

METODOLOGÍA DE CORPUS Y FORMACIÓN EN LA TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA (INGLÉS-ESPAÑOL): UNA PROPUESTA PARA LA MEJORA DE LA ADQUISICIÓN DE VOCABULARIO ESPECIALIZADO¹

María del Mar Sánchez Ramos
Universidad de Alcalá

Resumen: El presente artículo tiene como principal objetivo ejemplificar la metodología de corpus en la etapa inicial de adquisición de vocabulario especializado como parte del desarrollo de la competencia léxica traductora. En un primer momento el trabajo se adentra en el concepto de competencia léxica traductora. Seguidamente, se describe cómo la metodología de corpus ocupa un lugar primordial en la formación de traductores y cómo puede ayudar en la fase de pretraducción (traducción inversa) de un texto científico. Finalmente se propone el uso de un corpus virtual monolingüe como herramienta documental previa para la adquisición de vocabulario especializado y la valoración inicial de la propuesta por parte del alumnado.

Palabras clave: aprendizaje, corpus especializados, traducción especializada, compilación de corpus, programa de gestión de corpus, traducción científica.

CORPUS-BASED METHODOLOGY AND TRAINING IN SPECIALIZED TRANSLATION (ENGLISH-SPANISH): AN APPROACH FOR SPECIALIZED VOCABULARY ACQUISITION

Abstract: The main goal of this article is to illustrate the use of a corpus methodology in the specialized vocabulary acquisition initial stage. The first section delves into the lexical translation concept. It follows to describe the important role corpus methodology occupies in translator training and its use in the initial translation stage of a scientific text. The article concludes with the proposal of a didactic approach aimed at using a virtual corpus as a first-step documental resource for specialized vocabulary acquisition and the final results of an initial survey conducted among the students to evaluate the approach.

Keywords: specialized corpora, specialized translation, corpus compilation, corpus management tools, scientific translation.

1. INTRODUCCIÓN

En 1996, las estudiosas Anderman y Rogers, profesoras de Traducción de la Universidad de Surrey, editaron un libro titulado *Words, Words, Words. The Translator and the Language Learner*. En dicho volumen se recogían percepciones sobre el vocabulario desde dos campos de estudio íntimamente conectados: la Lingüística y la Traductología. Así, en el campo de la Lingüística destacaban las aportaciones sobre léxico de Aitchinson o Meara, entre otros; mientras que autores como las propias editoras, junto a especialistas de la talla de Newmark, exponían sus consideraciones sobre el léxico según la perspectiva traductológica. Aunque podría considerarse que el interés traductológico se centra, en la actualidad, principalmente en los niveles textuales (y contextuales), no podemos olvidar que el material del traductor no es otro que las palabras, artífices, en último término, de los textos (Anderman y Rogers, 1996). En este sentido, conviene recordar la opinión de Newmark (1988:73), quien

¹ La investigación descrita en este artículo se enmarca dentro del grupo de investigación "FITISPos- Formación e Investigación en la Traducción e Interpretación de los Servicios Públicos" (REF CCHH2006/R04), financiado por la Universidad de Alcalá (Madrid, España). De igual forma, dicha investigación forma parte de un proyecto de innovación educativa llamado "NOVATIC: Integración de nuevas herramientas TIC basadas en corpus en el aula de traducción especializada" (Ref. PIE-145), proyecto financiado por la Universidad de Málaga. Por último, la propuesta descrita en el artículo se ha desarrollado también como actividad investigadora dentro del grupo de innovación docente "Herramientas Informáticas para la Traducción e Interpretación y su docencia-HITID, (UAH-GI14-71), Universidad de Alcalá (Madrid, España).

To cite this article: Sánchez Ramos, M. M. (2017). "Metodología de corpus y formación en la traducción especializada (inglés-español): una propuesta para la mejora de la adquisición de vocabulario especializado". *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 12, 137-150. <https://doi.org/10.4995/rlyla.2017.6969>

no duda en afirmar que el traductor trabaja con palabras: “All the same, we do translate words, because there is nothing else to translate; there are only the words on the page; there is nothing else [...]”.

No hay duda de la importancia que tiene el componente léxico en el dominio de una lengua extranjera, y por ende en las tareas de traducción. Creemos que es lógico pensar que, cuanto mayor sea el conocimiento léxico en las distintas lenguas de trabajo, mayor será la rapidez y calidad del trasvase y más rentable resultará el desempeño de la profesión. De este modo sería conveniente reflexionar sobre esta idea y plantearse la siguiente pregunta: ¿de qué forma puede desarrollarse la competencia léxica para mejorar la adquisición de vocabulario en la formación de traductores especializados?

La expansión de Internet y la era tecnológica en la que vivimos ha hecho posible que, junto con las herramientas electrónicas tradicionales de documentación (diccionarios especializados, bases de datos o glosarios), el uso de memorias de traducción, corpus y herramientas de extracción terminológica formen parte también del paisaje documental del traductor especializado. Hay casos concretos en los que el empleo de corpus se hace necesario en tareas de traducción especializada, actividades en las que el uso de diccionarios o glosarios parece insuficiente debido a la especificidad temática. Si bien el proceso de compilación de corpus podía resultar arduo y tedioso años atrás, la situación digital actual permite la compilación de un corpus especializado en cuestión de horas, según el tamaño y la finalidad que se realice del mismo.

El traductor puede acceder al componente léxico por vías distintas (dialogando con hablantes nativos, leyendo literatura variada, exponiéndose a distintos textos, etc.), pero nosotros queremos aproximarnos a él desde el uso de corpus virtuales, ya que se trata de herramientas de documentación más inmediatas y que han sido compilados con una finalidad documental concreta, además de ser herramientas que pueden ayudar al desarrollo y consolidación de destrezas de corte tecnológico.

Por todo lo expuesto, presentamos en las siguientes líneas un estudio realizado dentro del aula de traducción especializada inversa como fase previa a la traducción de un texto científico (médico-sanitario)². Conscientes de la importancia de la precisión lingüística en este tipo de traducción, expondremos el diseño y explotación de un corpus virtual monolingüe especializado (inglés) por parte de alumnos de grado. Nuestro trabajo se articula en dos etapas: la descripción de las fases de diseño del corpus (documentación temática previa y compilación semiautomática) y la explotación del mismo como fase previa para el desarrollo y adquisición de la llamada competencia léxica traductora (Sánchez Ramos, 2013).

2. COMPETENCIA LÉXICA, TRADUCCIÓN Y LENGUAJES ESPECIALIZADOS

Con el fin de acercarnos a las necesidades léxicas del traductor especializado, emplearemos el modelo de adquisición y desarrollo de competencia léxica traductora elaborado por Sánchez Ramos (2013), que tiene sus raíces en las teorías primigenias de la enseñanza de lenguas extranjeras. Veremos en un primer momento los rasgos esenciales de la competencia léxica desde el plano de la Lingüística Aplicada, para posteriormente centrarnos en la competencia léxica traductora y en las necesidades léxicas en los lenguajes especializados.

2.1 Competencia léxica: métodos y paradigmas

Es lógico afirmar que los objetivos de la enseñanza de lenguas y los estudios traductológicos son bien distintos. Sin embargo, no podemos obviar que el conocimiento de la lengua, una lengua no aislada sino inmersa en su contexto situacional y cultural, es un punto común entre las dos disciplinas y de máxima importancia si queremos lograr con éxito, en el caso de la traducción, el trasvase de textos. Los estudios sobre competencia léxica han ido proliferando primordialmente en el campo de la enseñanza de lenguas, materializándose en teorías y propuestas sólidas y sistemáticas.

Las teorías sobre competencia comunicativa (Canale y Swain, 1980; Canale, 1983; Hymes, 1972) suponen la base para el desarrollo de paradigmas que centran su atención en el componente léxico. Los estudios léxicos han cobrado una especial relevancia a lo largo de la historia de la Lingüística Aplicada, aunque bien es cierto que, como afirma Pérez Basanta (1999), ni la llegada de los paradigmas comunicativos cambió la situación en cuanto a la enseñanza del léxico, que seguía supeditada a la enseñanza de los componentes gramaticales del lenguaje. En palabras de Jiménez Catalán (2002:152), la competencia léxica engloba el “conocimiento que se debe poseer para poder utilizar la palabra con propiedad”, a la vez que, “la capacidad de reconocer, aprender, recuperar y relacionar las distintas palabras a nivel oral y escrito”. A pesar de la importancia que el dominio y el desarrollo de la competencia léxica constituye para un aprendiz de una lengua extranjera, no es hasta la década de los 70 cuando se atisba una evolución en teorías, modelos y paradigmas que dotan al léxico

² Se seleccionaron los apartados de “Introducción” y “Genética y epidemiología” del texto “Anemia falciforme. Manejo en atención primaria”, disponible en <http://www.pap.es/files/1116-715-pdf/744.pdf>.

de la importancia que se merece. El verdadero empuje lo da el trabajo seminal de Richards (1976) —*The Role of Vocabulary Teaching*—, que servirá de marco general para estudios sucesivos. No es posible, y no es nuestro principal objetivo, describir en detalle su propuesta sobre competencia léxica, pero sí creemos oportuno resaltar lo que para este autor significa conocer una palabra, que podrían resumirse en la probabilidad de encontrar esa palabra con otras palabras en un contexto; las limitaciones que distintos contextos imponen sobre ella; el comportamiento sintáctico asociado con la palabra; la forma de la raíz y los derivados que a partir de ella se generan; las asociaciones entre ella y otras palabras de la lengua; su valor semántico, y reconocer los significados asociados con la palabra. El interés por las cuestiones léxicas del lenguaje llega a su punto más álgido en los años 90. Tres obras maestras marcan el cambio en el panorama metodológico: el proyecto COBUILD (Sinclair, 1987), *The Lexical Syllabus* (Willis, 1990) y *The Lexical Approach* (Lewis, 1993). La publicación del primer diccionario COBUILD en 1987, además de liderar las primeras investigaciones del Lingüística de Corpus aplicada a la Lexicografía (Cowie, 2002:129), evidenció el comienzo de una revolución en la forma de considerar la naturaleza de la lengua y el papel que el vocabulario representa, con la introducción del uso de los medios informáticos a nuestro alcance hoy día para analizar el lenguaje.

Las premisas iniciales de Richards (1976) se recogen y amplían en otras propuestas como la establecida por Nation (2001, 2005, 2015), quien desmenuza todos los aspectos relacionados con una palabra. Según este autor, el conocimiento de una palabra aúna tres componentes. De un lado, conocer una palabra supone saber distinguir su componente semántico (significado), lo que incluye el nivel connotativo y asociativo de las mismas. Al mismo tiempo, se hace imprescindible la identificación de los aspectos formales de una palabra (forma), donde se incluyen los aspectos fonéticos y gráficos de las palabras. Por último, conocer el comportamiento gramatical, las colocaciones y las restricciones de uso completan la propuesta de este autor.

2.2. Competencia léxica traductora

El ámbito traductológico también hace hincapié en cuestiones léxicas (Newmark, 1988; Vinay y Darbelnet, 1995; Baker, 1992; Delisle, 1993), aunque no de una forma tan explícita como lo hace el campo de la Lingüística Aplicada. Los estudios más recientes sobre competencia traductora incluyen el conocimiento y dominio de la llamada subcompetencia lingüística (EMT, 2009; Gaballo, 2009), lo que conlleva el dominio de vocabulario en las lenguas implicadas en el proceso de trasvase. En nuestra opinión, un conocimiento lingüístico de la lengua, y en concreto del léxico, facilitaría el desempeño eficaz y eficiente del proceso de trasvase; es decir, este conocimiento léxico ayudaría al traductor en las distintas fases traductoras que, por ejemplo, Hatim y Mason plantean en su libro *The Translator as Communicator* (1997): fase de procesamiento del texto original, fase de transferencia y fase de procesamiento del texto de llegada. El conocimiento del léxico, en sus distintas facetas, permitiría al traductor reconocer la intertextualidad y la situacionalidad del texto original, además de proporcionar importantes ‘claves’ para distinguir los diversos tipos de textos. También, la adquisición y el aumento del caudal léxico del traductor beneficiarían, en último término, las funciones de cohesión léxica, hecho apuntado por López Guix y Minett-Wilkinson (1997). Otros estudiosos subrayan que no sólo el conocimiento léxico facilita las tareas traductoras de recepción, trasvase y producción, sino que contribuye de forma directa al desarrollo de las demás competencias, como la textual, lo que confiere al léxico un carácter holístico e integrador. En suma, algunas de las ventajas que ofrecería el desarrollo de la competencia léxica del traductor serían las siguientes: a) aumento de los niveles léxicos en la lengua origen y meta-, b) consolidación de un andamiaje sólido para las tareas traslativas; c) reestructuración de todos los componentes —conocidos y nuevos— para su mejor aplicación en la tarea traductora; d) facilitación de los procesos de trasvase (recepción, trasvase y producción); e) incremento de los niveles de agilidad en los procesos de trasvase; y f) desarrollo de las demás subcompetencias, como consecuencia de la interacción que se establece entre el léxico y los demás componentes.

Una aproximación a la competencia léxica traductora la encontramos en Sánchez Ramos (2013), quien toma como modelo y punto de referencia los trabajos de lingüistas consagrados en el campo de la enseñanza de lenguas, como Nation (2001, 2005) ya que, desde este campo se especifica y concreta el concepto de competencia léxica de manera más detallada y explícita que en la Traductología. El objetivo de la autora es el de ofrecer un *indicador* para futuros estudios sobre el desarrollo del componente léxico para la traducción, que sirva para marcar los pasos de un diseño curricular en el que el principal objetivo sea potenciar los recursos léxicos del traductor. Siguiendo de cerca dicha propuesta, a nuestro entender, la competencia léxica traductora supone (a) (re)conocer la estructura y el funcionamiento del sistema léxico de las lenguas implicadas en el proceso de trasvase y (b) dominar su uso con vistas para la comprensión y/o producción de textos en los distintos contextos. Por tanto, requiere el conocimiento de aspectos lingüísticos (pragmáticos y contextuales) y, en su defecto, documentales.

Tabla 1. Competencia léxica traductora (Sánchez Ramos, 2013).

1. FORMA	2. SIGNIFICADO	3. USO	
1.1 Pronunciación	2.1 Tipos de significado	3.1 (COTEXTO)	
1.2 Ortografía			
1.3 Derivación (Afijación, composición, conversión)	2.1.1 Sig. referencial 2.1.2 Sig. diferencial 2.1.3 Sig. connotativo	3.1.1 Sintaxis 3.1.2 Colocaciones	Colocaciones léxicas/ gramaticales/deslexicalizadas
1.4 Forma gramatical	2.1.4 Sig. contextual 2.1.5 Sig. co-textual 2.1.6 Sig. metafórico	3.1.3 Frases léxicas	Multipalabras/Expresiones institucionalizadas/Frases hechas/ Muletillas
	2.2 Asociaciones	3.2 (CONTEXTO)	
	2.2.1 Sinonimia 2.2.2 Antonimia 2.2.3 Hiponimia 2.2.4 Homonimia 2.2.5 Polisemia	3.2.1 Dimensión comunicativa	Usuario: dialecto/idiolecto Uso. Registro (campo, tenor, modo
		3.2.2 Dimensión pragmática	Función ilocutiva
		3.2.3 Dimensión semiótica	Género Discurso Texto: tipología textual, cohesión

Junto con las ya conocidas clasificaciones de vocabulario receptivo y vocabulario productivo (Graves, 2006), encontramos el vocabulario especializado. Dicho vocabulario especializado comprende el lenguaje profesional y se divide en técnico, semitécnico y general. El vocabulario técnico es aquel que se corresponde con “content words whose meaning is restricted to the specific subject, characterizes the specific language as an individual area of the global language and constitutes the terminology of the domain” (Rea Rizzo, 2009:162). Lo que se denomina vocabulario semitécnico se enmarca en palabras de uso general cuyo significado se vuelve especializado en un dominio concreto, pero que es comprensible en contextos generales (Rea Rizzo, 2009:162). Por último, el vocabulario general “refers to those words that are known to the general speaker and coexist with technical and sub-technical vocabulary in a specialised text” (Perea-Barberá y Bocanegra del Valle, 2014:132).

Si nos acercamos a la traducción especializada en el ámbito médico-sanitario, uno de los aspectos que, junto con las convenciones lingüísticas y pragmáticas, es de estudio obligado es la terminología. Como bien afirma Cabré (2004), la temática no es suficiente para la caracterización de texto como especializado, sino que lo es la forma de tratar dicho tema. Son los términos, entendidos como unidades léxicas transmisoras del conocimiento, los que marcan el nivel de especialización de un texto y se representa, de este modo, la realidad especializada. Las variantes terminológicas son, por tanto, elementos claves en la enseñanza de la traducción médico-sanitaria (Calonge Prieto, 2009:101), entre ellas las variantes morfológicas, las variantes ortográficas, las formas elípticas, las abreviaturas, las variantes geográficas, las variantes flexionales y las variantes por permutación. El trabajo terminológico previo en forma de elaboración de lo que la autora Calonge Prieto (2009) denomina repertorios terminológicos supone una práctica útil en la didáctica de la traducción médico-sanitaria, para lo que, según afirma la autora, los discentes han de acercarse a la Lingüística de corpus (Calonge Prieto, 2009:110)

3. CORPUS Y TRADUCCIÓN

Los beneficios y las implicaciones pedagógicas del uso de corpus, entendidos como “a large collection of authentic texts that have been gathered in electronic form according to a specific set of criteria” (Bowker y Pearson, 2002:9), en los estudios de traducción han sido ya destacados por diversos estudiosos (Lee y Swales, 2006; Zanettin, 2012) y su investigación es fruto constante de investigaciones que arrojan luz como su utilidad y aplicación (Corpas Pastor y Seghiri, 2016). Algunas de las principales ventajas están relacionadas

con el desarrollo de las distintas competencias³ que un traductor debe poseer, como las relacionadas con la adquisición de terminología especializada (Faber, 2002; Sanchez Ramos y Vigier Moreno, 2016, Seguiri, 2017), el manejo de distintas herramientas documentales, entre las que se encuentran los gestores de concordancias (Rodríguez Inés, 2010, Buendía Castro y López-Rodríguez, 2013). El uso de corpus en la clase de traducción se presenta relevante (y podríamos afirmar que indispensable) debido a que el traductor necesita un dominio eficaz de distintas fuentes de información para poder adquirir el conocimiento experto de un tema en concreto y poder realizar de esta forma el proceso de trasvase con éxito. En ocasiones el uso de herramientas lexicográficas tradicionales (diccionarios especializados, glosarios o bases de datos) resultan insuficientes por la especificidad misma del encargo de traducción. Desde un punto de vista pedagógico, el diseño de recursos lexicográficos *ad hoc* permitirá una mayor especialización y una resolución de problemas lingüísticos mucho más rápida y eficaz, como puede ser la identificación de patrones fraseológicos, terminología, frecuencia de las palabras o elementos discursivos.

La variedad tipológica de corpus refleja la diversidad de aplicaciones que pueden tener en el estudio de la lengua en general o de la investigación traductológica. Existe una amplia gama de corpus recogida en distintos trabajos (Bowker y Pearson, 2002:11; Seguiri, 2011; Zanettin, 2012:10-11). Cabe destacar la distinción de Laviosa (2002:36), que resume los principales corpus que se utilizan en los estudios de traducción. Esta académica divide los corpus monolingües en simples (recopilación de textos en una única lengua) y comparables (recopilación de textos originales en una lengua A y textos traducidos en esa misma lengua A); los bilingües quedan clasificados en: paralelos (textos originales en lengua A y sus traducciones en lengua B) y comparables (textos originales en lengua A y textos originales en lengua B); y los multilingües se agrupan en: paralelos (textos originales en lenguas diversas con sus respectivas traducciones), comparables (“bi/multilingual corpus made up to two or more sets from the same subject domain(s)”, Laviosa (2002:36)). Junto con esta tipología, cada día está adquiriendo una mayor popularidad, debido principalmente a las necesidades docentes, la compilación de corpus de dimensiones más reducidas (monolingües, comparables o paralelos) como fuente de documentación en tareas de traducción concretas, y cuyo material no es otro que textos electrónicos extraídos de Internet y que han seguido un proceso de compilación. Se trata de los llamados *corpus virtuales* o *corpus ad hoc*⁴, colecciones de textos extraídos de Internet y compilados con el objetivo de proporcionar información temática y lingüística de un determinado campo y para ser utilizados en la realización de una tarea concreta (Sánchez Gijón, 2009:115). Entre las distintas ventajas que este tipo de corpus presentan, destacamos la rápida accesibilidad de los mismos, creados como respuesta a un problema traductológico concreto.

4. UNA PROPUESTA BASADA EN CORPUS PARA LA CLASE DE TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA INVERSA: COMPILACIÓN SEMIAUTOMÁTICA Y ANÁLISIS

El trabajo que aquí se detalla se enmarca dentro una experiencia piloto de corte pre-experimental descriptivo. El carácter descriptivo de la investigación pretende, tras analizar los resultados, conocer el uso de corpus virtuales en la formación de la traducción científica inversa y poder así mejorar la práctica docente en este ámbito (inclusión de herramientas de gestión de concordancias en el aula de traducción científica). En relación al modelo de competencia léxica traductora (Tabla 1), y como fase de documentación previa a la traducción inversa del texto propuesto, nos centraremos en los aspectos de significado (asociaciones) y uso (colocaciones) principalmente para la elaboración de un glosario como herramienta documental. Una vez concluida la actividad central del experimento (compilación y análisis de un corpus virtual como fase previa a la traducción científica para el desarrollo y adquisición de la competencia traductora), los sujetos implicados pudieron valorar la experiencia a través de un cuestionario. La experiencia se llevó a cabo con un grupo de 35 alumnos de la asignatura de Traducción Especializada (científico-técnica) del Grado en Lenguas Modernas y Traducción de la Universidad de Alcalá (Madrid).

La terminología especializada entraña una dificultad añadida y un escollo que el traductor debe solventar para realizar con éxito el proceso de trasvase comunicativo. La elaboración de glosarios, por ejemplo, suele ser una práctica frecuente en estas tareas con el objeto de llegar comprender el texto que ha de traducirse y permitir la producción de textos en el ámbito médico-sanitario (Gómez González-Jover y Vargas Sierra, 2004). Es por esta razón que, con el fin de asegurar la producción de un texto adecuado desde el punto de vista lingüístico y funcional, y como actividad previa a la traducción inversa, se diseñó una actividad dividida en dos fases: 1) compilación semiautomática de un corpus virtual monolingüe (inglés británico) sobre la llamada anemia falciforme (*sickle-cell anemia* en inglés) y análisis del mismo con el programa Sketch Engine. La finalidad de la actividad no era otra que el alumnado, como fase previa a la traducción de un texto, se documentara y familiarizara con terminología y fraseología, lo que le permitiría una mejor comprensión del texto.

³ Remitimos al estudio EMT (2009), en el que se incide en la necesidad que, debido a los avances tecnológicos en los que vivimos inmersos, los traductores e intérpretes tienen que conocer y manejar herramientas de concordancia.

⁴ Este tipo de corpus recibe otras denominaciones, como bien señala Seguiri (2011). Junto con *corpus virtual*, otros autores prefieren hablar de *disponible corpus* (Varantola, 2003) o *do-it-yourself (DIY) corpus* (Zanettin, 2003).

4.1 Primera fase: compilación semiautomática del corpus

Uno de los principales objetivos que nos planteábamos a la hora de incorporar la metodología de corpus en el aula de traducción especializada era que los alumnos tomaran conciencia del uso de corpus como recurso de documentación y fuente de adquisición conceptual, terminológica y fraseológica, base para el desarrollo de la competencia léxica traductora. Se pidió a los alumnos el diseño de un corpus virtual monolingüe formado por textos especializados sobre la anemia falciforme (*sickle-cell anaemia*) escrito en inglés británico. Los discentes recibieron dos sesiones formativas de dos horas cada una. En la primera de ellas se familiarizaron con los conceptos teóricos sobre estudios de traducción basados en corpus, los principales recursos documentales electrónicos para la traducción especializada (diccionarios especializados, glosarios terminológicos, diccionarios visuales, bases de datos terminológicas, etc.) y las diferencias entre el uso de la web para la compilación de un corpus (*Web for Corpus, WfC*), y el uso de la web como corpus (*Web as Corpus, WaC*). Los alumnos también se formaron en el manejo de programas de gestores de concordancias, como AntConc y Sketch Engine y sus principales funciones (generador de listados de palabras frecuentes, uso de concordancias, recuperación de colocaciones y paquetes léxicos). En la segunda sesión, se les pidió el encargo de compilar de forma semiautomática un corpus monolingüe virtual (inglés británico) como herramienta documental previa a la traducción de un texto especializado sobre la anemia falciforme.

La compilación de un corpus virtual puede realizarse bien de forma manual o semiautomática, siendo esta última la forma más rápida, ya que programas como BootCaT o WebBootCaT facilitan la tarea (Costa, Durán Muñoz y Corpas Pastor, 2016). Es por esta razón por la que se seleccionó Sketch Engine para el experimento; además de ser un sistema de gestión de corpus, incorpora la función de compilación semiautomática (WebBootCaT) a través de las denominadas *seed words*.

Una vez registrados en la página del programa, los alumnos reciben la tarea de compilar un corpus de forma semiautomática con la ayuda de descriptores. Se procede a la compilación del corpus con la función de WebBootCaT incluida en Sketch Engine a través de palabras clave (*seed words*) como *sickle-cell anaemia*, *hemoglobin* o *Hb SS disease*. Para la selección de palabras clave también se emplearon herramientas de extracción terminológica como TerMINE, que permite subir un texto y resalta los posibles candidatos a término, que en nuestro caso serían las palabras clave.

The screenshot shows the TerMINE web interface. At the top, there is a 'Web Demonstration' section. Below it, there is a radio button selected for 'Plain text (Only ASCII characters allowed)'. A text area contains the following text: 'sickle cell C disease A disease resulting from abnormal sickle-shaped erythrocytes (containing haemoglobin C and S) which appear in response to a lowering of the partial pressure of oxygen; characterised by anaemia, crises due to haemolysis or vascular occlusion, chronic leg ulcers and bone deformities, and infarcts of b'. Below the text area, there are two options for file upload: 'Local text file (*.txt file in ASCII encoding or *.pdf file; 2MB maximum)' and 'URL (HTML or PDF content; 2MB maximum)'. The 'Local text file' option is selected, and there is a 'Seleccionar archivo' button. Below that, there is a 'POS tagger:' dropdown menu set to 'GENIA Tagger version 2.1' and a checked checkbox for 'Preserve break lines'. At the bottom, there are buttons for 'Analyze', 'Clear', 'Try (NaCTeM sample)', and 'Try (MEDLINE sample)'.

TerMine (C-value) analysis

[Service questionnaire](#)

Found 7 terms in 8.13 seconds - all terms ([in table](#)) ([in text](#)) - threshold: Apply

[sickle cell C disease A disease](#) resulting from [abnormal sickle-shaped erythrocytes](#) (containing [haemoglobin C](#) and S) which appear in response to a lowering of the [partial pressure](#) of oxygen ; characterised by anaemia , crises due to haemolysis or [vascular occlusion](#) , [chronic leg ulcers](#) and [bone deformities](#) , and infarcts of b .

Figura 1. TerMINE.

Tras introducir las palabras clave, Sketch Engine compila rastrea la web y recupera textos que serán la base del corpus. El corpus está listo para su análisis y explotación.

Successfully processed files	9	Errors	1
Files remaining	0	- unable to retrieve	1
Data downloaded	1693 kB	- invalid content-type	0
Words retrieved	41,967	- file size out of range	0
Words per file (avg)	4,663	- cleaned file size out of range	0
Time elapsed	0:23	- keywords filter applied	0
Estimated time remaining	0:00	- unable to convert to text	0
Average file processing time	2.3 s	- duplicate	0

OK

```
[20161126-18:42:59] >>>2:[tag=="NN" | tag=="JJ" | tag=="VVG"] 1:[tag=="NN"] 3:[lc=="of"]
[20161126-18:42:59] estimated: 0 - 1608
[20161126-18:42:59] matched: 52
[20161126-18:42:59] >>>1:[tag=="NN"] 2:[lc=="of"] 3:[tag=="NN" | tag=="JJ" | tag=="VVG"]
[20161126-18:42:59] estimated: 0 - 1610
[20161126-18:42:59] matched: 69
[20161126-18:42:59] lexicon (/corpora/ca/user_data/corpusuah/manatee/sickleboot/terms-ws
[20161126-18:42:59] lexicon (/corpora/ca/user_data/corpusuah/manatee/sickleboot/terms-ws
[20161126-18:42:59] mkwmap: stream sorted, #parts: 1
[20161126-18:42:59] mkwmap: temporary files renamed
compiling term hashes...
31120
1404
term hashes compiled.
Word sketch hashes are compiled
Compiling thesaurus disabled; skipping...
Compiling histograms disabled; skipping...
No parallel corpora specified in ALIGNED; skipping alignment...
Sizes are compiled
Compiling bilingual dictionaries disabled; skipping...
No parallel corpora specified in ALIGNED; skipping bilingual terminology...
```

Figura 2. Resultado del corpus compilado con Sketch Engine.

3.2 Segunda fase: análisis del corpus con Sketch Engine

En esta segunda fase, los alumnos comienzan a utilizar su corpus como una herramienta documental que les va a permitir adquirir conocimiento conceptual, terminológico y fraseológico sobre un tema concreto y que, como veremos posteriormente en la encuesta de valoración final, les puede ayudar en la fase de comprensión previa a la traducción de un texto. En primer lugar, los alumnos utilizaron su corpus virtual como herramienta terminológica y generaron una lista de palabras de términos ordenados por orden alfabético y frecuencia de aparición. Además, crearon y activaron la opción de *blacklist* para filtrar palabras como artículos, adverbios y preposiciones. Se evitaba así que palabras irrelevantes o el llamado *ruido* aparecieran como palabras más frecuentes en el corpus. Este tipo de listas pueden subirse al programa SketchEngine de las que se encuentran disponibles en Internet⁵

Word list

Corpus: SickleCellEN
Total number of items: 1,257

Page [Next >](#)

<u>word</u>	<u>frequency</u>
cell	473
sickle	442
The	438
blood	396
cells	341
hemoglobin	326
disease	219
red	207
Hb	187
haemolysis	179
iron	178
patients	154
haemoglobin	153
erythrocytes	146
anemia	141

Figura 3. Ejemplo de listado de palabras.

No solo pueden extraerse unidades monoléxicas, sino que ofrece la posibilidad de ampliar el número de gramas, característica realmente útil para la creación de glosarios que les ayudaría en su fase previa de comprensión del texto.

⁵ Algunas direcciones útiles para la descarga de las llamadas "stop lists" son: <http://www.lextek.com/manuals/onix/stopwords1.html>, <http://www.ranks.nl/stopwords>

Word list

Corpus: SickleCellEN

Page [Next >](#)

word (n-grams)	frequency
sickle cell	310
red blood	162
blood cells	155
cell disease	103
cell anemia	94
labile iron	69
Sickle cell	62
cell trait	56
cell anaemia	47
et al.	46
hemoglobin SS	45
Hb S	45
hemoglobin AA	40
Sickle Cell	37
bone marrow	36
blood vessels	35
sickle cells	29
chest syndrome	29
Hb A	27
red cells	25
hemoglobin S	25
amino acid	25
Hb F	24
glutamic acid	23
blood cell	23
cell-free haemoglobin	22
acute chest	22
C. B.	22
haemolytic anaemia	21

Figura 4. Listado de palabras de 2 gramas.

Los listados de palabras creados permitieron que el alumno explorara el comportamiento de dichas palabras en contexto gracias a la función de concordancia (*Concordance*), que posibilitó la generación de un listado de concordancias. La muestra de concordancias puede realizarse con los términos de dos gramas, a la vez que como conocer la posición exacta de la *keyword* en el corpus:

Query **glutamic, acid** 23 (388.13 per million) ⓘ

Page of 2 [Next](#) | [Last](#)

file392125... haemoglobin with a substitution of (valine for **glutamic acid** at position 6. Sickle cell disease is associated
file392125... pathophysiology, there are amino acid change from **glutamic acid** to valine in the hemoglobin chain that
file392125... mutation, the 6th amino acid of the β-chain (**glutamic acid**, negatively charged) is replaced by a different
file392125... amino acid valine is inserted instead of **glutamic acid**, which is shown by the bottom strand of
file392125... polymorphism results in valine substituting for **glutamic acid** resulting in the formation of haemoglobin
file392125... erythrocytes. Substitution of the amino acid **glutamic acid** by valine at position 6 of the beta globin
file392125... of the β-globin coding region changes the **glutamic acid** residue to a valine. The mutation causes
file392125... codon 6 of the β chain of Hb, such that the **glutamic acid** residue at this position is replaced by
file392125... another mutated Hb HbC, in which the same **glutamic acid** residue is replaced instead by lysine.
file392125... polymorphism results in valine substituting for **glutamic acid** resulting in the formation of haemoglobin
file392125... erythrocytes. Substitution of the amino acid **glutamic acid** by valine at position 6 of the beta globin
file392125... normal adult hemoglobin by a substitution of **glutamic acid** at the 6th position of its beta chains
file392125... disease (SCD) valine is substituted for **glutamic acid** at position 6 of the α-globin chain of
file392125... hemoglobin in which valine has replaced **glutamic acid** causing the hemoglobin to become less soluble
file392125... of haemoglobin, replacing the amino acid **glutamic acid** with the less polar amino acid valine at
file392125... resulting from the substitution of valine for **glutamic acid** at position 6 of the beta chain of the
file392125... mutation (substitution of valine for the normal **glutamic acid** in the 6th amino acid position of the beta
file392125... . In sickle cell anemia, valine replaces **glutamic acid** at the sixth amino acid of the beta globin
file392125... The hemoglobin C mutation is a lysine for **glutamic acid** at the 6th position of the beta globin
file392125... acid of each beta chain is changed from **glutamic acid** to valine. As a result of this mutation

Page of 2 [Next](#) | [Last](#)

[< previous](#) (about two-thirds) of SCD patients are homozygous for HbS (HbSS) whilst the second main group (about one-third) are represented by individuals heterozygous for HbS and another mutated Hb HbC, in which the same **glutamic acid** residue is replaced instead by lysine. There are, in addition, a number of less common SCD genotypes such as HbS-β thalassaemia. Unlike HbA, HbS may polymerise on deoxygenation, forming long rods which affect rheology [next >](#)

Figura 5. Ejemplo de concordancia y contexto.

La función de generación de concordancias también fue útil para consultar información conceptual y sinonímica de palabras clave. Una vez abierta la sección de *Concordance*, los alumnos introdujeron distintos patrones de búsqueda a través de comodines para buscar definiciones y tipos de hemoglobina (*hemoglobin*). Por ejemplo, emplearon los siguientes patrones de búsqueda:

- hemoglobin * is, lo que generó un listado de concordancias correspondiente a tipos de hemoglobina y sus definiciones en contexto

file3921251...	: SS, SC, SD, S, Thal, etc. sickle cell-	hemoglobin C is	a disease a genetically determined anemia
file392125...	after bone marrow infarction). An abnormal	hemoglobin that is	very similar to Hb C is Hb O Arab. Double
file392125...	Sickle cell anaemia, diagnosis Laboratory	Hemoglobin electrophoresis is	performed at a specific pH. Commonly used
file392125...	towards both poles. Duration of a normal	hemoglobin electrophoresis is	30 minutes. In alkaline media, a voltage
file392125...	In contrast with hemoglobin A2, a minor	hemoglobin which is	uniformly distributed in all adult red
file392125...	uniformly distributed in all adult red cells,	hemoglobin F is	found (in normal people) in 0,2 to 7 percent
file392125...	that does the work of oxygen transport. The	hemoglobin molecule is	composed of four polypeptides (chains of
file392125...	screening test. Another blood test called	hemoglobin electrophoresis is	then done for final diagnosis. This test
file392125...	hemoglobin, and hemoglobin S, the sickle cell	hemoglobin, is	that the former cell is generally flexible

Figura 6. Ejemplo de concordancia.

- Hemoglobin is *; lo que generó concordancias como [...] hemoglobin is the molecule in red blood cells. Este tipo de búsquedas ofrecían información sobre la relación hiperónimo-hipónimo (útil para la creación de mapas conceptuales)

Otras funciones que los alumnos utilizaron fue la de *Collocations* para la creación de listados de colocaciones y patrones colocacionales. Sketch Engine permite seleccionar el rango de las palabras a tener en cuenta en el patrón colocacional y la estadística del patrón colocacional. Un rango de -5 a 5 (Figura 7) mostrará las cinco palabras a la izquierda de la palabra clave y las cinco palabras a la derecha como rango colocacional, además de una frecuencia mínima de aparición de tres ocurrencias en el corpus.

Collocation candidates

Attribute: word In the range from: -5 to: 5

Minimum frequency in corpus: 3

Minimum frequency in given range: 3

T-score MI MI3 log likelihood min. sensitivity

Show functions: logDice Sort by: logDice

Make candidate list Save options

Figura 7. Configuración de la función Collocates.

Por ejemplo, los alumnos seleccionaron la palabra *vessel* para conocer su patrón colocacional.

Collocation candidates

	Cooccurrence count	Candidate count	T-score	MI	logDice
P N blood	37	396	6.032	6.911	11.422
P N the	27	2,238	4.862	3.958	8.598
P N .	26	2,701	4.688	3.632	8.277
P N in	19	1,203	4.145	4.347	8.961
P N of	17	1,971	3.752	3.474	8.109
P N and	16	1,349	3.738	3.934	8.554
P N small	12	26	3.458	9.216	12.415
P N block	9	17	2.996	9.414	12.193
P N through	9	31	2.992	8.547	11.903
P N ,	12	2,251	2.960	2.780	7.419
P N cells	8	341	2.735	4.918	9.404
P N can	7	250	2.572	5.173	9.598
P N to	8	961	2.565	3.423	8.024
P N which	6	195	2.388	5.309	9.672
P N get	5	19	2.229	8.405	11.300
P N easily	4	11	1.996	8.872	11.167
P N they	4	41	1.984	6.974	10.557
P N if	4	58	1.977	6.473	10.300
P N it	4	121	1.953	5.412	9.616
P N is	5	915	1.918	2.815	7.414
P N are	4	395	1.847	3.705	8.215
P N The	4	438	1.830	3.556	8.081
P N sickle	4	442	1.828	3.543	8.069
P N abdomen	3	13	1.726	8.216	10.702
P N flow	3	33	1.717	6.872	10.281
P N cause	3	71	1.700	5.766	9.715
P N Sickle	3	118	1.679	5.034	9.227
P N This	3	136	1.671	4.829	9.077
P N that	3	265	1.613	3.866	8.304
P N or	3	293	1.601	3.721	8.180
P N by	3	351	1.575	3.461	7.952

Figura 8. Listado de colocaciones para la palabra *vessel*.

Es importante notar las inicial P (*positive*) y N (*negativa*) que aparecen al lado de las colocaciones. Si se selecciona en P, se genera un listado de concordancias para *vessel* donde está precedida por la palabra seleccionada (*blood*). Mientras que si se opta por N, la palabra elegida (*blood*) no aparecerá precedida por la palabra clave (*vessel*).

file392125...	abnormal crescent shape, block small blood vessels , and do not last as long as normal red
file392125...	lying beneath the retina and the blood vessels . The streaks are caused by breaks in the
file392125...	haemolysis is lysis of cells within the blood vessels . Cell free haemoglobin is oxidizing and
file392125...	Syndrome This depends on the site of the blood vessels which are obstructed by the clumping of
file392125...	resemble a heart attack. If it affects blood vessels of the abdomen, it can mimic a surgical
file392125...	it difficult to pass through small blood vessels and they block these small vessels. This
file392125...	a heart attack.Very unusually the blood vessels of the penis may be obstructed leading
file392125...	due to same obstruction of small blood vessels due Sickle cell disease is confirmed by
file392125...	Occlusion This depends on the site of the blood vessels which are obstructed by the clumping of
file392125...	resemble a heart attack. If it affects blood vessels of the abdomen it can mimic a surgical

Figura 9. Función de *Collocates*.

Relacionado con el comportamiento colocacional destaca la función *Word sketch*, que ilustra los patrones gramaticales de las unidades léxicas.

anemia ^(noun)
SickleCellEN freq = 163 (2,750.63 per million)

modifiers of "anemia"		225		1.38	
cell	95	12.12			
sickle cell anemia .					
sickle	92	11.97			
sickle cell anemia .					
sickle-cell	10	10.31			
sickle-cell anemia					
hemolytic	5	9.47			
chronic	4	9.00			
severe	3	8.46			

verbs with "anemia" as subject		42		0.26	
characterize	2	10.09			
be	33	9.83			
Sickle cell anemia is					
have	2	8.08			

"anemia" and/or ...		20		0.12	
cell	4	10.87			

nouns and verbs modified by "anemia"		25		0.15	
result	2	9.58			
patient	3	9.42			
cell	2	6.79			

verbs with "anemia" as object		37		0.23	
diagnose	2	10.57			
have	11	10.49			
call	3	10.16			
inherit	2	10.07			
determine	2	10.00			
treat	2	9.97			
be	6	8.82			
cause	2	8.65			

prepositional phrases		59			
... of "anemia"	27	0.17			
... with "anemia"	10	0.06			
... as "anemia"	6	0.04			
... in "anemia"	3	0.02			
... from "anemia"	3	0.02			
... for "anemia"	3	0.02			
... by "anemia"	3	0.02			
... to "anemia"	2	0.01			
"anemia" if ...	2	0.01			

adjective predicates of "anemia"		7		0.04	
due	3	11.09			

"anemia" is a ...		17		0.10	
disease	5	12.46			
form	2	11.61			

Figura 10. Función *Word Sketch*.

Finalizada la segunda fase de análisis, los alumnos habían compilado de forma semiautomática un corpus virtual monolingüe especializado como herramienta documental previa a la fase de traducción. A su vez, tras dicha compilación, habían analizado dicho corpus con el fin de comprender mejor el léxico especializado sobre el que versaba el texto propuesto para su traducción. Para tal fin, los dicentes analizaron su corpus como fuente de información: a) terminológica (extracción de unidades terminológicas); b) conceptual y sinonímica (uso de filtros y patrones de búsqueda concretos); c) contextual (comportamiento de los términos en contexto a través de la función *concordance*) y d) colocacional y gramatical (uso de la función *Word Sketch* y *collocates*). En suma, se trabajaron esencialmente los aspectos de significado y uso (puntos 2 y 3 de la Tabla 1).

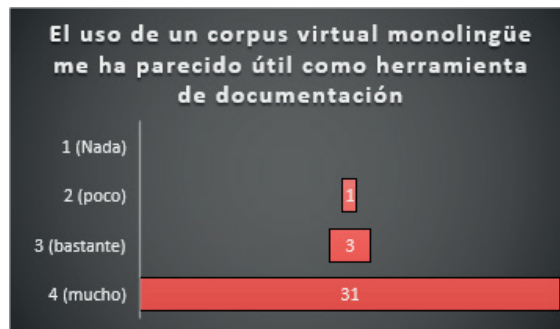
4.3 Evaluación de la propuesta

Tras la realización de esta experiencia inicial, los resultados han sido positivos, si bien se espera (y se hace necesario) continuar con la investigación para consolidar dichos resultados. De hecho, el estudio que aquí se presenta se centra en el uso de una metodología de corpus como herramienta documental y de desarrollo de

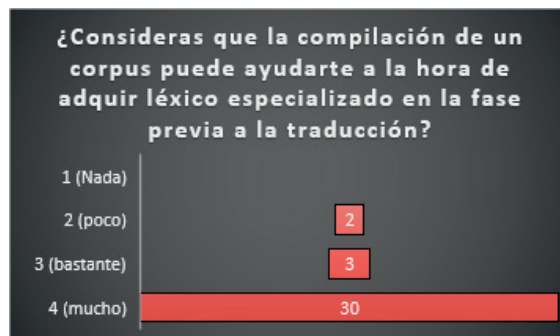
la competencia léxica traductora *previa al proceso de traducción inversa*, lo que nos llevaría a plantearnos una investigación futura sobre la eficacia de la metodología de corpus como herramienta *de traducción* y desarrollo de la competencia léxica traductora en sí.

La valoración final de la propuesta se realizó a través de una breve encuesta (5 preguntas cerradas y 1 abierta) donde se buscaba valorar los aspectos más relevantes de la experiencia. Los alumnos apreciaron la utilidad de las herramientas de concordancias, y concretamente de Sketch Engine, como herramienta documental adicional a los diccionarios especializados para comprender mejor las unidades léxicas (Pregunta 1) del texto propuesto para su traducción. En la misma línea, los discentes eran conscientes de que la compilación de un corpus especializado podía ayudarles a la hora de adquirir léxico que les pudiera facilitar la tarea de traducción y, sin duda, acelerara el proceso de trasvase posterior (Pregunta 2).

- Pregunta 1

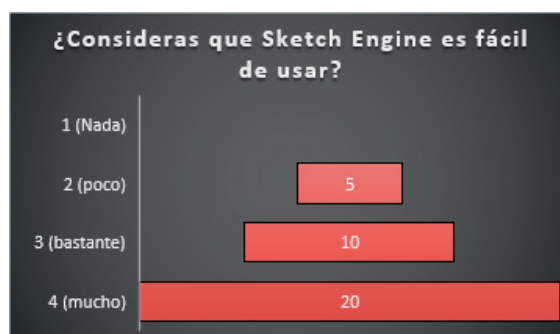


- Pregunta 2

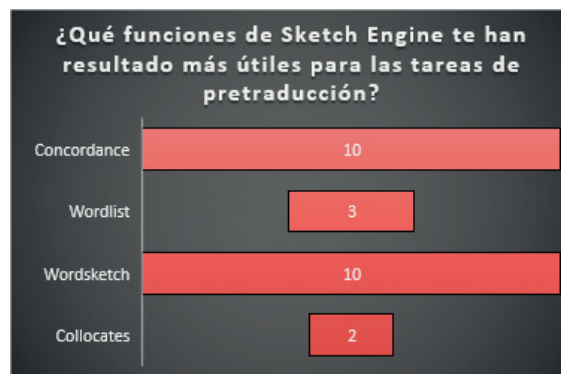


Pese a contar con poco tiempo para la formación en uso de programas de gestión de corpus, la herramienta empleada no ha supuesto un esfuerzo que impidiera el objetivo principal del experimento, ya que la mayoría del alumnado ha considerado que era fácil de usar (Pregunta 3). De las distintas funciones del programa, las relacionadas con uso de las palabras en contexto (*Concordance*) y comprobación de su comportamiento colocacional y gramatical (*Word Sketch*) fueron las mejor valoradas, probablemente porque se trata de aspectos lingüísticos que requieren una mayor precisión (Pregunta 4).

- Pregunta 3

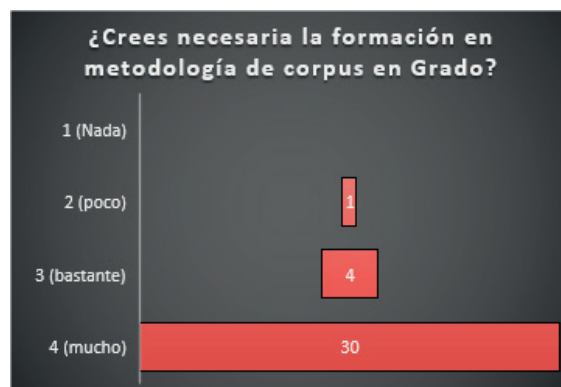


- Pregunta 4



La Pregunta 5 pretendía reflexionar sobre las distintas competencias que, desde distintas instancias, como la EMT (2009), nos llegan. La metodología de corpus, en nuestro caso, era algo novedoso (y a la vez desconocido) entre el alumnado. Sin embargo, dicha metodología supuso un reto y los alumnos, en su gran mayoría, afirmaron que la formación en su uso se hacía necesaria en los estudios de Grado (Pregunta 5). Por último, de las respuestas obtenidas de la pregunta abierta, donde se les pedía realizar comentarios que les resultaran pertinentes, los alumnos indicaban que compilar y analizar un corpus les proporcionó una mayor confianza en cuanto a sus destrezas técnicas y actitud ante diversos problemas traductológicos en la traducción inversa, principalmente a la hora de tomar decisiones. Al mismo tiempo, los alumnos destacaron el uso de corpus especializados como recurso lexicográfico adicional a los recursos tradicionales (bases de datos, diccionarios especializados o glosarios especializados), si bien resaltaban la necesidad de aumentar el número de horas para una correcta formación

- Pregunta 5



5. CONCLUSIONES

Hemos querido con este artículo mostrar cómo se ha utilizado la metodología de corpus (compilación semiautomática y análisis de un corpus virtual monolingüe especializado) en el aula de traducción especializada inversa. El uso de un corpus virtual monolingüe se muestra como una herramienta de documentación útil en la fase previa a la traducción especializada y puede ayudar a preparar al estudiante desde un punto de vista léxico, como ha corroborado el estudiando encuestado. Esta utilidad va de la mano de una planificación en su enseñanza: una instrucción previa teórica y práctica sobre metodología de corpus, compilación y análisis del corpus es de máxima importancia.

La puesta en marcha de este tipo de actividades experimentales también ha servido como punto de reflexión para el alumno, ya que le ha permitido trabajar (y evaluar) una herramienta de documentación adicional a las ya tradicionales. La tarea descrita además ha sido beneficiosa para que los alumnos tomen conciencia de la utilidad de buscar información lingüística en otras fuentes lexicográficas además de poder utilizar estas herramientas para la elaboración de recursos, como por ejemplo glosarios.

REFERENCIAS

- Anderman, G. y Rogers, M. (Eds.). (1996). *Words, words, words. The translator and the language learner*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Baker, M. (1992). *In other words*. Londres y Nueva York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203327579>
- Bowker, L. y Pearson, J. (2002). *Working with specialized language: A practical guide to using corpora*. Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203469255>
- Buendía Castro, M. y López-Rodríguez, C. (2013). "The web for corpus and the web as corpus in translator training". *New voices in translation*, 10: 54-71.
- Cabré, M.T. (2004). "¿Lenguajes especializados o lenguajes para propósitos específicos?" *Foro Hispánico-Revista Hispánica de Flandes y Holanda*, 26/1: 19-34. https://doi.org/10.1163/9789401202893_003
- Calonge Prieto, M. (2009). La complejidad del lenguaje de los textos médicos y la terminología especializada. En M. J. Varela Salinas (Ed.), *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Berna: Peter Lang, 97-121.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. En J. C. Richards y R. W. Schmidt (Eds.). *Language and Communication*. Londres: Longman, 2-27.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). "Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing", *Applied Linguistics*, 1/1: 1-47.
- Corpas Pastor, G. y Seghiri, M. (2016). *Corpus-based approaches to translation and interpreting. From theory to practice*. Berna: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b10354>
- Costa, H., Durán Muñoz, I. y Corpas Pastor, G. (2016). "Compiling specialised comparable corpora. Should we always trust (semi) automatic compilation tools?" *Linguística*, 8/1: 3-19.
- Cowie, A. P. (2002). *English dictionaries for foreign learners. A history*. Oxford: Oxford University Press.
- Delisle, J. (1993). *La Traduction Raisonnée. Manuel d'initiation à la Traduction Professionnelle. Anglais-Français*. Ottawa: Presses de l'Université d'Ottawa.
- EMT expert group (2009). *Competences for professional translators, experts multilingual and multimedia communication*. Consultado el 2 de marzo de 2015, de http://ec.europa.eu/dgs/translation/programmes/emt/key_documents/emt_competences_translators_en.pdf
- Faber, P. (2002). Investigar en terminología. En P. Faber y C. Jiménez Hurtado (eds.). *Investigar en Terminología*. Granada: Comares, 3-23.
- Gaballo, V. (2009). *English in translation studies: methodological perspectives*. Macerata: eun edizioni università di macerata.
- Gómez González-Jover, A. y Vargas Sierra, Ch. (2004). Aspectos metodológicos para la elaboración de diccionarios especializados bilingües destinados al traductor. *Las palabras del traductor*. Actas del II Congreso Internacional El español, lengua de traducción, 20 y 21 de mayo, Toledo. L. González y P. Hernández (Eds.). Bruselas: Comisión Europea/ESLETRA, 365-398.
- Graves, M. F. (2006). *The vocabulary book. Learning and instruction*. Nueva York: Teachers College Press.
- Hatim, B. y Mason, I. (1997). *The translator as communicator*. Londres: Routledge.
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. En J. B. Pride y J. Holmes (Ed.). *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin books, 269-293.
- Jiménez Catalán, R. M. (2002). "El concepto de competencia léxica en los estudios de aprendizaje y enseñanza de segundas lenguas", *Atlantis*, 24/1: 149-162.
- Laviosa, S. (2002). *Corpus-based translation studies. Theory, findings, applications*. Ámsterdam/Nueva York: Rodopi.
- Lee, D. y Swales, J. (2006). "A corpus-based EAP course for NNS doctoral students: Moving from available specialized corpora to self-compiled corpora", *English for Specific Purposes*, 25: 56-75. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2005.02.010>
- Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach*. Londres: LTP.
- López Guix, J.G y Minnet-Wilkinson, J. (1997). *Manual de traducción inglés-castellano*. Barcelona: Gedisa.
- Nation, P. (2015). "Principles guiding vocabulary learning through extensive reading", *Reading in a Foreign Language*, 27/1: 136-145.
- Nation, P. (2005). "Teaching vocabulary", *Asian EFL Journal*, 7/3: 47-54.
- Nation, P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Nueva York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524759>
- Newmark, P. (1988). *A Textbook of translation*. Londres: Prentice Hall.

- Perea Barberá, M. D. y Bocanegra-Valle, A. (2014). Promoting specialised vocabulary learning through computer-assisted instruction. En E. Barcena, T. Read y J. Arús (Eds.). *Languages for specific purposes in the digital area*. Suiza: Springer International Publishing, 129-154. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02222-2_7
- Pérez Basanta, C. (1999). La enseñanza del vocabulario desde una perspectiva lingüística y pedagógica. En S. Salaberri Ramiro (ed.). *Lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas extranjeras*. Almería: Servicio de publicaciones de la Universidad de Almería, 262-306.
- Rea Rizzo, C. (2009). "A first approach to the lexical profile of telecommunication English: frequency, distribution, restriction and keyness". *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 4: 161-173. <https://doi.org/10.4995/rlyla.2009.742>
- Richards, J. C. (1976). "The role of vocabulary teaching", *TESOL Quarterly*, 10/1: 77-89. <https://doi.org/10.2307/3585941>
- Rodríguez Inés, P. (2010). "Electronic corpora and other information and communication technology tools. An integrated approach to translation teaching", *The Interpreter and Translator Trainer*, 4/2: 251-282. <https://doi.org/10.1080/13556509.2010.10798806>
- Sánchez Gijón, P. (2009). Developing documentation skills to build do-it-yourself corpora in the specialized translation course. En A. Beeby, P. Rodríguez Inés y P. Sánchez-Gijón (Eds.). *Corpus use and translating. Corpus use for learning to translate and learning corpus use to translate*. Ámsterdam. John Benjamins, 109-127. <https://doi.org/10.1075/btl.82.08san>
- Sánchez Ramos, M. M y Vigier Moreno, F. (2016). Using Monolingual Virtual Corpora in Public Service Legal Translator Training. En E. Martín-Monje, I. Elorza y B. García Rianza (Eds.), *Technological Advances in Specialized Linguistic Domains: Learning on the Move*. Londres/Nueva York: Routledge, 228-239.
- Sánchez Ramos, M.M. 2013. "El léxico en el aula de traducción: diseño de un modelo de adquisición de la competencia léxica traductora (inglés-español)", *Tonos. Revista de Estudios Filológicos*, 24. Disponible en <http://www.tonosdigital.com/ojs/index.php/tonos/article/view/882> [Último acceso: junio de 2017].
- Seghiri, M. (2011). "Metodología protocolizada de compilación de un corpus de seguros de viajes: aspectos de diseño y representatividad", *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 49/2: 13-30. <https://doi.org/10.4067/S0718-48832011000200002>
- Seghiri, M. (2017). "Metodología de elaboración de un glosario bilingüe y bidireccional (inglés-español/español-inglés) basado en corpus para la traducción de manuales de instrucciones de televisores", *Babel*, 63/1. <https://benjamins.com/#catalog/journals/babel/issues>
- Sinclair, J. (1987). *Looking up. An account of the COBUILD project in lexical computing*. Londres y Glasgow: Collins.
- Varantola, K. (2003). Translators and Disposable Corpora. En F. Zanettin, S. Bernardini y D. Stewart (Eds.). *Corpora in translator education*. Manchester: St. Jerome, 55-70.
- Vinay, J. P. y Darbelnet, J. (1958). *Comparative Stylistic of French and English. A methodology of translation*. Ámsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Willis, J. (1999). *The Lexical syllabus*. Londres: Collins Cobuild.
- Zanettin, F., Bernardini, S. y Stewart, D. (Eds.). (2003). *Corpora in translator education*. Manchester. St. Jerome.
- Zanettin, F. (2012). *Translation-driven corpora*. Manchester. St. Jerome.