constituye uno de los grandes avances tecnológicos de la mano de la informática, convirtiéndose en un elemento esencial en la lexicografía actual. La elaboración de bases de datos por parte de los lexicógrafos no es una cuestión de moda, sino de método, pues posee muchas ventajas para la confección de los diccionarios<sup>6</sup>:

- Las bases de datos deben diseñarse muy bien de acuerdo a una concepción previa de la finalidad y contenido de las mismas, aunque admiten cierta modificación en el transcurso de su ejecución.
- 2. Las bases de datos permiten que el lexicógrafo pueda ejercer una continua y rápida revisión de lo elaborado.
- 3. La estructuración de las bases de datos en campos definidos determina a la vez la uniformidad, estructuración y sistematización del contenido de los artículos lexicográficos. A la inversa, propicia la fácil detección de fallos y deficiencias<sup>7</sup>.
- 4. Como ya hemos dicho, las bases de datos no tienen como finalidad exclusiva la confección de un diccionario, por lo que pueden servir

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Aunque se haya referido la posibilidad de una lexicografía sin diccionarios, lo más usual es que la base de datos conforme el paso previo a la obra lexicográfica.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> El artículo de Clavería (1999) ahonda sobre los problemas de la documentación del *DCECH*, a raíz del proyecto de informatización de este diccionario.

de fundamento para otro tipo de repertorios, o estudios lingüísticos<sup>8</sup>.

En la actualidad, la mayoría de los equipos lexicográficos cuentan con bases de datos relacionales, aunque como destaca el título del artículo de Alvar (1987) "El primer diccionario automatizado del español contemporáneo", éste fue el Diccionario general ilustrado de la lengua española (DGILE). Y es que las bases de datos pueden ser de creación nueva, tal y como ocurre hoy cuando se concibe un nuevo diccionario ex nihilo9, o bien mediante la recuperación de datos va existentes. Esta última tarea es la más extenuante de todas, en la medida que exige, bien el tecleo de la obra entera, tal y como ocurrió con el DGILE; bien mediante el escaneado de las páginas para el tratamiento posterior en procesadores de textos<sup>10</sup>, o finalmente, a través de la adaptación de la fotocomposición del diccionario que poseía la editorial. De un modo u otro, la labor es ardua, compleja y precisa de un tiempo amplio de ejecución. Si bien, el resultado final con todas las posibilidades que alberga una base de datos compensa crecidamente el esfuerzo.

En definitiva, mucho ha cambiado la labor del lexicógrafo en las últimas décadas y, aunque no ha habido cambios en esencia, sí en la presencia de herramientas que hacen más llevadera la ardua tarea lexicográfica.

## 1.2. La herramienta informática en la actividad lexicográfica

Ya hemos valorado la importancia de los avances tecnológicos en la lexicografía, ahora resta examinar en qué medida y de qué forma se aplican dichos avances. Aunque ya hemos destacado uno de los elementos principales, la base de datos, existen otras muchas aplicaciones posibles a la labor y al puesto de lexicógrafo.

<sup>9</sup> Como ya sabemos, ningún diccionario, aunque sea de nuevo cuño, prescinde de la tradición lexicográfica. Por eso nos referimos a obras lexicográficas que no parten de otras ediciones o versiones.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Es el caso de algunos estudios lingüísticos como el de Battaner (1999), donde lleva a cabo un análisis de las entradas *re*- del *DRAE* de 1992.

Este escaneado está sujeto a numerosos problemas derivados de una lectura difícil motivada por confusión de caracteres, manchas en el papel, diferentes tipos de letra, etc.

En primer lugar, hay que destacar que no todo el empleo de la informática es susceptible de ser analizado desde la misma óptica, es decir, no todo uso de la informática es informatización. Ante la pregunta, ¿cuál ha sido el mayor impacto de los ordenadores sobre la investigación?, Millán (1999:51) no duda en anotar que fue el editor o procesador de textos el que sin duda revolucionó el panorama de la investigación en todos los ámbitos. Y así es, la posibilidad de una máquina de escribir informática capaz de contener, modificar y editar los datos procesados, aunque parezca hoy algo común y sin importancia, constituye uno de los grandes avances de nuestra época. No obstante, no debe confundirse en ningún momento la autoedición y la informatización, a la hora de referirnos a cuestiones lexicográficas. Uno de los empleos más básicos de la informática para fines lexicográficos es el de los editores de textos que sirven para procesar todos los datos, pero esto no debe considerarse informatización en sentido estricto (Alvar 1998).

En consecuencia, es perentorio examinar la incidencia de la informática en la actividad lexicográfica, más allá del empleo de un procesador de textos. En este sentido, algunos autores han teorizado acerca de este hecho. Para Gelpí (2003:309), basándose en la tipificación de Dodd, "los distintos usos que se hace en la lexicografía del ordenador pueden sintetizarse en cinco paquetes: tratamiento de textos, bases de datos, análisis textual, análisis gramatical y autoedición". Para Ochoa (1992:129) se podrían distinguir dos formas de uso de la informática en lexicografía:

Por un lado, la de auxiliar, que sirve para facilitar el trabajo de confección del diccionario y para agilizar las labores de control interno del material que se maneja en redacción; por otro lado, la de redacción, para obtener informaciones que no sería posible alcanzar sin contar con la asistencia de datos memorizados.

Si bien esta última categorización nos ofrece datos acerca del *modus operandi* de la informática en lexicografía, nos parece que, por un lado entiende la lexicografía únicamente como producción de diccionarios, y por otro arroja cierta confusión entre las distintas etapas en la elaboración de un diccionario. Por ello, nos parece más acertada la propuesta de Alvar (1998:4), para quien "las operaciones que se benefician más directamente del uso de los ordenadores son la documentación (esto es, la búsqueda de fuentes), los análisis

prediccionarísticos<sup>11</sup>, la redacción y la edición del diccionario". Y estructura estos usos según la fase lexicográfica y la fase *diccionarística*.

Sin embargo, es preciso añadir algunas cuestiones más a este esquema con objeto de completarlo. En primer lugar, partiendo de la experiencia directa de Rodríguez Marín (2003:245 y ss.) en el Instituto de Lexicografía de la RAE, habría que considerar en el seno de la fase lexicográfica dos grandes grupos: "el de las aplicaciones informáticas que utiliza el redactor; el de los bancos de datos léxicos y lexicográficos que tiene a su disposición". En el caso de la RAE, estos dos grandes grupos se establecen del siguiente modo:

- 1. Aplicaciones informáticas del redactor
  - a. Aplicación de consultas
  - b. Aplicación de fichas lexicográficas
- 2. Bancos de datos léxicos y lexicográficos
  - a. CREA
  - b. CORDE
  - c. BusCón (Sistema de búsqueda y consulta)

En segundo lugar, además de las dos fases contempladas en el esquema de Alvar, hay que tener en cuenta un tercer elemento que considera los productos resultantes de la actividad lexicográfica, entre los cuales se incluyen muchos que tienen como base fundamental estas aplicaciones tecnológicas: es el caso de la mayoría de los diccionarios actuales en papel impreso, que han sido sometidos a un proceso de automatización previo; muchas de estas obras impresas, o bien han sido digitalizadas, o bien se han editado en versión electrónica; también comienzan a surgir obras concebidas exclusivamente como diccionarios electrónicos; diccionarios en red; bases de datos que pueden ser consultadas, etc.

Añadidas estas consideraciones, podemos concluir que la influencia de la informática en la lexicografía se manifiesta en los siguientes niveles:

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Descripción lingüística pormenorizada de cada una de las unidades léxicas inventariadas.

## • Fase lexicográfica

- o Aplicaciones informáticas del redactor
  - a. Aplicación de consultas
  - b. Aplicación de fichas lexicográficas
- o Documentación: bancos de datos léxicos y lexicográficos
- Análisis prediccionarístico de los datos

### Fase diccionarística

- Producción de datos
- Realización material del diccionario
- Productos lexicográficos
  - Diccionarios en soporte tradicional elaborados con herramientas informáticas
  - Diccionarios electrónicos
  - o Diccionarios digitalizados
  - o Diccionarios concebidos como soporte electrónico
  - Diccionarios en Internet
  - Diccionarios para sistemas expertos
  - Bases de datos

#### 2. LOS DICCIONARIOS ELECTRÓNICOS DEL ESPAÑOL

Los principales manuales de lexicografía apenas dedican un breve espacio a la relación y aplicación de la informática a las tareas de esta disciplina: ora porque son manuales ya antiguos en los que todavía no existía tal realidad, ora porque reducen esta relación a la distinción tipológica de los diccionarios según su soporte impreso o magnético. Incluso, Bajo (2000:53 y ss.) comenta, a propósito de los diccionarios electrónicos, la multitud de inconvenientes que poseen: son pocas las obras publicadas; son más caras que los diccionarios impresos y requieren, además, del uso de un ordenador con una serie de requisitos. Hoy en día estas dificultades ya no son tales, y los diccionarios electrónicos comienzan a ganar espacio en las estanterías de las librerías y en las bibliotecas universitarias y

públicas<sup>12</sup>. La edición de diccionarios electrónicos está creciendo progresivamente y esto hace que tengamos que replantear ciertos aspectos, a la luz de los nuevos hallazgos.

# 2.1. ¿Qué es un diccionario electrónico?

Ante la proliferación de obras lexicográficas electrónicas es necesario, en primer lugar, determinar qué es aquello que denominamos *diccionario electrónico*, qué terminología debemos emplear al referirnos a esta clase de obras, y qué arquetipos podemos hallar.

Comúnmente, se suele denominar a estos diccionarios con el calificativo de electrónicos, y de hecho, en la segunda edición del Diccionario de Uso del Español (DUE) ya aparece registrada esta unidad léxica. Sin embargo, Codina (1996:27) advierte acerca del hecho de que cualquier documento digital es electrónico, en la medida en que éste necesita de un aparato para ser consultado; pero no todo documento electrónico tiene que ser digital. Según esto, de forma más precisa y científica, debiéramos llamar a esta clase de obras lexicográficas, diccionarios digitales. Si bien esto es cierto, también lo es que, bajo el empleo del par digital/electrónico, existe un error conceptual inherente, pues se está comparando dos categorías distintas: digital alude al formato o sistema de codificación de la información (digital/analógico), mientras que electrónico está designando el soporte o "material en cuya superficie se registra información, como el papel, la cinta de vídeo o el disco compacto" (s.v. DRAEO3). Así pues, podemos emplear el término diccionario electrónico si queremos hacer referencia al soporte en el que se guarda, y diccionario digital si incidimos en la naturaleza de la información codificada. Además, el término digital también se emplea en lexicografía como contraposición de analógico, cuando nos queremos referir a las obras en soporte magnético, frente a las de papel impreso.

En suma, un diccionario electrónico, como define el *DUE*, es "el que está realizado en soporte electrónico y se consulta mediante

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> De hecho, debido al especial soporte en el que se editan, en muchas bibliotecas es difícil acceder a estas obras, o incluso, en algunas ocasiones, se cataloga y se recoge únicamente el CD-ROM, mientras que el libro de instrucciones se pierde en el *ciberespacio*.

procedimientos informáticos"<sup>13</sup>. Pero no existe un único tipo de diccionario electrónico, sino que debemos distinguir entre los siguientes (Gelpí 2003:310):

- Diccionarios máquina: diccionarios que están incorporados en sistemas de traducción automática o sistemas de verificación automática de textos.
- Diccionarios digitalizados: versiones electrónicas de diccionarios editados previamente en papel y que se encuentran en formato CD-ROM y en Internet.
- Diccionarios en línea: verdaderos diccionarios digitales disponibles también en formato CD-ROM y en Internet.

Los diccionarios electrónicos más importantes y a los que nos vamos a referir en lo sucesivo, corresponden al grupo de los diccionarios digitalizados, aquellas ediciones electrónicas de obras impresas, tales como el *Diccionario de la Lengua Española (DRAE)*, el *Diccionario de Uso del Español (DUE)*, el *Diccionario General de la Lengua Española (DGLE)*, el *Gran Diccionario de la Lengua Española (GDLE)*, etc.

# 2.2. Se suele decir que la única diferencia significativa es el soporte: rasgos esenciales de los diccionarios digitalizados

Ahora bien, el diccionario electrónico no constituye sólo un cambio de soporte, un cambio físico, sino que implica todo un nuevo concepto de obra lexicográfica que, aunque hunde sus raíces en el diccionario tradicional impreso, posee sus propias características que le confieren singularidad. Incluso, cuando hablamos de diccionarios digitalizados, estos se distinguen sustancialmente de las ediciones

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Con esta definición y caracterización de los diccionarios electrónicos, es necesario también replantear el concepto mismo de *diccionario*, tal y como se define en el *DRAEO3*: "Libro en el que se recogen y explican de forma ordenada voces de una o más lenguas, de una ciencia o de una materia determinada". A raíz de esta definición, Alvar (1993:67) precisa modificarla y propone la siguiente: "Conjunto de palabras de una o más lenguas o lenguajes especializados, comúnmente en orden alfabético, con sus correspondientes explicaciones".

impresas: aunque el texto del cuerpo del diccionario es básicamente<sup>14</sup> el mismo, la disposición de los datos, acceso, búsquedas, etc. son radicalmente distintas:

- 1) En líneas generales se suele destacar la flexibilidad, el dinamismo, la rapidez y la facilidad de los diccionarios electrónicos frente al estatismo y rigidez de las obras impresas.
- 2) El diccionario electrónico, dadas las posibilidades técnicas, puede albergar muchos diccionarios (inverso, sinónimos, etc.), de ahí que sea a veces muy difícil de catalogar y se emplee el término de *multidiccionario*. Un ejemplo muy ilustrativo es la obra *ediccion@rios Espasa* en la que esta editorial incluye, bajo una misma interfaz, una representación de sus diccionarios más importantes: lengua española, sinónimos y antónimos, inglés-español/españolinglés, francés-español/español-francés, argot, origen de las palabras, citas, dichos y frases hechas, y refranes.
- 3) La presentación de los datos se elabora a través de una interfaz aparentemente<sup>15</sup> fácil, intuitiva y adaptada a todas las posibilidades que ofrece la obra.
- 4) La versatilidad en la búsqueda es uno de los mayores aciertos y logros conseguidos en este tipo de obras, ya que permite al usuario unas posibilidades ilimitadas en el hallazgo de unidades léxicas. Dependerá de la naturaleza de cada obra, pero la mayoría de ellas permite rangos de búsqueda muy amplia, desde la forma más sencilla, a la más compleja: podemos buscar una unidad léxica a imagen y semejanza de un diccionario impreso; podemos hallar formas complejas como locuciones, frases hechas, etc.; podemos efectuar búsquedas de unidades en el interior de las definiciones; si desconocemos la ortografía de una palabra, el programa puede sugerirnos aquellas que tienen semejanza fonético-ortográfica; algunos programas nos ofrecen la posibilidad de indagar por abreviaturas, árbol de lenguas, árbol de categorías gramaticales, marcas técnicas, información ortográfica, morfológica, etc.

Casi todos los diccionarios incluyen búsquedas avanzadas o complejas a través de operadores lógicos y comodines. Esta última

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Decimos *básicamente*, pues en el *DRAE95* se incluyeron en la edición electrónica algunas marcas exclusivas.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Comprobaremos más adelante cómo el empleo de un diccionario electrónico requiere de unas habilidades especiales.

posibilidad abre sin parangón las perspectivas de estudio lingüístico de los diccionarios, va que investigaciones antes impensables por el tiempo o por una minuciosidad utópica, ahora son plausibles con sólo presionar un botón. Pensemos simplemente en un investigador que está realizando un diccionario especializado de biología y necesita constatar las unidades léxicas marcadas diatécnicamente de este modo en el DRAE: no hace mucho hubiera tenido que revisar una a una todas las palabras contenidas en el diccionario; hoy sólo tendría que buscar en el Índice de abreviaturas la marca biol. y pasear apaciblemente por las 664 unidades registradas y las 733 marcas. Aún más: ahora desea conocer cuántas de esas unidades provienen etimológicamente del latín (178), cuántas del griego (154), cuántas del griego v del latín (24), v por último, cuántas no provienen ni de uno ni otro (356), bien porque no se especifica su etimología, bien porque proviene de otra lengua, como el verbo galvanizar que procede del nombre propio del físico Galvani.

- 5) Como hemos podido observar, otra de las características es la posibilidad de ofrecer datos estadísticos de las unidades léxicas analizadas.
- 6) Además de las informaciones tradicionales que contiene cada uno de los artículos lexicográficos, muchos de estos diccionarios contienen informaciones adicionales relativas a la conjugación de los verbos, cartografía lingüística, cuestiones gramaticales, cuadros de lenguas, etc.
- 7) Otro de los grandes avances de estas obras es que los datos suministrados por el diccionario pueden ser reutilizados y adaptados a editores de textos, exportados en archivos .html, o tratados como imágenes en el caso del *Nuevo Tesoro Lexicográfico de la Lengua Española (NTLLE)*.
- 8) Para Millán (1999:151), uno de los elementos más innovadores y útiles de los avances informáticos lo constituye el de *hipertexto* ("texto que contiene elementos a partir de los cuales se puede acceder a otra información", *s.v. DRAE03*), pues es el que permite que podamos navegar libremente de una unidad léxica a otra en los diccionarios, a la vez que facilita el fenómeno de las remisiones. Esta nueva herramienta pone en entredicho un rasgo tradicional de la lexicografía, como es la ordenación alfabética en los diccionarios.
- 9) Los elementos multimedia, aquellos "que utiliza[n] conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto,

en la transmisión de una información" (s.v. DRAEO3), empiezan a estar presentes en los diccionarios electrónicos, aunque todavía no son muy usados en los diccionarios más conocidos como el DRAE, DUE, DGLE, GDLE, etc. Este componente multimedia puede servir en un futuro para contener modelos de pronunciación, exposición de imágenes que aclaren el significado de una unidad, esquemas, etc. Este aspecto ya está presente en la primera edición electrónica del Gran Diccionario de la Lengua Española de Larousse en 1998, desde la pantalla inicial en la que podemos acceder a una presentación donde una locución acompañada de imágenes nos va haciendo un pequeño periplo por las principales características de este diccionario. En la segunda edición de 2003 se elimina esta función, aunque en el módulo de la cartografía lingüística, bajo cada una de las lenguas señaladas, aparece un mapa donde se localiza el área de acción.

10) Otra de las grandes posibilidades de los diccionarios electrónicos es la capacidad de actualización fácil y rápida frente a un diccionario impreso, cuya única posibilidad es la edición de otro tomo actualizado. No obstante, hasta ahora, la vía que han seguido los diccionarios electrónicos es la misma que la de los diccionarios en papel: del *DUE* se han publicado dos ediciones; del *DRAE* se han digitalizado las dos últimas ediciones, y del *GDLE* de Larousse se han elaborado dos versiones con interfaces distintas.

Sin embargo, ninguna de ellas ha puesto en práctica lo que propuso el *NTLLE*, la creación de una *Ruta de las imágenes corregidas*: "Ruta del directorio en el que se almacenan las imágenes de sustitución (imágenes que se incorporan al sistema con posterioridad a la instalación, para la corrección de defectos u omisiones)". Y para tal fin se mencionaba una página electrónica (http://ntlle.rae.es), donde se facilitarían dichas correcciones y mejoras 16. Por tanto, la solución sería que cada uno de los diccionarios incluyera una vía de actualización en la que, mediante la compra en línea o en cualquier librería, pudieran añadirse los nuevos datos. En este sentido, el único que progresivamente va actualizando su macroestructura es el *DRAE*, que ya presenta la incorporación de

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Sin embargo, esta página aún no ha sido creada, y desde el año 2001 en que se realizó la primera versión, todavía no se ha publicado ningún tipo de adendas o revisiones.

un segundo bloque de enmiendas, adiciones y supresiones, pero que sólo es accesible en línea.

- 11) Muchos de estos diccionarios pueden ser integrados en aplicaciones de ofimática, es decir, en procesadores de textos, de hojas de cálculo, lectores de libros electrónicos, etc., de manera que, si en el transcurso de la redacción de un trabajo tenemos una duda acerca del significado preciso de una palabra, podemos consultarla sin necesidad de abrir el programa.
- 12) Además de estos rasgos comunes en mayor o menor medida en todos los diccionarios electrónicos, cada uno de ellos presenta aspectos singulares, además de la naturaleza específica derivada de la obra impresa: inclusión de sinónimos o antónimos, posibilidad de crear un diccionario personal, formas particulares de presentación de la interfaz como el desdoblamiento de ventanas o uso de cuadros flotantes, etc.

Hasta ahora, hemos considerado los grandes avances que ha supuesto la elaboración de diccionarios electrónicos y las grandes ventajas que ofrecen para la consulta y los estudios lingüísticos, pero también es necesario tener en cuenta aquellos aspectos que no son tan deseables:

- 1) Debido al hecho de que hoy en día es relativamente fácil disponer de una página electrónica, y por tanto es posible introducir material que no sufre ningún filtro editorial ni científico, es necesario estar alerta a las posibles obras de consulta que aparecen en la Red y que muchas veces no responden a criterios lexicográficos. Además, las obras publicadas por editoriales reconocidas como Spes, Larousse, Espasa-Calpe, Gredos, etc., también necesitan ser evaluadas consecuentemente pues, "donde no hay crítica y sólo indiferencia, no hay siquiera un estímulo para mejorar estas obras de consulta" (Haensch 1997:237).
- 2) Los ordenadores proporcionan en la actualidad herramientas seguras que agilizan y facilitan las distintas tareas cotidianas, aunque todos conocemos los peligros que pueden acarrear, tales como la pérdida de la información, el deterioro de los soportes, la incompatibilidad con ciertos sistemas operativos, y los duendes que a

menudo hacen de las suyas cuando más necesitas una aplicación informática<sup>17</sup>.

## 2.3. Exigencias del usuario ante los diccionarios electrónicos

A menudo se piensa que los diccionarios electrónicos son elementos intuitivos y fáciles de manejar, o que simplemente por estar en soporte informático son un juego de niños. Nos equivocamos plenamente. El empleo de los diccionarios electrónicos precisa de habilidades especiales que, además, no se circunscriben al ámbito exclusivo de la lexicografía. En primer lugar, es necesario que el usuario potencial esté familiarizado con el entorno informático, es decir, con los sistemas operativos que se emplean; con el sistema más usado que se estructura en ventanas; con la presencia continua del fenómeno de los hipervínculos o hipertexto; con el simple movimiento del ratón, etc. Parece una nimiedad, pero no lo es: las ediciones impresas sólo requieren para su uso inicial de actividades aprendidas como abrir un libro, conocer el orden alfabético, y leer el contenido; por el contrario, el empleo de los ordenadores aún sigue siendo una asignatura pendiente en todos los niveles, sobre todo en generaciones mayores y ámbitos sociales poco desarrollados.

Una vez superados los primeros escollos informáticos, el siguiente paso exige el conocimiento preciso del manejo de un diccionario, y esto tampoco es fácil. Como señala Haensch (1997:15) al principio de su obra *Los diccionarios del español en el umbral del siglo XXI*, "frecuentemente ignoramos todo el provecho que se puede sacar de un buen diccionario, porque no nos tomamos la molestia de estudiar sus instrucciones de uso". Frecuentemente desconocemos qué puede darnos una obra lexicográfica, porque no nos hemos detenido a observar su funcionamiento, su contenido y el modo en el que se muestra. En este punto, vamos a considerar tres tipos de usuarios potenciales que pueden acercarse a un diccionario electrónico<sup>18</sup>: el usuario común A, el cual acude al diccionario para

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> La editorial SM tuvo problemas informáticos en la elaboración del diccionario *CLAVE*, a causa del cambio de programa informático (Maldonado 1998).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Lógicamente, la tipología de usuarios es variada y podríamos decir infinita, es decir, una por cada uno de ellos, pero hemos establecido estos arquetipos por ser muy generales.

hacer una consulta puntual, porque desconoce el significado de una palabra o su ortografía; el usuario B que, además de la consulta puntual, quiere indagar en otros aspectos como los sintácticos, la fraseología, etc.; y aquel usuario C que le exige todo al diccionario y lo emplea como base de datos o como fuente para la obtención de materiales destinados a estudios lingüísticos o de otra índole. Es decir, un usuario puntual, un usuario intermedio y un usuario especialista. En todos los casos, los usuarios deben acudir a la lectura de los manuales, pero en el caso de los diccionarios electrónicos deben leerse dos clases de instrucciones: la de la edición impresa<sup>19</sup> y la de la edición electrónica. Es necesaria esta lectura pues, en el caso por ejemplo del DUE, de nada servirá que un usuario sepa hacer una búsqueda con operadores lógicos y comodines, si luego no sabe interpretar las abreviaturas, o la existencia de catálogos de unidades dentro de los artículos lexicográficos. Por ello, previamente nos encontramos con el obstáculo de la comprensión de los mecanismos propios del diccionario: el DUE, sobre todo en su primera edición, requiere de un conocimiento elevado y preciso de su naturaleza si queremos, ya no sacarle todo el provecho, sino entender bien cómo está estructurado. En segundo lugar, una vez aprehendido el funcionamiento de la obra en cuestión, es el momento de leer el manual de instrucciones de la versión electrónica: éste suele venir en un librito pequeño junto al disco; también se incluye en el mismo programa como elemento de ayuda en la interfaz o como archivo adjunto en el disco compacto; e incluso, en algunos casos como el DUE, podemos descargar una versión reducida en la página electrónica de la editorial Gredos. Aunque es aconsejable la lectura completa del manual, dada la extensión de la mayoría de ellos, algunos incluyen unos primeros capítulos dedicados a cuestiones sencillas, como la guía rápida del DRAE, y el capítulo de introducción del DUE. Los usuarios que aspiren a emplear el diccionario en toda su plenitud, que quieran realizar consultas avanzadas o complejas, deberán leer con atención cada uno de los apartados de las instrucciones, a la vez que recomendamos que vayan practicando simultáneamente en la interfaz: el diccionario electrónico es un instrumento que se aprende usándolo.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Generalmente, el manual de instrucciones de la edición en papel suele presentarse en la edición digitalizada como ayuda dentro de la interfaz.

En definitiva, estas obras lexicográficas ofrecen una infinidad de posibilidades, y será en última instancia el usuario el que imponga los límites. No obstante, uno de los grandes retos pendientes de la lexicografía electrónica lo constituye la sistematización de la disposición de la información y la terminología empleada. Al igual que existe una manera muy similar de presentar la información en las distintas ediciones impresas, debería haber una línea general en la programación de las interfaces<sup>20</sup>: si bien cada editorial puede modificarla, las diferencias no deberían ser tan grandes, tales que un usuario experimentado en otras obras electrónicas ignore su funcionamiento.

A1 mismo uniformidad tiempo. es indispensable una terminológica para la comprensión global de las instrucciones de los distintos diccionarios: el cuadro que aparece cuando situamos el cursor sobre un elemento informándonos sobre su significado se denomina cuadro flotante en el DUE, e indicación en el DRAE95; lo que en el DRAE95 es el cuadro de la entrada, para el DUE es el cuadro principal, y en el DRAE03 es la ventana de presentación de los artículos: para el DGLE el marco de edición es el recuadro en el que se escribe el término que se desea buscar; en el DUE no tiene nombre, y se refiere a él como "un campo editable donde se escribe la palabra que se desea buscar"; en el DRAE95 es el cuadro de consulta, en el DRAEO3, casilla de consulta; el mecanismo por el cual el programa va buscando todas las palabras que empiezan igual que el texto que se va escribiendo, se denomina búsqueda progresiva en el DRAE95 y DUE, y rueda de palabras en el DRAE03.

# 2.4. Los diccionarios digitalizados del español

Por último, vamos a exponer muy brevemente las principales aportaciones de la informática a la lexicografía española.

En el campo de la automatización de las actividades lexicográficas destacan el *Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española* (*DGILE*) bajo la dirección de Alvar Ezquerra; el *Dictionary of the Old* 

<sup>20</sup> También es conveniente que en la programación de la interfaz se tenga en cuenta la finalidad y destinatarios del diccionario. Así, un diccionario electrónico escolar deberá adaptarse, tanto en el contenido como en la forma, a las exigencias educativas y los niveles psicolingüísticos y cognitivos de los alumnos, presentando una pantalla de fácil acceso.

Spanish Language (DOSL) basado en la codificación de textos; y el Diccionario Griego-Español realizado en el Departamento de Filología Greco-Latina del Instituto de Filología del CSIC, que además ha generado una base de datos denominada LABRIS.

El campo más importante respecto a los diccionarios electrónicos del español lo comprende el conjunto de obras digitalizadas a partir de ediciones impresas:

- Diccionario de la Lengua Española, de la RAE. Vigésima primera edición. 1995. DRAE95.
- Gran Diccionario de la Lengua Española, Larousse. Con dos ediciones, una de 1996 y otra de 2003. GDLE.
- E-Diccion@rios Espasa. 2000.
- Diccionario de Uso de María Moliner. Con dos ediciones, una de 1997, y la 2.0. de 2001. DUE.
- Nuevo Tesoro Lexicográfico de la Lengua Española. 2001. NTLLE.
- Diccionario Esencial de la Lengua Española. 2001. Libro electrónico.
- Diccionario de Uso del Español Actual, CLAVE. 2002.
- Diccionario de Construcción y Régimen de Rufino José Cuervo.
   2002
- Diccionario General de Lengua Española. 2003. DGLE.
- Diccionario de la Lengua Española, de la RAE. Vigésima segunda edición. 2003. DRAE03.
- Diccionario de Uso del Español de América y España. 2003.

Además de estas obras, es interesante destacar una obra en proyecto como es la informatización del *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico* de Pascual y Corominas<sup>21</sup>, que tiene su origen en el ya citado *Seminario de Filología e Informática* de la UAB, y cuya conclusión será, sin duda, de una importancia trascendental.

Por último hemos de admitir que no basta con anotar estas obras lexicográficas, sino que, por el contrario, es necesario evaluar la naturaleza de estas obras desde una crítica lexicográfica sólida. En este camino nos hallamos, y por estas vías discurren nuestras investigaciones actuales.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Sobre este proyecto, Clavería *et al.* (1996).

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHUMADA, I. (ed.) (1998): Diccionarios e informática: lecciones del III Seminario de Lexicografía Hispánica (Jaén, 26 al 28 de noviembre de 1997), Jaén: Universidad de Jaén.
- AHUMADA, I. (1998): "La teoría lexicográfica y los últimos diccionarios monolingües del español (1987-1997)", en I. Ahumada (ed.), Diccionarios e informática: lecciones del III Seminario de Lexicografía Hispánica (Jaén, 26 al 28 de noviembre de 1997), Jaén: Universidad de Jaén, 75-90.
- ALIAGA JIMÉNEZ, J. L. (2003): "Presentación", en M. A. Martín Zorraquino y J. L. Aliaga Jiménez (eds.), La lexicografía hispánica ante el siglo XXI. Balance y perspectivas (Actas del Encuentro de Lexicógrafos celebrado en Zaragoza, en el marco del Centenario María Moliner, los días 4 y 5 de noviembre de 2002), Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte Institución Fernando el Católico, 223-224.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1987): "El primer diccionario automatizado del español contemporáneo", *Lingüística Española Actual*, IX/1, 49-56.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1990): "La confección de diccionarios", *Voz y letra*, I-1, 47-76.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1993): Lexicografía descriptiva, Barcelona: Biblograf.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1996): "Los diccionarios del español en nuestros días", *Cuadernos Cervantes de la lengua española*, 11, 9-12.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1998): "La redacción lexicográfica asistida por ordenador: dificultades y deseos", en I. Ahumada (ed.), *Diccionarios e informática: lecciones del III Seminario de Lexicografía Hispánica (Jaén, 26 al 28 de noviembre de 1997*), Jaén: Universidad de Jaén, 3-22.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1999): "La redacción lexicográfica asistida por ordenador: dificultades y deseos", en J. M. Blecua *et al.* (eds.), *Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios informáticos*, Barcelona: Milenio y UAB, 215-226.
- ALVAR EZQUERRA, M. (2003): "La estación lexicográfica", en M. A. Martín Zorraquino y J. L. Aliaga Jiménez (eds.), La lexicografía hispánica ante el siglo XXI. Balance y perspectivas (Actas del Encuentro de Lexicógrafos celebrado en Zaragoza, en el marco del Centenario María Moliner, los días 4 y 5 de noviembre de 2002), Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte Institución Fernando el Católico, 225-231.

- BAJO PÉREZ, E. (2000): Diccionarios. Introducción a la historia de la lexicografía del español, Gijón: Trea.
- BATTANER, M. P. (1999): "Estructura del vocabulario a través de las definiciones lexicográficas: Las entradas *re-* del *DRAE* 1992", en J. M. Blecua *et al.* (eds.), *Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios informáticos*, Barcelona: Milenio y UAB, 226-258.
- BATTANER, M. P. (2003): "La lectura electrónica de los diccionarios", en M. A. Martín Zorraquino y J. L. Aliaga Jiménez (eds.), La lexicografía hispánica ante el siglo XXI. Balance y perspectivas (Actas del Encuentro de Lexicógrafos celebrado en Zaragoza, en el marco del Centenario María Moliner, los días 4 y 5 de noviembre de 2002), Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte Institución Fernando el Católico, 231-245.
- BLECUA, J. M. et al. (eds.) (1999): Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios informáticos, Barcelona: Milenio y UAB.
- CAMPOS SOUTO, M. y PÉREZ PASCUAL, J. I. (2003): "El diccionario y otros productos lexicográficos", en A. Medina Guerra (coord.), *Lexicografia española*, Barcelona: Ariel, 53-78.
- CHUCHUY, C. y MORENO, A. (2002): "Diccionarios españoles en formato electrónico", en M. Teresa Fuentes Morán y R. Werner (eds.), *Diccionarios: textos con pasado y futuro*, Madrid: Vervuert-Iberoamericana, 88-108.
- CLAVERÍA, G. (1999): "La documentación en el diccionario etimológico", en J. M. Blecua *et al.* (eds.), *Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios informáticos*, Barcelona: Milenio y UAB, 259-280.
- CLAVERÍA, G.; SÁNCHEZ, C. y TORRUELLA, J. (1996): "Sobre la informatización del *DCECH*", en A. Alonso González *et al.* (eds.), *Actas del II Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española (Salamanca, 22-27 de noviembre de 1993*), Madrid: Arco Libros, Tomo II. 1631-1643.
- CODINA, L. (1996): *El llibre digital. Una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició*, Barcelona: Centre d'investigació de la Comunicació, Generalitat de Catalunya.
- CRUZ ESPEJO, E. (2003): "La lexicografía no académica en el siglo XX y principios del XXI", en A. Medina Guerra (coord.), *Lexicografía española*, Barcelona: Ariel, 281-305.
- GELPÍ ARROYO, C. (2003): "El estado actual de la lexicografía: los nuevos diccionarios", en A. Medina Guerra (coord.), *Lexicografía española*, Barcelona: Ariel, 307-327.
- HAENSCH, G. (1997): Los diccionarios del español en el umbral del siglo XXI, Salamanca: Universidad de Salamanca.

- LUQUE DURÁN, J. (1996): "Tipos de diccionarios y el diccionario del futuro (sobre las aplicaciones de la informática y de la lingüística computacional a la lexicografía)", en J. Luque Durán y A. Pamies Bertrán (eds.), Segundas jornadas sobre estudio y enseñanza del léxico, Granada: Método, 93-102.
- MALDONADO GONZÁLEZ, C. (1998): "Problemas reales en la elaboración de un diccionario: historia de los diccionarios SM", en I. Ahumada (ed.), Diccionarios e informática: lecciones del III Seminario de Lexicografía Hispánica (Jaén, 26 al 28 de noviembre de 1997), Jaén: Universidad de Jaén, 43-56.
- MARTÍN ZORRAQUINO, M. A. y ALIAGA JIMÉNEZ. J. L. (eds.) (2003): La lexicografía hispánica ante el siglo XXI. Balance y perspectivas (Actas del Encuentro de Lexicógrafos celebrado en Zaragoza, en el marco del Centenario María Moliner, los días 4 y 5 de noviembre de 2002), Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte Institución Fernando el Católico.
- MEDINA GUERRA, A. (coord.) (2003): Lexicografía española, Barcelona: Ariel.
- MELIS, CH. y COMPANY, C. (1996): "Incorporación de la informática a un proyecto de lingüística: el léxico histórico de la Nueva España", en A. Alonso González et al. (eds.), Actas del II Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española (Salamanca, 22-27 de noviembre de 1993), Madrid: Arco Libros, Tomo II, 1659-1666.
- MILLÁN, J. A. (1999): "Estaciones filológicas", en J. M. Blecua et al. (eds.), Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios informáticos, Barcelona: Milenio y UAB, 143-164.
- MORENO SANDOVAL, A. y CHUCHUY, C. (2001): "Evaluación de las normas TEI aplicadas a la codificación informática de diccionarios de Español de América", en H. Perdiguero y A. Álvarez, *Estudios sobre el español de América*. Actas del V<sup>o</sup> Congreso Internacional de "El español de América" (Burgos, 6-10 de nov. de 1995), Burgos: Universidad de Burgos, 1031-1039.
- OCHOA, J. A. (1992): "Observaciones sobre la aplicación de la informática a la lexicografía general grecolatina", *Estudios humanísticos. Filología*, 14, León: Universidad de León, 129- 143.
- Perdiguero, H. y Álvarez A. (eds.) (2001): Estudios sobre el español de América. Actas del vº Congreso Internacional de "El español de América" (Burgos, 6-10 de nov. de 1995), Burgos: Universidad de Burgos.
- PORTO DAPENA, J. A. (2002): *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco Libros.

- QUEMADA, B. (1987): "Notes sur lexicographie et dictionnairique", Cahiers du Lexicologie, LI, 2, 229-242.
- Rodríguez Marín, R. (2003): "La revisión del diccionario académico mediante herramientas electrónicas", en M. A. Martín Zorraquino y J. L. Aliaga Jiménez (eds.), La lexicografía hispánica ante el siglo XXI. Balance y perspectivas (Actas del Encuentro de Lexicógrafos celebrado en Zaragoza, en el marco del Centenario María Moliner, los días 4 y 5 de noviembre de 2002), Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte Institución Fernando el Católico, 245-248.
- RODRÍGUEZ SOMOLINOS, J. (1991): "Informática y lexicografía: la experiencia del *Diccionario Griego-Español*", *Emerita*, 59, 81-99.
- SANTANA, O. et al. (1998): "Reconocedor y generador automático de formas nominales", en I. Ahumada (ed.), Diccionarios e informática: lecciones del III Seminario de Lexicografía Hispánica (Jaén, 26 al 28 de noviembre de 1997), Jaén: Universidad de Jaén, 57-74.
- SECO, M. (2003): Estudios de lexicografía española, Madrid: Gredos.

## Obras lexicográficas

Diccionario de construcción y régimen de Rufino José Cuervo, Barcelona: Herder, 2002.

Diccionario de la lengua española, Madrid: Espasa-Calpe, 1995.

Diccionario de la lengua española, Madrid: Espasa-Calpe, 2003.

Diccionario de uso de María Moliner, Madrid: Gredos, 2001 (1ª ed. 1997).

Diccionario de uso del español actual, CLAVE, Madrid: SM, 2002 (1ª ed. 1997).

Diccionario de uso del español de América y España, Barcelona: Spes, 2003.

Diccionario esencial de la lengua española, Barcelona: Spes, 2001.

Diccionario general de lengua española, Barcelona: Spes, 2003.

E-Diccion@rios Espasa, Madrid: Espasa-Calpe, 2000.

Gran Diccionario de la lengua española, Barcelona: Spes, 2003 (1ª ed. 1998).

Nuevo Tesoro Lexicográfico de la Lengua Española, Madrid: Espasa-Calpe, 2001.