



PROYECTO FIN DE CARRERA PLAN 2000

E.U.I.T. TELECOMUNICACIÓN

TEMA: Archivo, clasificación y consulta de términos regidos por preposición en el texto técnico.

TÍTULO: Consulta on-line basada en corpus de construcciones con preposición en el texto técnico en inglés y su traducción al español.

AUTOR: ANDREA TORREJÓN UREÑA

TUTOR: IRINA ARGÜELLES ÁLVAREZ **Vº Bº.**

DEPARTAMENTO: LINGÜÍSTICA APLICADA

Miembros del Tribunal Calificador:

PRESIDENTE: FRANCISCO ESTAIRE ESTAIRE

VOCAL:

VOCAL SECRETARIO: CONSUELO REGIDOR FERNÁNDEZ

DIRECTOR:

Fecha de lectura: 14-Febrero-2013

Calificación: **El Secretario,**

RESUMEN DEL PROYECTO:

Basándonos en la recopilación inicial de preposiciones regidas, locuciones preposicionales y frases idiomáticas con preposición en el texto técnico realizada en otros proyectos anteriores del Departamento de Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología, se persigue organizar, actualizar y dar visibilidad a la información inicial. Una vez verificada, unificada y clasificada, se pondrá un glosario a disposición de los alumnos a través de una consulta on-line en la página del ILLLab (<http://illlab.euitt.upm.es/wordpress/>). Toda la información se incorporará a una base de datos y, a través de un formulario de consulta en la propia página, el usuario podrá obtener todos los términos de la bases de datos coincidentes con los criterios de búsqueda introducidos (inicialmente, búsqueda por preposición o por término regido). Además, se incorpora un corpus lingüístico, desarrollado en este proyecto, de manera que el usuario pueda acceder de manera rápida y sencilla a ejemplos de uso real de los términos que está buscando, con objeto de clarificar y facilitar el aprendizaje.

Resumen

Basándonos en la recopilación inicial de preposiciones, locuciones preposicionales, términos con preposición dependiente y *phrasal verbs* utilizados en el texto técnico realizada en otros proyectos anteriores del Departamento de Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología, el objetivo de este trabajo es completar, organizar, actualizar y dar visibilidad a esta información inicial. Tras realizar un proceso exhaustivo de verificación, unificación, clasificación y ampliación de la información existente, en caso necesario, el listado resultante se utiliza para elaborar un glosario de términos con preposición. El objetivo final de este proyecto es que este glosario esté a disposición de los usuarios, a través de una consulta on-line, en la página del ILLLab (<http://illlab.euitt.upm.es/wordpress/>), dependiente del Departamento de Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología.

Para incluir en el glosario ejemplos actualizados de textos técnicos, se ha recopilado un corpus lingüístico de textos técnicos, tomando como base diferentes números de la revista IEEE Spectrum, en su edición digital, publicados entre los años 2009 y 2012. El objetivo de esta recopilación es la de ofrecer al consultante diferentes ejemplos de uso en el texto técnico de los distintos términos con preposición que componen el glosario, de manera que pueda acceder de manera rápida y sencilla a ejemplos de uso real de los términos que está buscando, con objeto de clarificar aspectos relacionados con su uso o, en su caso, facilitar su aprendizaje.

Toda esta información, tanto el listado de términos con preposición como las frases pertenecientes al corpus recopilado, se incorpora a una base de datos, alojada dentro de la misma página web del ILLLab. A través de un formulario de consulta, a disposición del usuario en dicha página, se pueden obtener todos los términos recopilados que coincidan con los criterios de búsqueda

introducidos. El usuario puede realizar dos tipos de búsqueda principales: por preposición o por término completo. Además, puede elegir una búsqueda global (entre todos los términos que integran el glosario) o parcial (en una sola de las categorías en las que se han dividido los diferentes términos, de acuerdo con su función gramatical).

Por último, se presentan unas estadísticas de uso de los términos recopilados dentro de los diferentes textos que integran el corpus lingüístico, de manera que pueda establecerse una relación de los que aparecen con más frecuencia en el texto técnico.

Summary

Based on the initial collection of prepositions, prepositional phrases, dependent prepositions and phrasal verbs used in technical texts collected on previous projects in the Department of Applied Linguistics to Science and Technology, the aim of this project is to improve, organize, update and provide visibility to this initial information. Following a process of verification, unification, classification and extension of existing information, if necessary, a glossary of terms with preposition is built. The ultimate objective of this project is to make this glossary available to users through an online consultation in the ILLLab webpage (<http://illlab.euitt.upm.es/wordpress/>). The administration of this webpage depends of the Department of Applied Linguistics in Science and Technology.

A linguistic corpus of technical texts has been compiled, based on different numbers of the IEEE Spectrum magazine, in its online edition, published between the years 2009 and 2012. The aim of this collection is to provide different examples of use in the technical text for the terms included in the glossary, so that examples of the actual use of the terms consulted can be easily and quickly accessed, in order to clarify doubts regarding their meaning or translation into Spanish and facilitate learning.

All this information, both the list of terms with prepositional phrases as well as the corpus developed, is incorporated in a database. Through a searching form, the ILLLab's user may obtain all the terms matching the search criteria entered. The user can perform two types of main search: by preposition or by full term. Additionally, a global search can be selected (including all terms included in the glossary) or a partial one (including only one of the glossary's categories).

Finally, some statistics of use are presented according to the various texts included in the corpus, so a relation of the most frequent prepositions in the technical text can be established.

Índice de contenido

1. Introducción.....	10
1.1. Aspectos Técnicos.....	14
1.2. Aspectos Lingüísticos.....	27
2. Descripción del Glosario de Preposiciones y Términos con Preposición.....	33
2.1. Glosario.....	34
2.1.1. Preposiciones.....	37
2.1.2. Locuciones Preposicionales.....	39
2.1.3. Preposiciones Dependientes.....	41
2.1.4. Phrasal Verbs.....	44
2.2. Corpus lingüístico.....	47
2.2.1. Definición y uso del corpus lingüístico.....	50
2.2.2. Recopilación de textos.....	52
2.2.3. Ordenación y clasificación de la información.....	56
3. Diseño del Glosario.....	59
3.1. Entorno WordPress.....	60
3.1.1. Adminer.....	70
3.1.2. PHPExec.....	80
3.1.3. Page Links.....	83
3.1.4. Easy Spoiler.....	90
3.2. Elaboración del formulario de consulta.....	94
3.3. Elaboración de la página de búsqueda de términos.....	105
3.4. Elaboración de la página de búsqueda de ejemplos.....	114
4. Mejoras realizadas en la implementación del Glosario.....	118
4.1. Mejora en el criterio de búsqueda.....	119
4.2. Resaltado del término buscado.....	122
4.3. Número de apariciones total del término en el corpus.....	124
4.4. Detección de términos que no aparecen en el corpus.....	126
5. Manual de usuario.....	127
5.1. Pantalla principal de búsqueda.....	127

5.2. Resultados de la búsqueda.....	129
5.3. Visualización de frases de ejemplo.....	133
5.4. Ejemplos de uso.....	136
5.4.1. Búsqueda por preposición.....	136
5.4.1.1. Preposición.....	137
5.4.1.2. Locución Preposicional.....	139
5.4.1.3. Término con Preposición Dependiente.....	141
5.4.1.4. Phrasal Verb.....	143
5.4.2. Búsqueda por término completo.....	145
5.4.2.1. Preposición.....	146
5.4.2.2. Locución Preposicional.....	148
5.4.2.3. Término con Preposición Dependiente.....	150
5.4.2.4. Phrasal Verb.....	152
6. Estadísticas.....	154
6.1. Estadísticas del uso de las diferentes preposiciones en el resto de términos con preposición.....	155
6.1.1. Locuciones preposicionales.....	155
6.1.2. Términos con preposición dependiente.....	157
6.1.3. Phrasal Verbs.....	158
6.2. Estadísticas de aparición de los diferentes términos con preposición en el corpus.....	160
6.2.1. Preposiciones.....	160
6.2.2. Locuciones Preposicionales.....	162
6.2.3. Términos con Preposición Dependiente.....	163
6.2.4. Phrasal Verbs.....	165
7. Conclusiones.....	166
Apéndice A. Código fuente utilizado en la elaboración del glosario.....	168
A.1. Código fuente del formulario de consulta.....	168
A.2. Código fuente de la página de búsqueda de términos en el glosario. .	170
A.3. Código fuente de la página de búsqueda de ejemplos en el corpus....	176
A.4. Código fuente utilizado para elaborar estadísticas de aparición de los términos con preposición en el corpus.....	181

Apéndice B. Glosario de términos utilizados.....	183
Bibliografía.....	185

1. Introducción

El estudio y aprendizaje de los términos con preposición constituye una parte básica de cara a la comprensión de una lengua. La traducción errónea de estas expresiones puede dar lugar a equívocos, llegando incluso a no poder comprender la frase. Lo mismo sucede al contrario, esto es, cuando tratamos de construir frases en un idioma distinto del materno. La mala traducción de una preposición dificulta, y en muchos casos impide, tanto entender como hacernos entender por los demás. Esto ocurre tanto en el lenguaje oral como en el escrito. En el ámbito técnico esto toma un matiz aún más importante: en un campo en el que la mayoría de manuales, textos de divulgación, etc. están escritos en inglés, una mala comprensión de un texto no sólo nos dificulta el aprendizaje de esta lengua, sino que nos impide el acceso a información útil para el desarrollo de nuestro trabajo. Por tanto, resulta muy recomendable profundizar en el estudio y análisis de estos términos con preposición, analizando sus diferentes usos, de manera que seamos capaces tanto de comprender un texto escrito como de redactar nuestros propios textos.

El objetivo de este proyecto fin de carrera es actualizar, poner al día y hacer accesible un glosario completo de términos con preposición frecuentes en el texto técnico. La idea de este proyecto nace de la existencia de varios proyectos anteriores del Departamento de Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología. Estos proyectos contienen diferentes recopilaciones de términos con preposición pero, dado su formato (en papel), era difícil poder consultar un término concreto. Además, la disponibilidad de cara a los alumnos, con objeto de facilitar su aprendizaje de la lengua inglesa, era bastante limitada, ya que se trata de volúmenes que sólo pueden consultarse en la biblioteca, previa solicitud, y nunca sacarse de la sala.

Con respecto a los términos que componen el glosario, cada uno de estos proyectos versaba sobre un grupo de términos diferentes: preposiciones, locuciones preposicionales, preposiciones dependientes, términos seguidos por preposición y frases hechas. Hace algunos años, sin internet, era imposible acceder a la información que tenemos ahora tan a mano. En aquellos días los glosarios se elaboraron a partir de una serie de textos técnicos seleccionados sobre los que se realizó un estudio lingüístico, distinto en el caso de cada uno de los proyectos iniciales. Estos textos pertenecían todos a distintos números de la revista IEEE Spectrum, normalmente los comprendidos entre los tres años anteriores a la elaboración del proyecto. Además, aunque todos ellos presentaban la frase en la que se había encontrado el término, como contexto de su utilización, en la mayoría de ellos estas frases no estaban relacionadas con el artículo, o la edición de la revista en la que habían aparecido. En ninguno de los casos encontrábamos nada más que una frase de ejemplo para cada uno de los términos, de manera que la información que teníamos de su uso se limitaba al ejemplo concreto.

A pesar de suponer un estudio metódico y exhaustivo de los términos encontrados en las diferentes compilaciones de textos analizadas, presentaban un problema: a día de hoy, son textos poco actuales, ya que recopilaban diferentes publicaciones entre los años 1996 y 2000. Además, con las posibilidades que hoy nos ofrece internet, podemos ampliar el corpus inicial para poder presentar un abanico más amplio de ejemplos de uso de cada uno de los términos de nuestro glosario. Esto ayudará al usuario final de nuestra herramienta de consulta a comprender mejor el uso de cada uno de nuestros términos con preposición en el texto técnico, lo que facilitará el aprendizaje de la expresión que se está consultando.

Por todo lo anterior, se hacía necesaria una organización y actualización tanto de los términos recopilados como de sus ejemplos de uso, de manera que se

adaptaran lo máximo posible al uso específico de estos términos dentro del texto técnico. Así, con este trabajo, se quiere organizar, actualizar y dar visibilidad a esta información, de manera que esté disponible para su consulta on-line. De este modo, se puede acceder de forma rápida y sencilla a la información sobre los términos con preposición, así como a ejemplos de su uso real y actual en el texto técnico, con objeto de clarificar su utilización y fomentar el aprendizaje. Hemos elegido para alojar el glosario bilingüe resultado de nuestro trabajo la página web del ILLLab. ILLLab son las siglas de Integrated Language Learning Lab, una página web dependiente del Departamento de Lingüística, que tiene como objetivo principal fomentar el aprendizaje de la lengua inglesa a través de diferentes actividades didácticas y recursos lingüísticos para el aprendizaje del idioma disponibles on-line. En este marco, nuestro glosario supone una herramienta de consulta útil para los usuarios de la página.

El resultado es una herramienta de consulta on-line basada en un glosario completo y actualizado de términos con preposición, que nos proporciona ejemplos reales del uso de dichos términos en el texto técnico, gracias a la recopilación de un corpus lingüístico formado por diferentes textos técnicos publicados en la revista IEEE Spectrum durante los últimos años. Este glosario recoge:

- 45 preposiciones
- 911 locuciones preposicionales
- 1655 términos con preposición dependiente
- 850 Phrasal Verbs

Por otra parte, para conformar el corpus lingüístico se han recopilado diferentes frases que sirven como ejemplo del uso de los términos anteriores en el texto técnico. El número total de frases incorporadas asciende a un total de 29420.

A través de las siguientes páginas, iremos viendo los diferentes aspectos que se han abordado y en la mayor parte de los casos, solucionado, antes de llegar a la consulta final, y su inclusión en la página web para que esté a disposición de los usuarios.

1.1. Aspectos Técnicos

El objetivo principal de nuestro trabajo es recopilar, actualizar y dar visibilidad a las diferentes listas de términos con preposición provenientes de proyectos anteriores del departamento. Para ello, el primer punto que debíamos abordar era la digitalización de la información ya recopilada en los proyectos de base, de manera que fuéramos capaces de manejarla e incluirla posteriormente en la web.

Los proyectos en los que nos basábamos son los siguientes:

- Las preposiciones en el texto técnico inglés y su equivalencia en español. Jesús Clemente Jaén. Abril 2008.
- Preposiciones Dependientes en el Texto técnico en inglés y su equivalencia en Español. Antonio Javier Pérez Marín. Abril 1999.
- Diccionario Inglés/Español, Español/Inglés de términos seguidos de preposición. Raquel Monterroso Pérez. Abril 2000.
- Diccionario Inglés-Español de frases hechas introducidas por una preposición. Juan Gabriel Martínez Lamparero. Junio, 1996.
- Diccionario de Locuciones Preposicionales Español-Inglés. Juan Carlos Hidalgo González. Septiembre, 2001.

En todos estos trabajos, la recopilación de términos se hizo utilizando un grupo de textos pequeño, ya que la búsqueda se realizaba manualmente. Esto limitaba bastante tanto la recopilación de diferentes expresiones con preposición como el encontrar distintos ejemplos de uso de los mismos, ya que la lectura, clasificación y recopilación de términos a través de los diferentes textos resulta una tarea larga y tediosa. Utilizando las tecnologías actuales se pretende resolver este problema, de manera que la búsqueda de términos se realice informáticamente a través de las diferentes entradas que componen nuestro corpus lingüístico. Esto supone un avance en cuanto a la clasificación de ejemplos, de manera que sólo debemos elaborar de manera manual nuestra lista de términos.

Primeramente, se informatizaron cada uno de estos proyectos, obteniendo un listado separado de términos por cada uno de ellos. Para el formato inicial de trabajo se eligió la hoja de cálculo, ya que permite trabajar de forma cómoda y sencilla con listados de datos, a la vez que permite guardar el trabajo en diferentes formatos compatibles con multitud de aplicaciones. Además, para manejar datos en este formato sólo se precisa de un conocimiento ofimático básico. Al ser esta una herramienta destinada al Departamento de Lingüística, este es un punto importante a tener en cuenta a la hora de realizar cualquier trabajo, ya que este ha de poder utilizarse por cualquier persona del departamento.

En primer momento se elaboraron 5 hojas diferentes, una por cada proyecto, a saber: preposiciones, locuciones preposicionales, términos con preposición dependiente, términos seguidos por preposición y frases hechas introducidas por preposición.

De cara al posterior uso de esta información, y dado el gran número de términos recopilados, vimos que se hacía necesaria algún tipo de clasificación,

de manera que la consulta arrojara los resultados de una forma que fuera fácilmente accesible para el usuario final. Dado que cada uno de los proyectos trataba sobre un grupo diferente de términos, se decidió seguir esta clasificación, de manera que cada uno de los términos recopilados se englobara bajo una de las siguientes categorías:

- Preposición.
- Locución preposicional.
- Término con preposición dependiente.
- Término seguido por preposición.
- Frase hecha introducida por preposición.

Para cada uno de los términos contábamos con la expresión en inglés y su traducción al español. De cara a maximizar el uso didáctico de nuestro glosario, se decidió presentar una aplicación bilingüe, de manera que pudieran buscarse términos tanto en inglés como en español y se proporcionara la traducción al otro idioma.

Tras decidir la clasificación inicial de términos, debíamos encontrar una forma adecuada de almacenarlos, de cara a su posterior utilización. Por sus características básicas, vimos que la forma idónea de hacerlo era mediante una base de datos.

Podemos definir una base de datos como un conjunto de datos estructurados relativos a un mismo contexto almacenados informáticamente, de tal forma que puedan ser fácilmente accesibles y manipulables mediante una aplicación o gestor de bases de datos. Tradicionalmente, las bases de datos se organizan en campos o piezas únicas de información, que se agrupan formando registros.

Las bases de datos, así como el uso de diferentes tecnologías para implementarlas, resultan de gran utilidad en muchos campos. Suponen una forma fácil de tratar grandes volúmenes de información, establecer relaciones entre ellos y tomar decisiones acordes a estos resultados.

En nuestro caso, dado que nuestro objetivo era almacenar gran cantidad de información de manera que pudieran realizarse consultas sobre ella, dependiendo de ciertos parámetros, una base de datos nos supone la forma más eficiente de hacerlo.

Tras analizar la información que teníamos sobre cada término, se decidió incluir los siguientes campos en nuestra base de datos:

- Término. En este campo se almacena el término con preposición completo, en inglés o español, dependiendo del idioma elegido por el usuario.

 - Preposición. En este campo se almacena la preposición del término, de manera que las búsquedas por preposición puedan realizarse de la forma lo más eficiente posible. Al igual que el campo anterior, su idioma depende del elegido por el usuario.

 - Contexto. En este campo se almacenan la palabra o palabras que definen el término elegido. Si existen varias palabras sinónimas para él, se incluyen separadas por comas. Este campo siempre está en inglés, para concordar con el resto de la página del ILLLab, donde todo está escrito en este idioma, salvo las traducciones al español.
-

- Relación. En este campo se almacenan, con el mismo formato y abreviaturas que los diccionarios, la relación del término con preposición con respecto al resto de elementos de la frase. Esto es, se especifica si es un término utilizado para hablar de personas, cosas, etc.
- Traducción. En este campo se almacena la traducción del término con preposición. Dado que este Glosario debía tener una naturaleza bilingüe, dependiendo del idioma del término elegido (inglés o español), se facilita la traducción al otro idioma.
- Extra. Este campo ha sido dejado en blanco para futuros usos. En el caso de una herramienta lingüística, y más cuando tiene una orientación educativa, es necesario prever la necesidad de realizar modificaciones posteriores, con objeto de acercar el funcionamiento de la herramienta a los usos del lenguaje actual. Así, se dispone de este campo, en el que podrá incluirse cualquier información adicional sobre el término con preposición que no haya sido contemplada en los campos anteriores.

Algo importante a la hora de diseñar una base de datos es el uso posterior que va a darse a la información allí almacenada. En nuestro caso, debíamos definir el tipo de consultas que iban a realizarse, identificando los parámetros de búsqueda necesarios para ofrecer al usuario un resultado adecuado.

Tras analizar la información recopilada, y pensando en el uso didáctico principal de la consulta, se decidió que íbamos a implementar dos tipos de consultas básicas:

- Por preposición. En algunos casos, principalmente con fines lingüísticos, resulta conveniente obtener todos los términos que contengan una determinada preposición (por ejemplo, todos los *phrasal verbs* que se formen con la
-

preposición “in”). Asimismo, esta información puede ser útil para profundizar en el uso de dicha preposición, facilitando el aprendizaje.

– Por término completo. Desde un punto de vista didáctico, esta será la consulta más utilizada. Muchas veces el usuario necesita obtener información sobre un término concreto (por ejemplo, “after a fashion”, cuya traducción, “en cierto modo”, no es evidente a no ser que se conozca la expresión, ya que la traducción de cada palabra por separado al español conduciría a una expresión errónea). Es una duda frecuente el no saber qué preposición exacta utilizar con determinado verbo, por ejemplo, “preguntarse por”, que podríamos traducir erróneamente como “wonder for” en lugar de “wonder about” si desconocemos esta última expresión. Este tipo de búsqueda solventará estas dudas, de manera que el usuario podrá teclear la parte conocida de la expresión, obteniendo como resultado todas las expresiones coincidentes con el término o la parte del término introducido.

Estas dos consultas, al ser el glosario bilingüe, pueden realizarse tanto en inglés como en español. En principio, dado que una de las funciones principales de este trabajo es fomentar el aprendizaje de la lengua inglesa, la mayoría de las consultas se realizarán en este idioma, ya que es de prever que nuestro glosario sea una herramienta frecuentemente utilizada a la hora de leer y comprender diferentes textos técnicos en inglés. Sin embargo, y dado que muchas veces dudamos a la hora de traducir un término con preposición del español al inglés, tenemos también la opción de buscar directamente en español.

Una vez decidido esto, se analizaron los datos sobre cada término disponibles. Vimos que en la mayoría de los casos, además de la traducción del término al español, se proporcionaba una breve información de contexto. Esto es, para cada término contábamos con una o varias palabras en inglés que lo definían,

dando idea clara de su significado. Asimismo, para algunas de las categorías contábamos además con una breve reseña, del estilo de un diccionario, que nos proporcionaba información sobre la relación de ese término con los demás elementos de la frase.

Ya que toda esa información resultaba de interés, tanto didáctico como lingüístico, debía incorporarse a nuestra base de datos, de manera que pudiéramos ofrecerla como información adicional del término al realizar la consulta. Además, se añadió un campo extra para futuros usos, tales como ampliaciones de la información proporcionada en este glosario.

Dado el alto número de términos recopilados, y con objeto de reducir los tiempos de búsqueda dentro de la base de datos, se optó por utilizar una tabla diferente para cada uno de los grupos de términos categorizados inicialmente.

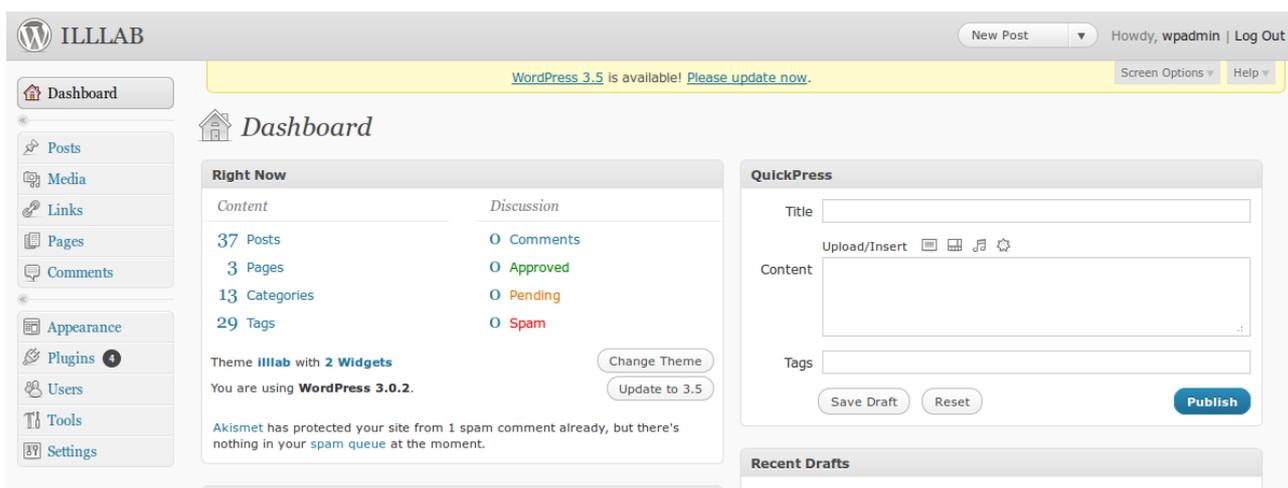
Otro tema importante a tratar, desde el punto de vista tecnológico, era la inclusión de nuestros datos en la web, de manera que pudiera realizarse la consulta de forma eficaz. En este punto hay varias opciones posibles, dependiendo de la tecnología utilizada y de los medios disponibles para el desarrollo de la herramienta. La página del ILLLab está realizada mediante WordPress. WordPress es un CMS (Content Management System, o sistema de gestión de contenidos) ampliamente utilizado ya que, entre otras ventajas, proporciona una forma fácil de gestionar diferentes contenidos y apariencias para nuestra web.

En nuestro caso, la web ya estaba configurada, siendo plenamente operativa, pero necesitábamos incluir nuestra herramienta de consulta en ella, de una forma que se integrara con el resto de la página.

Uno de los requisitos principales era que la herramienta final, así como todo su desarrollo, pudieran realizarse utilizando el Panel de Control o Dashboard de WordPress, de manera que pudieran modificarse de forma fácil posteriormente. Esto es importante de cara a un futuro, ya que puede ser necesario actualizar la recopilación de términos. No olvidemos nunca que el lenguaje se va adaptando y cambiando progresivamente, en paralelo con los usos y costumbres de las personas que lo utilizan.

Para comprender un poco mejor el alcance de este proyecto, así como el trabajo de documentación y aprendizaje sobre esta plataforma que hay tras él, vamos a hablar brevemente del Panel de Control de WordPress, señalando sus funcionalidades básicas.

Al acceder al Panel de Control (en nuestro caso, a través de la dirección: <http://illlab.euitt.upm.es/wordpress/wp-admin>), nos encontramos ante una imagen así:



Panel de Control del Administrador de WordPress

Como puede verse, en la parte de la izquierda contamos con un menú que nos permite configurar una serie de características básicas de WordPress:

- **Post**: Al pulsar en esta opción, se nos despliega un menú en el que podemos gestionar todos los post o entradas de la página (añadir, eliminar, incluir un post en una categoría determinada, poner etiquetas, etc.). Podemos considerarlo como uno de los menús principales para la gestión de la página, ya que WordPress está pensado para organizar todo su contenido a través de diferentes post, como un blog.
- **Media**: En este apartado podemos ver la galería multimedia de la página. Por cada uno de los archivos se nos muestra la entrada con la que están relacionados, así como su fecha de creación.
- **Links**: Aquí aparecen una serie de enlaces de interés, tales como la página de documentación de WordPress. Existe la posibilidad de añadir y eliminar enlaces, de manera que este listado pueda ser personalizado por el usuario.
- **Pages**: En esta opción podemos gestionar las páginas de WordPress. Cabe destacar que, aunque la gestión de las páginas es bastante similar a la de los post, existe una diferencia básica: el contenido de las páginas está pensado para ser estático, esto es, para informaciones tales como los créditos de la página. Además, existe la posibilidad de, mediante las categorías, relacionar una página con una serie de post, de manera que, al pinchar en ella, se muestren todos los post coincidentes con la categoría elegida.

- **Comments:** Este apartado está dedicado a la moderación de comentarios, siempre que estos estén habilitados. En nuestro caso no es de interés ya que, por el propósito de la página, los comentarios están deshabilitados en todas las entradas.

 - **Appearance:** Desde esta parte podemos gestionar todo lo relacionado con la apariencia de nuestra página. Esto es, podemos cambiar y modificar el tema usado, la cabecera de la página, el fondo, etc. Cuenta con un pequeño editor de texto que permite modificar los archivos del tema activo. Sin embargo, no se permite añadir archivos nuevos. Para hacer esto, se debe subir el archivo deseado, mediante FTP, a la carpeta wordpress/wp-content/themes/nombre del tema.

 - **Plugins:** Desde esta opción podemos gestionar todos los plugins instalados en nuestra página (añadir nuevos, borrar los ya existentes, etc.). Para añadir uno nuevo hay dos posibilidades: subir directamente los archivos correspondientes al plugin, en un archivo zip, o buscar el plugin deseado dentro del directorio de plugins oficial de WordPress. Asimismo, también existe la posibilidad de modificar directamente los archivos de un plugin, con un editor similar al usado para modificar los archivos de un tema.

 - **Users:** En esta parte se gestionan los usuarios dados de alta en la página, así como los permisos que tiene cada uno de ellos. En nuestro caso, no hemos profundizado en esta parte, ya que no era necesario para la elaboración de este proyecto.

 - **Tools:** A través de esta opción podemos acceder a diferentes herramientas que nos permiten personalizar y gestionar nuestra instalación de WordPress. Algunos plugins, una vez instalados y activados, aparecen al
-

desplegar esta opción. Si pulsamos en ellos, podemos acceder a diferentes opciones del mismo plugin, que varían dependiendo de su funcionalidad.

- **Settings:** En esta última parte encontramos varias opciones de configuración importantes, tales como el título del sitio, su descripción, etc. También podemos cambiar las opciones de lectura y escritura dentro de la página, el tamaño predeterminado de los archivos multimedia incrustados en los post, o la visibilidad del sitio (si se incluye en los motores de búsqueda o no). Como ocurre con la opción anterior, al instalar algunos plugins aparecen en esta parte.

Como hemos visto anteriormente, desde este Panel de Control pueden configurarse una gran cantidad de aspectos de WordPress, de manera que sea posible gestionar el sitio integralmente desde él. Sin embargo, esta herramienta tiene ciertas limitaciones, como la imposibilidad de crear archivos nuevos en los temas o plantillas (*templates*) ya existentes.

Inicialmente se probaron diferentes opciones para poder alojar nuestros datos, de manera que pudieran ser accesibles a la hora de realizar nuestra consulta.

Ya que quedaba descartado un alojamiento externo a WordPress, pues no sería controlable desde el DashBoard, se comenzaron a evaluar las diferentes opciones que nos proporcionaba este gestor de contenidos de cara al alojamiento y accesibilidad de distintos archivos.

Desde el enlace “Media” podemos subir diferentes tipos de archivo a la galería de WordPress. Una vez hecho esto, se nos proporciona un enlace, a través del cual podemos referenciar el archivo fácilmente en cualquier post o página de nuestro WordPress. Sin embargo, esto no nos resultaba válido. Esta utilidad

está pensada para adjuntar archivos de imagen y/o sonido, que serán utilizados para enriquecer nuestros post con información multimedia adicional. En nuestro caso, podía servirnos para mostrar el contenido de un archivo, pero no para realizar las diferentes consultas necesarias sobre él.

Así, se decidió utilizar el propio motor MySQL de WordPress. MySQL es un gestor de bases de datos ampliamente utilizado. Nos proporciona varias ventajas:

- Soporta un alto contenido de datos. Esto nos resulta muy útil de cara al alojamiento del corpus lingüístico utilizado para mostrar ejemplos, ya que el número de entradas recogidas ha de ser muy elevado.
- SQL cuenta con amplio conjunto de expresiones. Esto nos permite definir los parámetros de consulta de forma eficiente, acorde a los diferentes usos de los términos con preposición de nuestra compilación.
- MySQL es una base de datos con tiempos muy rápidos de lectura. En aplicaciones web como la nuestra, con un entorno intensivo en lectura de datos, esta es una característica muy deseable. Dado el alto número de datos almacenado, una lectura lenta puede originar tiempos de espera demasiado largos para el usuario, con lo que la herramienta se hace incómoda de utilizar.
- MySQL cuenta con diferentes interfaces para lenguajes de programación, de manera que puede ser utilizado con un amplio número de ellos. En nuestro caso, utilizaremos PHP, una combinación muy frecuente en el entorno web y adaptable a nuestro entorno WordPress.

- Dentro de WordPress, podemos acceder a cualquier tabla de la base de datos utilizando la variable global `$wpdb`. Esto nos facilita la forma de realizar nuestras consultas desde el punto de vista de la programación de nuestra herramienta.

Por tanto, vimos que lo más adecuado era utilizar el motor MySQL de WordPress para el alojamiento y posterior consulta de nuestra base de datos. Esto nos proporciona una gran versatilidad a la hora de poder realizar diferentes consultas, como se verá posteriormente, a la vez que nos permite manejar un gran volumen de datos, lo que es de lo más deseable a la hora de trabajar con un corpus lingüístico.

1.2. Aspectos Lingüísticos

Desde el punto de vista lingüístico, la tecnología actual nos ofrece una gran cantidad de opciones a la hora de realizar nuestro trabajo. Con las bases de datos pueden almacenarse y consultarse grandes volúmenes de información de forma rápida, pero también pueden establecerse relaciones entre ellos sin la necesidad de cotejar uno a uno todos los datos manualmente. Como hemos adelantado en el apartado anterior, una base de datos es fundamental para el almacenamiento y posterior consulta de todos los términos con preposición incluidos en nuestro glosario. Una base de datos también será necesaria para el almacenamiento de nuestro corpus lingüístico, así como para realizar las diferentes consultas que serán necesarias, de manera que puedan ofrecerse ejemplos de uso en el texto técnico de los diferentes términos con preposición que forman nuestro glosario.

Podemos definir glosario como un conjunto de términos, normalmente de difícil interpretación o poco conocidos, que aparecen en un texto específico. Para la elaboración de un glosario se estudia detenidamente el texto o textos iniciales, con objeto de recopilar los términos que integrarán el glosario y su significado.

Sin embargo, en nuestro caso ya se disponía de una entrada inicial de los términos recopilados en los proyectos mencionados anteriormente. Estos términos pueden tener un significado diferente dependiendo de su contexto de utilización, por lo que se hacía necesaria una revisión exhaustiva de todos ellos. Con la ayuda de diferentes diccionarios, tanto bilingües como monolingües (ver bibliografía), se procedió a iniciar el proceso de revisión.

En el transcurso de esta revisión, se fueron notando diferentes hechos que hicieron cambiar el planteamiento inicial de trabajo. Primeramente, muchos de los términos recopilados tenían varias acepciones en su traducción. En la mayoría de los casos, en la traducción inicial recopilada sólo se contemplaba la acepción correspondiente al uso específico en el texto encontrado. En nuestro caso, y dado el ánimo de hacer una herramienta de consulta general, esta información resultaba demasiado parcial. Por tanto, se decidió incluir todas las acepciones posibles encontradas para cada uno de los términos, con objeto de que el aprendizaje sobre su traducción y uso fuera más completo.

A medida que iba avanzando la revisión de términos, se vio que la clasificación inicial planteada tenía algunas deficiencias. Al ser proyectos realizados individualmente, sin ninguna conexión entre sí y con criterios de clasificación diferentes, algunos de los términos aparecían en varios de ellos. Era el caso de expresiones como “for example” o “for instance”, que aparecían tanto en el listado de locuciones preposicionales como en el de frases hechas. Sin embargo, para que nuestra herramienta de consulta fuera eficaz un mismo término no podía pertenecer a varias categorías diferentes. Debía estar claramente clasificado en una de ellas, de manera que la consulta clarificara lo máximo posible las dudas que llevaron al usuario a utilizar el glosario. De esta forma, se procedió a revisar la lista de términos coincidentes con varias categorías. Una vez hecho esto, se analizó cada término por separado, incluyéndolo únicamente en una de ellas.

En cuanto a las categorías en que inicialmente se dividieron los términos, se vio un problema importante. Varios de los proyectos recopilaban el mismo tipo de términos, aunque cada uno de ellos contaba con una orientación didáctica diferente:

- Frases hechas introducidas por preposición. En este proyecto se recopilaron una serie de expresiones, todas ellas con marcado carácter adverbial. En muchas ocasiones (como por ejemplo “at a rate of”, “at best”, “at home”, o “in theory”) los términos aquí incluidos no correspondían con la definición de frase hecha o “idiom”, esto es, podían ser traducidos sin error atendiendo al significado individual de las diferentes palabras que componían la expresión. Tras analizar los diferentes términos que sí coincidían con la categoría de frase hecha o “idiom” (como por ejemplo “between a rock and a hard place”, “around the clock”, o “in the bargain”) se vio que formaban una lista demasiado pequeña para constituir una categoría por sí misma. Además, todas estas expresiones tenían también un marcado carácter adverbial, al igual que el resto de términos de la compilación inicial. De esta manera, se resolvió incluir todos los términos de esta categoría en el listado de locuciones preposicionales. Tras hacer esto, se vio que muchas de ellas, como “as long as” o “by day”, coincidían en ambos listados, por lo que se evaluó y fusionó la información procedente de las diferentes entradas del mismo término, de manera que la entrada final de nuestro glosario integrara toda la información relevante procedente de los listados de base provenientes de los proyectos iniciales.

- Términos con preposición dependiente. Tras analizar los diferentes términos que componían este listado, se vio que el criterio utilizado para su recopilación coincidía con el propuesto para la elaboración de nuestro glosario. Sin embargo, entre ellos se encontraban muchos términos que podían conformar una categoría por sí misma: los phrasal verbs. Dado el valor de este tipo de términos, tanto desde el punto de vista lingüístico como didáctico, resultaba interesante constituirlos como una categoría independiente.

- Términos seguidos por preposición. Analizando los términos que componían este listado, se vio que todos ellos podían agruparse bajo una de las dos categorías precedentes. Así, resultaba inadecuado otorgarles una categoría propia. Por tanto, se procedió a reordenar todo este grupo de términos, de manera que cada una de las expresiones estuviera incluida en una sola de nuestras categorías finales. De esta manera, la mayoría de los términos pasaron a formar parte del listado de términos con preposición dependiente. Los que no se integraron en esta lista eran fácilmente identificables como expresiones marcadamente adverbiales, por lo que se decidió incluirlas en el listado correspondiente a las locuciones adverbiales.

Por tanto, se procedió a reestructurar el sistema de categorías inicial, quedando todos los términos agrupados bajo una de las categorías siguientes:

- Preposición. En este listado quedan englobadas todas las preposiciones en español, así como las más frecuentes en inglés. Además de todas las posibles traducciones para cada una de las preposiciones, se incluye una breve descripción de su contexto de uso, de manera que el usuario sea capaz de comprender cualquier frase que contenga alguna de ellas, así como elaborar sus propios textos utilizándolas de manera correcta.
 - Locución Preposicional. Bajo esta categoría quedan englobadas todas las expresiones con preposición que tienen carácter de locución, esto es, forman un grupo de varias palabras que sustituye a una preposición dentro de la frase.
 - Preposición Dependiente. En esta categoría se han incluido todas las expresiones con preposición dependiente, esto es, términos que necesitan de una preposición para completar su significado.
-

- Phrasal Verb. En este listado se han incluido aquellos verbos en inglés que, junto con la preposición, adquieren un significado claramente diferenciado con respecto al verbo en infinitivo.

Además de la búsqueda por estas cuatro categorías, se vio que era necesario realizar una búsqueda global, de manera que pudieran realizarse consultas sobre un término sin necesidad de saber bajo qué categoría concreta estaba agrupado. Esto resulta muy interesante desde un punto de vista didáctico, sobretodo de cara a la consulta de una expresión para la comprensión de textos escritos, ya que muchas veces el usuario no sabrá bajo qué categoría se agrupa el término a consultar.

La clasificación informática de los diferentes textos escritos proporciona al lingüista una herramienta útil a la hora de realizar su trabajo, acortando de forma significativa el tiempo de recopilación de datos antes de realizar un estudio. Asimismo, mediante el uso de las diferentes tecnologías actuales se pueden revisar y analizar una mayor cantidad de datos, lo que permite realizar estudios más exhaustivos y completos que los realizados manualmente. En este entorno se va haciendo cada día más importante el uso de corpus lingüísticos informatizados.

Podemos definir corpus lingüístico como una recopilación, más o menos exhaustiva, de diferentes ejemplos de uso del lenguaje, escrito y/o oral. Estas recopilaciones proporcionan al lingüista una forma de relacionar la teoría con el uso empírico de los diferentes términos y expresiones del lenguaje. En conjunción con la informática, el uso de corpus lingüísticos puede ser utilizado para diferentes propósitos, como elaboración de estadísticas de uso de ciertos términos de una manera eficiente o la traducción automática de textos.

En nuestro caso, el objetivo de usar un corpus lingüístico es proporcionar al usuario de nuestra herramienta de consulta diferentes ejemplos de uso real del término consultado en el texto técnico. De esta forma, los diferentes términos con preposición consultados se relacionarán informáticamente con ejemplos de su uso en el texto técnico, presentando al usuario final los resultados de manera que pueda profundizarse en el aprendizaje de dichos términos.

Además de esto, desde un punto lingüístico pueden estudiarse las apariciones de los diferentes términos en el texto técnico, de manera que puedan elaborarse estadísticas de su uso, o utilizar estos resultados para posteriores estudios lingüísticos. Esto nos ayuda a establecer una relación entre la teoría lingüística y el uso práctico de los términos en el texto técnico, lo que es altamente provechoso, tanto desde el punto de vista lingüístico como didáctico.

2. Descripción del Glosario de Preposiciones y Términos con Preposición

Como venimos adelantando en páginas anteriores, el objetivo de este Proyecto Fin de Carrera consiste en la elaboración de un Glosario Español/Español-Inglés de preposiciones y términos con preposición accesible on-line. Para cada una de las expresiones con preposición que constan en él se facilita su traducción al inglés, así como una breve explicación de su uso (contexto). Para profundizar aún más dentro del aprendizaje sobre la expresión buscada, se puede obtener un listado de ejemplos de uso de la misma dentro de diferentes textos, extraídos de un corpus lingüístico elaborado a partir de artículos de diferentes números de la revista IEEE Spectrum.

Durante las siguientes páginas iremos desgranando las diferentes partes que componen el glosario, clarificando y justificando su uso.

2.1. Glosario

Nuestro glosario consta de dos partes claramente diferenciadas:

- El glosario en sí, donde podemos obtener la información recopilada sobre el término buscado. Como describiremos más a fondo posteriormente, el usuario puede ayudarse de diferentes parámetros de consulta para encontrar la expresión buscada, lo que facilita el uso de nuestro glosario, sobretodo de cara a los usuarios que se acerquen a él con motivos didácticos.
- Visualización de ejemplos. En esta parte, el usuario podrá acceder a una amplia colección de ejemplos de uso de las diferentes expresiones con preposición en el texto técnico. Estos ejemplos están extraídos de un corpus lingüístico elaborado con textos técnicos pertenecientes a las diferentes ediciones de la revista IEEE Spectrum, de gran importancia y calado en el sector tecnológico.

Dado el alto número de términos incluidos en la compilación de términos elaborada para este glosario, es imprescindible realizar una buena clasificación de estos para que nuestro trabajo resulte de utilidad al usuario. Una mala clasificación deriva en un funcionamiento errático de la herramienta de consulta, lo que puede dificultar, e incluso imposibilitar, que el usuario acceda a la información que necesita sobre los diferentes términos.

De esta manera, y con objeto de facilitar la búsqueda de términos, se ha decidido implementar dos tipos de búsqueda básica:

- Por preposición. Con esta opción, el usuario accede a todos los términos de la categoría seleccionada que contengan una preposición determinada, o parte de ella. Desde un punto de vista didáctico, esta opción resulta útil a la hora de consultar la información relativa a una preposición en concreto. Desde un punto de vista lingüístico, sin embargo, resulta más interesante la evaluación de los diferentes ejemplos de uso de cada una de las preposiciones, con el objeto de elaborar estadísticas de aparición en el texto técnico u otros estudios similares.

- Por término completo. Con esta opción, el usuario podrá acceder a los diferentes términos que contengan la expresión introducida. Esta expresión puede constar de una o más palabras, o incluso una parte de una palabra que aparezca en la expresión. A diferencia del caso anterior, no es necesario incluir la preposición, o parte de ella. Esta opción resulta interesante desde un punto de vista didáctico, ya que muchas veces se duda de la preposición a utilizar a la hora de construir cierta expresión. Desde un punto de vista lingüístico, puede ser interesante, por ejemplo, saber todos los **phrasal verbs** de un verbo determinado.

De cara a la comprensión de un texto escrito, el usuario tendrá acceso a la expresión completa con ortografía correcta, por lo que podrá introducirla sin error y obtener la información buscada. Sin embargo, en la elaboración de textos propios, muchas veces existen dudas sobre la ortografía de una palabra, sobretodo en un idioma distinto al materno. A la vista de esto, y dado el carácter didáctico que se pretende imprimir en este glosario, se decidió incluir la posibilidad de realizar búsquedas parciales, de manera que el usuario no tuviera que escribir la palabra exacta para obtener lo que estuviera buscando. Esto resulta eficaz a la hora de buscar preposiciones como “throughout”, cuya ortografía puede resultar dificultosa. También con expresiones como “concerned with” (ocuparse de) o “fall by” (descender sobre), ya que no existe

una correlación directa entre las preposiciones utilizadas en inglés y en español, lo que puede llevar a un uso erróneo de la preposición si no se conoce con anterioridad el uso del término, dando lugar a traducciones incorrectas. Dado que resolver este tipo de dudas es uno de los objetivos primordiales de este glosario, se vio que la mejor forma de que el usuario encontrara la respuesta adecuada a ellas era incluir la posibilidad de buscar parte de la expresión. Así, se amplían las posibilidades de búsqueda, dotando a nuestro glosario de mayor versatilidad.

A continuación, hablaremos algo más a fondo de las categorías en las que se han dividido los diferentes términos con preposición.

2.1.1. Preposiciones

Bajo esta categoría se engloban las diferentes preposiciones, con su correspondiente traducción, tanto de la lengua inglesa como de la española.

Hay que notar que el inglés tiene un número de preposiciones bastante más elevado que el español. Asimismo, muchas de ellas no coinciden, esto es, para todas las preposiciones no encontramos una preposición análoga en el otro idioma. Es el caso de la preposición “cabe”, que puede ser traducida al inglés como “near to” o “close to”. Como podemos observar, en este caso la preposición española se traduce al inglés como un término con preposición dependiente. Dado que el término pertenece a una categoría diferente para cada idioma, su búsqueda en una de ellas no arrojaría los resultados deseados.

Se ha solucionado este problema elaborando dos tablas de preposiciones independientes, una para cada idioma. En la medida de lo posible, se ha tratado de incluir todas las preposiciones análogas en la traducción de cada preposición, de manera que pueda realizarse una equivalencia entre ellas lo más completa posible, con objeto de mejorar el aprendizaje y clarificar posibles dudas en el uso de dichas preposiciones. Asimismo, se han incluido en las traducciones expresiones que, aunque pertenecen a otra categoría diferente, son similares, tanto en significado como en uso. Es el caso de preposiciones como “before”, que puede ser traducida al español como “antes de”. La inclusión de este tipo de traducciones enriquece nuestro glosario, ofreciendo al usuario diferentes expresiones sinónimas, de gran utilidad a la hora de elaborar un texto escrito sin que resulte repetitivo, uno de los problemas más comunes cuando se está aprendiendo a escribir en otro idioma.

Además de la información detallada anteriormente, para cada preposición se ha recopilado un breve contexto, es decir, una descripción simple que nos indica el matiz semántico de la expresión, así como los diferentes casos en los que puede usarse. Esto es útil no sólo para comprender el uso de una preposición en un texto determinado, sino también para poder usarla correctamente en la construcción de nuestras propias frases.

En el caso en que una preposición pueda usarse en diferentes contextos de aplicación, se incluyen todos los encontrados, separados por “/”. Se ha optado por esta fórmula, en lugar de mostrar una línea para cada traducción, para que resulte más sencilla la lectura de los resultados de búsqueda. En el caso de “for”, por ejemplo, contamos con 7 contextos de aplicación diferentes. De esta manera, se muestran todos en una línea, facilitando al consultante la identificación de los diferentes términos coincidentes con los criterios de búsqueda.

Con esto, nuestro glosario ofrece al usuario una información completa y práctica sobre el significado y el uso de las diferentes preposiciones en el texto técnico, tanto de la lengua española como de la inglesa.

2.1.2. Locuciones Preposicionales

Bajo esta categoría se recogen todas aquellas expresiones con preposición que tienen un carácter marcadamente adverbial. Podemos encontrar entre ellas expresiones como “above all” (sobre todo) o “thereby” (por lo tanto). Aunque a primera vista pueda parecer una colección de términos algo dispares, el carácter adverbial de todos ellos justifica la clasificación realizada.

Inicialmente, esta categoría incluía los términos recopilados en uno solo de los proyectos del departamento, que versaba específicamente sobre locuciones adverbiales. Pero, tras una revisión más exhaustiva, se decidió incorporar también los términos de otro de ellos, como ya se ha detallado anteriormente. Este proyecto recopilaba una serie de expresiones, todas ellas empezando por preposición, que tenían un carácter marcadamente adverbial. Dada la naturaleza de la clasificación que estábamos realizando, se decidió incorporar todos esos términos en esta categoría.

Al igual que en el caso de las preposiciones, además de la traducción, se muestra una breve descripción de su uso en los diferentes contextos posibles. Esto resulta muy práctico de cara al aprendizaje de la lengua inglesa, ya que facilita al usuario la inclusión de estos términos en sus propias frases elaboradas en este idioma.

En este caso, se ha tratado de separar las diferentes traducciones atendiendo al matiz semántico de cada expresión. Al no darse tantas traducciones posibles para una misma expresión como en el caso anterior, esto no dificulta la lectura de resultados, ya que no alarga en demasía el listado de resultados de la consulta. Sin embargo, resulta muy útil de cara al aprendizaje, ya que el

usuario encontrará los diferentes matices semánticos de la expresión claramente identificados a simple vista. Esto es de lo más deseable, ya que facilita al usuario la identificación de uno o varios significados diferentes para cada término, a la vez que muestra de una forma clara los sinónimos para cada uno de ellos, ya que estos estarán en la misma línea.

Como ocurre con la categoría anterior, se han elaborado dos tablas: una para el inglés y otra para el español, por los mismos motivos mencionados anteriormente. Al igual que en el caso anterior, no puede realizarse un paralelismo completo en el uso de preposiciones entre los idiomas, ya que una locución en inglés puede traducirse como otro tipo de expresión en español. Es el caso de “at that”, que puede traducirse al español como “además”, o de expresiones tan habituales como “in addition” (además), u “on record” (oficialmente).

Así, para un término en un idioma tenemos en su traducción todos los términos equivalentes en el otro idioma, de manera que el aprendizaje de la expresión consultada puede resultar más completo. Por ejemplo, para la expresión “in wonder” tenemos dos posibles equivalencias en español “con asombro” y “con perplejidad”. Si buscáramos por ejemplo la primera de ellas en la tabla en español, obtendríamos también dos locuciones posibles en inglés, “in wonder” e “in surprise”. Así, no sólo se nos proporciona el significado concreto de una expresión, sino que además, mediante el aprendizaje de sus sinónimos, podemos ampliar nuestro conocimiento del idioma estudiado.

De esta manera, pondremos a disposición del usuario, mediante nuestro glosario, un listado completo y revisado concienzudamente de las locuciones preposicionales más utilizadas dentro del texto técnico.

2.1.3. Preposiciones Dependientes

En esta categoría se incluyen los términos que necesitan de una preposición para adquirir un significado completo, o aquellos en los que la adición de la preposición modifica sustancialmente el significado de la palabra a la que acompaña. Los términos de esta lista forman un conjunto variopinto, que incluye adjetivos, verbos, nombres, etc. Podemos encontrar entre ellos expresiones como “amount of” (suma de), “dependent on” (dependiente de), o “leave for” (dejar para). A pesar de la evidente diferencia en su construcción, o incluso en su uso dentro de la frase, en todos los casos podemos constatar que el término dependiente necesita de la preposición para completar su significado.

Como en el caso anterior, los términos incluidos en esta categoría no pertenecen a una única recopilación inicial, sino que se hallaban repartidos en dos de ellas. Tras el proceso de revisión y reorganización de términos se hizo evidente que, a pesar de las diferencias existentes entre las expresiones incluidas en esta compilación, las similitudes entre ellas mencionadas anteriormente justificaban tanto la existencia de la categoría en sí como la pertenencia a ella de todos los elementos que la integran.

Tal y como ocurría en los dos listados anteriores, para estos términos contábamos tanto con su traducción como con un breve contexto de su uso.

En cuanto a la traducción, se ha tratado de recoger y sintetizar los máximos significados posibles, con objeto de ofrecer al usuario de nuestro glosario una perspectiva lo más global posible en cuanto al término y sus diferentes significados. Esto facilita el aprendizaje de la expresión, lo que posibilita que el

usuario la utilice no sólo para comprender un texto técnico que la incluya, sino también como recurso para construir sus propias frases.

Al igual que en la categoría precedente, las diversas traducciones de un mismo término se hayan agrupadas en cuanto a su sentido semántico, de manera que todos los sinónimos de una determinada expresión se presentan en la misma línea, separados por comas. Este formato proporciona al usuario una ayuda extra a la hora de aprender un término, ya que sus diferentes significados se hayan claramente delimitados.

En cuanto al contexto de utilización, dada la naturaleza algo más compleja de las expresiones incluidas en esta categoría, frente a los de categorías anteriores, ha sido necesario el uso de más de una palabra para definirlos. Expresiones como “act out” quedan perfectamente definidas con el contexto “enact or perform”, pero de incluir únicamente la primera palabra, por ejemplo, se estaría proporcionando al usuario una información incompleta este término. En la medida de lo posible, se ha tratado de sintetizar, de manera que la información de contexto proporcionada al usuario fuera clara y concisa. No en todos los casos ha sido posible encontrar una información de contexto adecuada al término, bien porque la recopilación inicial no la incluyera o porque esta no añadiera nada nuevo a la información proporcionada en otros campos, resultando redundante. Es el caso de expresiones como “ally to” o “allow back”, en las que con la traducción obtenemos toda la información necesaria para su comprensión y posterior uso en la construcción de frases nuevas.

Además de su traducción y una explicación de su contexto de utilización, se ha añadido un nuevo campo de información extra para los términos de esta lista. Este campo muestra una breve explicación, desde el punto de vista semántico, de la relación del término con el resto de los elementos de la frase (si se usa para persona, cosas, etc.). Por ejemplo, en el caso de “application of” la

información que proporciona este campo es “of sth”, indicando que esta expresión debe llevar detrás una palabra que indique un objeto inanimado o cosa, a diferencia de “application to”, en el que podemos encontrar “to sb”, indicando que debe utilizarse para hablar de personas. Esto es importante debido a las diferencias entre inglés y español, donde una expresión muchas veces no tiene un equivalente directo en el otro idioma, sino que se dice de forma completamente distinta. Es el caso de expresiones como “cast as”, que puede traducirse al español como “hacer el papel”.

Al igual que en las dos categorías precedentes, y por idénticos motivos, se han realizado dos compilaciones diferentes, una para el inglés y otra para el español. A diferencia de los dos listados anteriores, en este encontramos que las discrepancias entre una expresión en inglés y su traducción al español se hacen más evidentes, llegando a ejemplos como el anterior, en el que no puede realizarse una correlación directa a nivel gramatical entre ellas.

Por esto último, en la parte de español se han eliminado una serie de términos que, aunque son términos con preposición dependiente en inglés, en su traducción al español equivalen a una palabra o palabras con otra categoría gramatical (adjetivo, adverbio, nombre, etc.). Es el caso de expresiones como “claim for”, que puede traducirse como “reclamar”, o “count for”, que se traduce como “contar”.

Se ha tratado, en la medida de lo posible, realizar la equivalencia entre los dos idiomas, contando como términos para realizar la búsqueda sólo aquellos que contaran con una preposición, independientemente de su traducción al otro idioma. Esto hace que nuestro glosario sea plenamente funcional tanto para buscar expresiones desde el inglés como desde el español, de manera que su valor tanto didáctico como lingüístico aumenta considerablemente.

2.1.4. Phrasal Verbs

Como ya se ha dicho anteriormente, los *Phrasal Verbs* pueden definirse como verbos que, al incorporarse la preposición, cambian de significado con respecto al significado general del verbo en infinitivo. En esta categoría están incluidos verbos como “count in” (incluir), “open out” (despegar) o “wait out” (salir).

Esta categoría no estaba incluida inicialmente, ya que no había ningún proyecto anterior del departamento que tratara puramente de este tipo de términos. No obstante, una vez que comenzamos en la revisión y clasificación de términos de proyectos anteriores, se hizo necesario incluirla.

Desde un punto de vista didáctico, los *Phrasal Verbs* tienen un aspecto relevante. Para el estudiante que aprende un idioma, conocer y comprender el significado de los verbos del mismo es algo crucial. En el caso de estos verbos, se deberá aprender el significado del verbo en sí, más los diferentes significados que pueda tener en función de la preposición que lo acompañe. Por ejemplo, en el caso del verbo come, que puede traducirse como “venir”, tendremos *Phrasal Verbs* como “come back”, que puede traducirse como “regresar”, o “come in”, que se traducirá por “entrar”.

Los *Phrasal Verbs* tienen una gran importancia de cara al aprendizaje de la lengua inglesa dado que son utilizados frecuentemente, tanto en lenguaje oral como escrito. Sin embargo, tienen una peculiaridad frente a otro tipo de términos recogidos en este glosario: de no conocerse su significado y tratar de traducir independientemente tanto verbo como preposición para llegar a un significado global, se obtienen expresiones erróneas, y en muchos casos sin

sentido, que pueden dificultar e incluso imposibilitar la comprensión de un texto técnico. Es el caso de expresiones como “bulk out” (incorporar), en el que es muy poco probable que, atendiendo al significado general tanto del verbo como de la preposición, de forma independiente, llegemos a una traducción correcta. Lo mismo ocurre con términos como “chance on” (tropezarse con), “deal out” (repartir) o “pack off” (enviar).

Por esto, es necesario conocer y comprender el uso de estos términos, tanto de cara a realizar una buena traducción del texto técnico, como a la hora de construir nuestras propias frases con un vocabulario amplio y preciso.

Para realizar esta compilación se utilizaron todos los Phrasal Verbs que se habían recopilado en los diferentes proyectos iniciales, de manera que pasaran a formar parte única y exclusivamente de esta categoría. Una vez catalogados, y tras la revisión de los diferentes términos, nos dimos cuenta de un hecho importante: la compilación resultaba incompleta. Dado que los proyectos iniciales habían extraído sus términos de una colección de textos bastante limitada, un alto número de Phrasal Verbs bastante usuales, pero que no aparecían en los textos seleccionados, quedaron fuera del listado inicial. Era el caso de términos como “go on” o “take in”.

Con objeto de realizar un listado de términos lo más completo posible, llegado este punto se procedió a incluir los Phrasal Verbs más relevantes, de manera que el usuario pudiera obtener información sobre el mayor número posible de ellos. Si bien no todos aparecen en la misma frecuencia en el texto técnico, y no todos tienen la misma relevancia de cara al aprendizaje del inglés, resulta interesante conocer el máximo número posible de ellos, tanto para comprender mejor los diferentes textos técnicos escritos en inglés como para la construcción de nuestras propias frases en este idioma.

La información sobre estas expresiones será similar a la ofrecida en categorías anteriores, con objeto de homogeneizar lo máximo posible los datos presentados al usuario. Esto ayuda a que el consultante se familiarice más rápidamente con nuestra herramienta, de manera que le resultará más fácil su uso, y por tanto podrá realizar sus consultas de manera más rápida y eficaz.

En cada una de las categorías se ha reservado un campo extra de información, dejado en blanco inicialmente. A pesar de haber realizado una recopilación y revisión de términos exhaustiva, puede desear ampliar esta, o contemplar otros aspectos de los términos recopilados que no se hayan tenido en cuenta durante la elaboración de este trabajo.

Con objeto de proporcionar escalabilidad a nuestra herramienta, así como facilitar posibles modificaciones futuras, se ha tenido en cuenta este hecho. De esta forma, resultará muy sencillo incorporar nuevos datos relativos a cada término, ya que esa posibilidad queda prevista en la estructura de nuestra base de datos. Así, un usuario con un conocimiento ofimático básico puede realizar esta ampliación, lo que resulta altamente deseable.

2.2. Corpus lingüístico

A la hora de elaborar un corpus lingüístico hay que tener en cuenta varios aspectos iniciales. Entre ellos, uno de los más importantes es el uso posterior que va a darse a la compilación de textos una vez finalizada.

En nuestro caso, el corpus recopilado nos servirá para mostrar ejemplos del uso en el texto técnico de los diferentes términos con preposición de los que hemos hablado anteriormente. Para cumplir este propósito se necesita de una gran cantidad de textos técnicos, dado que es necesario proporcionar los máximos ejemplos posibles sobre el uso de cada término. Aún así, se producirá una recopilación dispar, ya que no todos los términos tienen la misma frecuencia de utilización. Esto es, términos como “for example” se utilizan mucho más frecuentemente que otros como “at stake”.

Se ha optado por recopilar sistemáticamente textos de los últimos años, sin importar la frecuencia de aparición de los términos con preposición catalogados previamente, en lugar de incluir un número fijo de frases de ejemplo para cada término. Esto produce un resultado algo dispar, ya que los términos utilizados más frecuentemente cuentan con mayor número de ejemplos que aquellos que se usan de manera ocasional. Sin embargo, también resulta interesante desde el punto de vista lingüístico, ya que pueden realizarse diferentes estudios del uso de estos términos con preposición, que de otra manera serían inviables.

Con el avance de las nuevas tecnologías ocurrido en los últimos años, y dada la cantidad de herramientas que tenemos a nuestro alcance, como Internet, hay una gran abundancia de posibles fuentes para textos escritos en diferentes idiomas. Sin embargo, cualquier texto que encontremos navegando por la red no puede incluirse sin más en un corpus lingüístico.

Además de ser un texto técnico en inglés, que cuente con la aparición de uno o más términos con preposición entre sus líneas, los textos incluidos en nuestra compilación deben estar correctamente redactados, y provenir de una fuente fiable y precisa.

Así, y tras la evaluación de diferentes fuentes de textos técnicos posibles, se resolvió utilizar diferentes números de la revista IEEE Spectrum para la elaboración de nuestro corpus lingüístico. Esta revista nos proporciona una serie de textos sobre temas técnicos actuales, que sirven para ejemplificar el uso dentro del texto técnico de los diferentes términos con preposición recopilados. Asimismo, dada la relevancia de esta publicación dentro del sector, nos asegura una fuente de información fiable y veraz sobre los temas técnicos de los que trata cada uno de los artículos en cuestión, dando una mayor consistencia al corpus lingüístico recopilado.

La recolección de los diferentes artículos que integran cada una de las ediciones de esta revista nos proporciona un buen ejemplo del uso de los diferentes términos en el texto técnico, así como asegura una buena base de trabajo para estudios posteriores, en el caso de querer realizarse.

Para facilitar la recopilación e informatización de los diferentes textos técnicos que conformarán nuestro corpus, se ha utilizado para su realización la edición digital de la revista IEEE Spectrum, disponible en

<http://spectrum.ieee.org/magazine/> Esto hace que nos resulte más fácil sistematizar la recopilación de textos, de manera que pueda llegar a incluirse un número mayor de ellos y, con esto, poder elaborar un corpus lingüístico lo más rico posible.

2.2.1. Definición y uso del corpus lingüístico

Podemos definir corpus lingüístico como una recopilación de textos, de uno o más ámbitos, realizada con fines lingüísticos. La clasificación de los diferentes tipos de corpus es extensa. Dependiendo del carácter de los textos recopilados, de la naturaleza de la fuente, el idioma utilizado en ellos, etc.

Los textos recopilados en un corpus lingüístico pueden tener usos variados, desde proporcionar la base para realizar diferentes estudios lingüísticos prácticos sobre textos reales, servir como colección de ejemplos para diferentes compilaciones de términos o glosarios, o incluso para la elaboración de diccionarios.

En nuestro caso, se trata de una recopilación de textos bastante concreta, ya que de entre todos los textos disponibles habremos de seleccionar sólo aquellos que tengan un marcado carácter técnico. Quedarán excluidos de esta lista multitud de textos que, dado su contenido o el sector hacia el que están orientados, no cumplan con nuestros requerimientos.

La función primordial para los textos recopilados en nuestro corpus lingüístico es la de proporcionar una colección de ejemplos de los términos con preposición contenidos en nuestro glosario. Sin embargo, la utilidad potencial de esta recopilación de textos técnicos es mucho mayor. Entre otros usos, podemos evaluar la utilización y frecuencias de aparición en el texto técnico de ciertos términos con preposición. Esto nos lleva no sólo a una mayor comprensión del lenguaje, sino que también posibilita la realización de posteriores estudios lingüísticos en el texto técnico utilizando como base la recopilación de textos técnicos aquí realizada.

Para nuestros propósitos, nos valdremos de esta recopilación de textos para ejemplificar el uso de los diferentes términos con preposición recopilados y clasificados en este proyecto.

Relacionando los diferentes términos con preposición con los textos que ejemplifican su uso real en el texto técnico, podremos elaborar diferentes tipos de estadísticas de su uso dentro de este marco concreto. Asimismo, pueden realizarse estudios lingüísticos más extensos, de cara a comprender mejor el lenguaje y su utilización.

Dado que nuestro trabajo tiene una orientación fundamentalmente didáctica y de consulta, con la recopilación de textos se pretende proporcionar la mayor cantidad de ejemplos de uso en el texto técnico de los diferentes términos con preposición, de cara a alcanzar una mejor comprensión de dichos términos y facilitar su aprendizaje y su uso.

2.2.2. Recopilación de textos

Como ya se ha dicho anteriormente, nuestro propósito inicial era recopilar diferentes textos técnicos en inglés, con objeto de elaborar un corpus lingüístico lo más amplio posible, que sería utilizado posteriormente para ilustrar diferentes ejemplos del uso en el texto técnico de los términos con preposición recopilados en nuestro glosario.

Para ello, primeramente debíamos elegir entre las diferentes fuentes disponibles aquellas que se adecuaban a nuestros propósitos, de forma que los textos incorporados en el corpus lingüístico tuvieran una cierta consistencia, tanto desde el punto de vista lingüístico como del técnico.

En el mundo actual, disponemos de una gran cantidad de textos, de diferentes tipos y en diferentes idiomas, al alcance de nuestra mano gracias a Internet. En cuanto a textos técnicos, el tipo de texto que nos interesa incluir en nuestro corpus, disponemos de gran cantidad de blogs, foros y páginas especializadas en diferentes idiomas. Así, se procedió a analizar algunos de ellos, con objeto de decidir si eran adecuados para formar parte de nuestro corpus o no.

En cuanto a los textos provenientes de foros y otros espacios de diálogo entre usuarios en Internet, resultan claramente inadecuados por varios motivos. Primeramente, no todos los textos incluidos en ellos están correctamente redactados. En la mayoría, se utilizan abreviaturas y terminologías que no resultan correctas ortográfica y gramaticalmente. Incluso, algunas de ellas no resultan comprensibles fuera de su ámbito de utilización. Asimismo, y dada la diversidad de los usuarios que escriben o “postean” en ellos, y de los conocimientos técnicos que cada uno de ellos poseen, la información técnica

que podemos extraer de este tipo de plataformas resulta parcial y, en algunos casos, equívoca. Por todo ello, los textos provenientes de este tipo de fuentes no resultan adecuados para nuestros propósitos, de manera que se descartaron de cara a nuestra recopilación de textos para el corpus lingüístico.

Analizando diferentes blogs, nos encontramos con una situación similar a la de los foros. En este caso, la mayoría de los textos contaban con una mayor corrección ortográfica y gramatical que los anteriores. Los autores de este tipo de publicaciones en Internet tenían, en la mayoría de los casos analizados, un conocimiento técnico básico, pero a veces sesgado, de manera que la información contenida en el texto publicado resultaba en muchos casos parcial e incompleta. Aún en los casos en los que los diferentes textos reflejaban una información y conocimientos del autor apropiados con respecto a los temas que trataban, provenían en su mayoría de fuentes que pueden resultar no del todo fiables, esto es, sin ningún tipo de reconocimiento oficial. Dado que queríamos que los textos contenidos en nuestro corpus tuvieran una firme consistencia técnica, había que descartar este tipo de fuentes.

De esta manera, vimos que la única opción viable para la recopilación de textos para nuestro corpus lingüístico era buscar una o varias publicaciones relevantes dentro del sector técnico, a ser posible reconocidas internacionalmente. Así, obtendríamos una compilación de textos técnicos correctamente redactados y con una información fiable, aspectos estos tan importantes a la hora de elaborar un corpus lingüístico.

Al llegar a este punto, hay que considerar un hecho importante: el lenguaje es algo vivo y cambiante, que se adapta constantemente a los usos y costumbres de aquellos que lo utilizan. A lo largo de los años, las expresiones y términos utilizados con más asiduidad van variando, se crean nuevas palabras, etc. A la vista de esta circunstancia, vimos que lo más recomendable era seleccionar, de

entre todos los textos candidatos, aquellos que fueran lo más actuales posibles. Así, nos aseguraríamos de que nuestro corpus contuviera ejemplos de uso en el texto técnico no sólo reales, sino también adaptados a los usos y costumbres en el lenguaje actuales, de manera que pudiéramos proporcionar al usuario de nuestro glosario la máxima utilidad didáctica.

Por todo ello, lo más adecuado era elegir un tipo de publicación periódica, reconocida en el sector técnico, como fuente para los textos que conformarían nuestro corpus. Decidimos utilizar los diferentes números de la revista IEEE Spectrum. Además de contar con gran prestigio internacionalmente reconocido dentro del sector técnico, vimos que los temas tratados a través de los diferentes artículos resultaban de gran interés y actualidad tecnológica. Asimismo, su publicación mensual nos aseguraba una amplia colección de textos técnicos actuales de los que podíamos seleccionar y extraer aquellas partes que fueran más interesantes de cara a la elaboración de nuestro corpus lingüístico.

Llegado este punto, quedaba seleccionar de entre todos los textos posibles aquellas partes que nos resultaran más relevantes, de cara a proporcionar ejemplos adecuados del uso en el texto técnico de los términos con preposición. Como ya se ha explicado anteriormente, se eligió introducir toda la información en una base de datos, por lo que nos interesaba encontrar textos previamente informatizados, con objeto de hacer esta fase de recolección lo más liviana posible. Miramos entonces a la edición digital de la revista IEEE Spectrum, disponible en: <http://spectrum.ieee.org/magazine/>

De esta forma, nos resulta más fácil manipular y revisar los diferentes textos que conformarán nuestro corpus, ya que no hay que teclearlos previamente. Así, puede recabarse una cantidad mayor de información, lo que será beneficioso de cara al resultado final de nuestro trabajo. Nos interesaba

recolectar un corpus lo más amplio posible, con el objetivo principal de poder presentar al usuario de nuestro glosario el máximo número de usos diferentes de los distintos términos con preposición en el texto técnico. Asimismo, y de cara a futuros usos de nuestro corpus, como diferentes estudios lingüísticos, resulta recomendable contar con la mayor cantidad de textos, que proporcionarán una representación apropiada de la realidad lingüística del momento actual.

Basándonos en estas premisas comenzamos con la recopilación de textos, lo que nos proporcionó una colección de frases pertenecientes a diferentes textos técnicos que cuenta con 29420 elementos.

2.2.3. Ordenación y clasificación de la información

Una vez seleccionados los textos a incorporar a nuestro corpus, había que decidir la manera de almacenar y catalogar esta información, de cara a las posteriores consultas que iban a realizarse sobre él. Así, procedimos a analizar la naturaleza de los diferentes requerimientos que podían darse durante la utilización de nuestro glosario.

El usuario potencial al que va dirigida nuestra herramienta buscará uno o varios términos con preposición, con objeto de comprender su significado y uso dentro del texto técnico, de cara a la traducción de textos o a la elaboración de los propios. En este marco, se necesitará de ejemplos diferentes que muestren una aplicación práctica del uso de la expresión sobre la que se está realizando la búsqueda.

A la vista de eso, se resolvió que lo más adecuado era separar los diferentes textos seleccionados en frases. De esta forma, el usuario podrá tener acceso al ejemplo de uso fácilmente, sin necesidad de leer un texto o fragmento del mismo completo hasta encontrar el término buscado. Así, el análisis del uso de las diferentes expresiones con preposición dentro de los distintos ejemplos dentro del texto técnico se simplifica, de manera que al usuario le resulta más sencillo encontrar fácilmente lo que está buscando.

Por otra parte, esta separación efectuada entre los diferentes textos técnicos recopilados nos permite contar con elementos de una longitud menor. Aunque esto no es relevante de cara a la elaboración y posterior almacenamiento informático de nuestro corpus lingüístico, ya que en la base de datos que vamos a utilizar tienen cabida campos de texto de longitudes varias, resulta

enormemente conveniente desde el punto de vista práctico. Esto es, al contar con elementos con menos caracteres, el listado de ejemplos quedará mucho más limpio y con apariencia más organizada. Asimismo, podrán mostrarse más ejemplos en el mismo espacio, lo que es altamente deseable al elaborar una herramienta de consulta.

Tras decidir esta separación para todos los textos a incluir en nuestro corpus lingüístico, quedaba por analizar si era necesario proporcionar alguna información adicional para cada uno de ellos.

En nuestro caso, el corpus lingüístico está formado por diferentes textos técnicos, que pertenecen a fragmentos de una publicación fiable y acreditada dentro del sector tecnológico. En cualquier circunstancia se hace necesario citar convenientemente las fuentes de los textos presentados, pero en este contexto su importancia es aún mayor. Con esto, el usuario de nuestro glosario tiene la seguridad de que todos y cada uno de los ejemplos presentados pertenecen a un ejemplo real dentro del texto técnico. Además, en caso de querer ampliar información sobre el tema tratado en la frase, puede hacerlo rápidamente gracias a los datos proporcionados como cita.

Para todas y cada una de las frases de ejemplo que conforman nuestro corpus lingüístico se incluyen el nombre del artículo al que pertenecen, su autor y la edición de la revista IEEE Spectrum, que incluye mes y año de publicación.

Una vez que los diferentes textos se hubieron separado por frases, encontramos que algunas de ellas no tenían ningún interés, ni lingüístico ni didáctico, ya que no aportaban ningún ejemplo de uso de los términos con preposición que se recopilan en nuestro glosario. Este tipo de frases no proporcionaban ninguna información ni sobre los términos con preposición ni

sobre su uso en el texto técnico, por lo que no tenía sentido incluirlas en nuestro corpus lingüístico, ya que no iban a ser utilizadas nunca en las consultas. Es el caso de frases como “Why not?” o “What's new?”. Así, este tipo de frases no se han incluido en esta compilación, ya que carecían de interés alguno, tanto para este proyecto como para posibles futuros usos del corpus lingüístico aquí recopilado.

Una vez realizada esta última selección dentro de las diferentes frases de ejemplo que conforman nuestro corpus lingüístico, este quedó listo para su incorporación y posterior utilización dentro de nuestro glosario de términos con preposición.

3. Diseño del Glosario

Una vez recopilada y revisada toda la información que va a pasar a integrar nuestro glosario, tanto los diferentes listados de términos con preposición como el corpus lingüístico utilizado para extraer los ejemplos de dichos términos, se debía encontrar una forma de relacionarlos, de manera que el resultado final de nuestro trabajo fuera un glosario con un funcionamiento adecuado a las necesidades del usuario.

Así, se vio que la forma más eficiente de hacer esto era mediante una consulta on-line. De esta forma, nuestro glosario será fácilmente accesible por cualquier usuario potencial con acceso a Internet. Con esto conseguimos uno de los objetivos principales de nuestro trabajo, esto es, el proporcionar una visibilidad adecuada a la información sobre los términos con preposición aquí recopilada y catalogada.

Para la elaboración de la herramienta de consulta propiamente dicha se han debido abordar varios temas técnicos que, una vez resueltos, dan lugar a una solución específica y plenamente adaptada dentro de la página del ILLLab.

La web del ILLLab está realizada utilizando WordPress, con un tema específico y unas opciones de configuración adaptadas al contenido de la página. El primer paso, por tanto, era integrar nuestra herramienta de consulta dentro del entorno WordPress.

3.1. Entorno WordPress

Como ya se ha explicado anteriormente, WordPress es un CMS o sistema de gestión de contenidos. Proporciona una forma fácil y eficaz de realizar una página web, así como de ir añadiendo más información o actualizando la ya existente. Asimismo, dada la gran cantidad de temas visuales y plugins disponibles para su uso e integración en este entorno, proporciona una gran versatilidad, tanto de funciones como de diferentes apariencias para la web accesibles a cualquier usuario, incluso a aquellos que no tienen muchos conocimientos sobre desarrollo web.

Para conseguir esto, WordPress divide la información que conforma la web en post y páginas, de manera que presenta una forma de uso básica similar a la de un blog. En cuanto al aspecto, dependerá del tema activo en este momento.

Antes de proseguir, es importante establecer la diferencia entre post y páginas en WordPress, así como señalar las características básicas y limitaciones que tienen ambos elementos.

Un post o entrada es el sistema básico para introducir cualquier tipo de contenido en WordPress. Podemos establecer un paralelismo entre estos y los artículos de un periódico, por ejemplo, ya que se destinan a alojar y dar visibilidad a las diferentes informaciones contenidas en la web. A diferencia de las páginas, los post normalmente cuentan con uno o varios campos destinados a que los usuarios escriban sus comentarios. Además, a no ser que el administrador indique lo contrario, estos se muestran en orden cronológico inverso en la página principal de la web.

Una página, en WordPress, está destinada a alojar un contenido estático, distinto de los post. Pueden utilizarse para mostrar distintos post, filtrando estos por categorías, facilitando al usuario la lectura y navegación entre de las diferentes informaciones contenidas a través del conjunto de post que conforman la web. Asimismo, sirven para alojar datos destinados a tener poca variación a lo largo del tiempo de vida de la web, como la información de contacto, datos del creador de la página, etc. A diferencia de los post, su contenido suele estar enraizado a los menús que aparecen en la parte superior de la página, de manera que es fácilmente accesible desde cualquier punto de la web. Otra diferencia importante entre post y páginas es que en estas últimas, además de no permitir comentarios, no se muestra la fecha de publicación o el usuario. Su contenido tampoco aparece en el listado de post de la página principal de la web.

Aparte de las diferencias anteriormente citadas, hay varios elementos que tienen en común tanto post como páginas. Dada la estructura tipo blog de WordPress, se espera que el contenido que se pretende publicar consista únicamente en texto y/o diferentes archivos multimedia, como imágenes, audio o vídeo. La mayor parte de las características básicas de presentación de esta información dependen directamente del tema utilizado, aunque algunas de ellas pueden ser personalizadas por el usuario. Esta lista varía dependiendo del tema utilizado.

Para la introducción de los datos que conformarán el post o página se dispone en el Panel de Control de un pequeño editor, desde el cual podremos escribir la información a mostrar desde una interfaz similar a la de un editor de textos. Se da la posibilidad de utilizar HTML para definir el formato del texto introducido, siempre que se pulse la opción correspondiente a HTML dentro del editor.

WordPress trata todos los textos introducidos de esta manera como un texto con marcado HTML. Bien mediante el editor de textos, bien mediante la introducción manual por parte del usuario, el texto final a publicar y su estructura quedan definidos por etiquetas HTML, de manera que el formato pueda ser correctamente visualizado en cualquier navegador web. Este sistema de almacenamiento y visualización de contenidos, a pesar de que resulta muy cómodo y fácil de utilizar para la mayoría de los usuarios, supone un problema de cara a la inclusión de contenido algo más complejo que un texto formateado o una serie de imágenes o archivos de audio y vídeo.

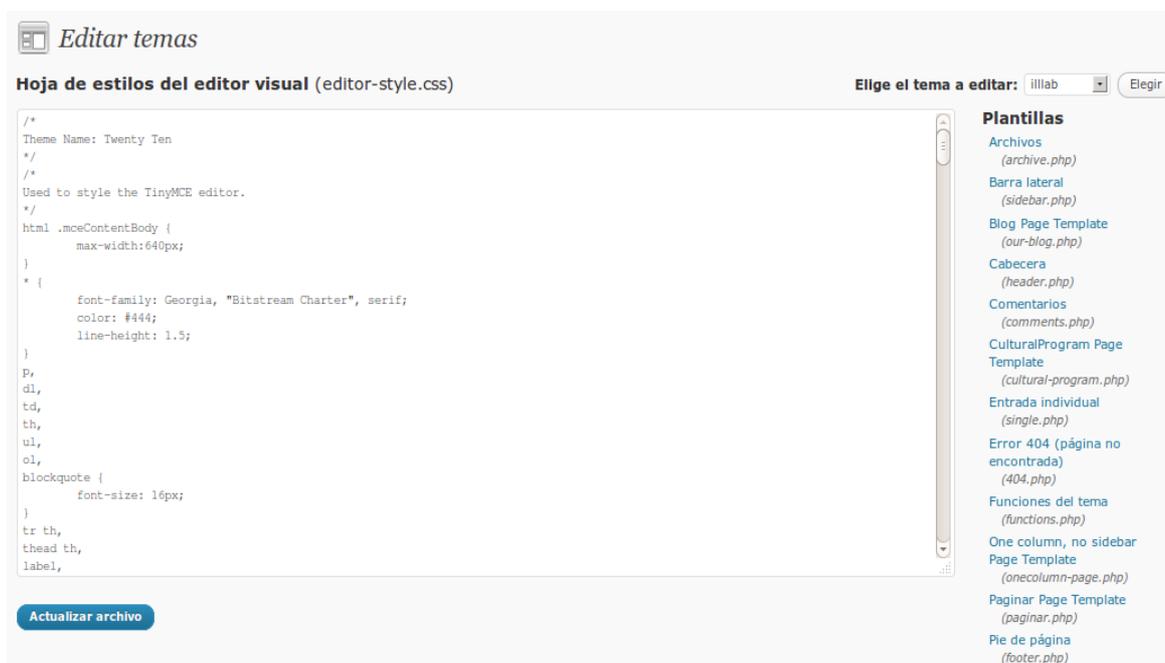
En nuestro caso, la página principal de consulta, donde el usuario introducirá los diferentes datos para realizar la búsqueda, puede ser fácilmente implementada mediante un formulario HTML. Pero para recoger estos parámetros, realizar la consulta a la base de datos y mostrar las expresiones coincidentes necesitamos de un lenguaje de programación que nos permita definir las diferentes acciones a realizar con el fin de obtener el resultado esperado.

Sin embargo, esta opción no está contemplada en el funcionamiento habitual de los post y páginas en WordPress. La única forma de incluir código, concretamente PHP, es mediante los templates, asociándolos a una página en concreto. Estos templates de página deben cargarse en la misma carpeta que el tema visual utilizado. Una vez hecho esto, pueden seleccionarse dentro de una de las opciones disponibles en la parte derecha del editor de páginas, denominada **Atributos de página**, que aparece en la siguiente imagen:



Para seleccionar el template a cargar junto con la página que estamos editando, sólo tenemos que desplegar la lista **Plantillas** y elegirlo. Es importante mencionar que el nombre bajo el que aparece cada uno de los templates de esta lista no se corresponde con el nombre que se ha dado al archivo, sino que se establecen en el código incluido en el archivo. De esta manera, en las primeras líneas del archivo, los caracteres incluidos tras la expresión “*Template Name:*” conformarán el nombre que WordPress le asigne a ese template.

Al abrir el editor de temas dentro del Panel de Control de WordPress, nos encontramos con una imagen similar a esta:



Como podemos ver, disponemos de la opción de elegir el tema a editar de entre todos los instalados. Asimismo, podemos elegir entre los diferentes archivos que forman parte de cada uno de los temas, de manera que todos ellos pueden ser visualizados y/o modificados a través de esta herramienta.

Sin embargo, no disponemos de ninguna forma de crear un nuevo archivo en ninguno de los temas utilizando alguna herramienta disponible a través del Panel de Control de WordPress. La única forma de hacer esto es subiendo el archivo mediante FTP directamente, incluyéndolo en la carpeta en la que se encuentra el tema del que va a formar parte. Dado que toda nuestra herramienta debe realizarse utilizando el Panel de Control, esta opción no resultaba viable.

Por otra parte, el alojamiento y posterior consulta a una base de datos ajena a la propia de WordPress no resulta un tema trivial. Desde el Panel de Control, a través de la opción del menú *Media* pueden subirse diferentes tipos de archivo a nuestra web, de manera que estén disponibles para su inclusión en nuestros post y páginas. Una vez subido el archivo, se nos proporciona un enlace a través del cual podemos referenciarlo en nuestros post y/o páginas, de manera que WordPress lo inserte en el lugar del texto que hayamos seleccionado previamente. Sin embargo, con este método sólo podríamos mostrar el contenido de la base de datos a través de un post. No sería posible utilizar una base de datos alojada de esta manera para realizar ningún tipo de consulta.

Dentro del Panel de Control de WordPress no existen más opciones que puedan servirnos para el alojamiento de archivos específicos. Otra de las posibilidades disponibles, alojar la base de datos en uno de los directorios de WordPress en el servidor y referenciarla después desde el post deseado, queda descartada por necesitar de la utilización de FTP para su realización.

Estos son los dos problemas básicos a los que nos enfrentábamos a la hora de implementar nuestra herramienta de consulta. Dado que sólo contábamos con las opciones disponibles a través del Panel de Control, y puesto que estas están diseñadas para la elaboración de post y páginas más sencillos de lo que nosotros pretendíamos conseguir, vimos que era necesario encontrar la forma

de añadir al Panel de Control nuevas funcionalidades que nos permitieran lograr nuestro objetivo, esto es, una herramienta de consulta sencilla y eficaz.

A la vista de esta situación, y tras un necesario trabajo de documentación y aprendizaje sobre la plataforma WordPress, se llegó a la conclusión de que era necesaria la utilización de uno o varios plugins o extensiones de entre los disponibles para este CMS.

Podemos definir un plugin como un módulo de software que puede añadirse a un sistema más grande, ofreciendo alguna característica o funcionamiento adicional que no proporcionaba el sistema inicialmente. Dentro de WordPress, existe un amplio repositorio de plugins, de manera que un usuario con unos conocimientos web básicos puede dotar a su página web de funcionalidades avanzadas sin la necesidad de desarrollar un código propio, de una manera sencilla.

En nuestro caso, buscamos la sencillez de uso, tanto de la consulta final como de las herramientas utilizadas para su realización. Aunque inicialmente pueda parecer lo contrario, la instalación de uno o varios plugins dentro de nuestro Panel de Control de WordPress no contradice esto. Bien es cierto que, una vez instalado el plugin, este aparecerá como una opción más dentro de uno de los menús principales del Panel de Control de WordPress, que variará dependiendo del plugin elegido y su funcionalidad.

Sin embargo, todos y cada uno de los plugins disponibles para su descarga e instalación en el Panel de Control de WordPress han sido desarrollados con ánimo de resultar fáciles de manejar para el usuario con escasa experiencia en el desarrollo de aplicaciones web. Todos ellos pueden ser controlados mediante una interfaz similar a un formulario web, de manera que cualquier usuario con

un conocimiento ofimático básico sea capaz de aprovechar al máximo las funcionalidades que añaden a la instalación básica de WordPress.

Asimismo, tanto la instalación como la desinstalación de los diferentes plugins que pueden incluirse en WordPress puede ser fácilmente realizada desde el Panel de Control. Basta con entrar en el menú *Plugins*, disponible entre la lista de menús del administrador localizada en la parte lateral izquierda del Panel de Control.

Al pinchar en esta opción, accederemos a un listado donde se nos muestran los diferentes plugins instalados. Para cada uno de ellos, tenemos la opción tanto de desactivarlo como de desinstalarlo con sólo pulsar en el enlace correspondiente. Asimismo, entre la información proporcionada sobre cada uno de los plugins instalados se encuentra la dirección web de la página del plugin, a la que podemos acceder en el caso de necesitar información adicional sobre un plugin en concreto o su funcionamiento.

Al pulsar en la opción *Plugins* del menú del administrador en el Panel de Control, obtendremos un listado con apariencia similar al siguiente:

The screenshot shows the WordPress 'Plugins' management screen. At the top, there is a 'Plugins' header with a search bar and a 'Añadir nuevo' button. Below this, there are filters for 'Todos (11)', 'Activos (9)', 'Inactivos (2)', and 'Actualización disponible (3)'. A dropdown menu for 'Acciones en lote' is set to 'Aplicar'. The main content is a table of installed plugins:

Plugin	Descripción
<input type="checkbox"/> Adminer	Adminer (antes phpMinAdmin) es una herramienta de administración MySQL con funciones extensas, escrito en PHP. Al contrario a phpMyAdmin es una sola fichera de datos para el uso en el servidor. Versión 1.2.1 Por Frank Bültge Visitar la web del plugin
Hay una nueva versión de Adminer disponible. Ver los detalles de la versión 1.2.2 o Actualizar automáticamente.	
<input type="checkbox"/> Akismet	Akismet checks your comments against the Akismet web service to see if they look like spam or not. You need an API key to use it. You can review the spam it catches under "Comments." To show off your Akismet stats just put <code><?php akismet_counter(); ?></code> in your template. See also: WP Stats plugin. Activar Editar Borrar Versión 2.4.0 Por Automattic Visitar la web del plugin
Hay una nueva versión de Akismet disponible. Ver los detalles de la versión 2.5.7 o Actualizar automáticamente.	
<input type="checkbox"/> Database Browser	Easily browse the data in your database, and download in CSV, XML and JSON format Desactivar Editar Versión 1.1.2 Por Chris Taylor Visitar la web del plugin
<input type="checkbox"/> Easy Spoiler	Creates an attractive container to hide a spoiler within a post or page. Works in comments and widgets as well. Also supports clustering spoilers into groups. Desactivar Editar Versión 1.8 Por dyerware Visitar la web del plugin
<input type="checkbox"/> Exclude Pages from Navigation	Provides a checkbox on the editing page which you can check to exclude pages from the primary navigation. IMPORTANT NOTE: This will remove the pages from any "consumer" side page listings, which may not be limited to your page navigation listings. Desactivar Editar Versión 1.92 Por Simon Wheatley Visitar la web del plugin
<input type="checkbox"/> Hello Dolly	This is not just a plugin, it symbolizes the hope and enthusiasm of an entire generation summed up in two words sung most famously by Louis Armstrong: Hello, Dolly. When activated you will randomly see a lyric from Hello, Dolly in the upper right of your admin screen on every page. Activar Editar Borrar Versión 1.5.1 Por Matt Mullenweg Visitar la web del plugin

Además de las opciones de las que ya hemos hablado anteriormente, se dispone de un botón denominado "Añadir nuevo". Pinchando en él podremos instalar cualquier plugin que necesitemos de una forma simple, como describiremos a continuación.

Tras pulsar el botón “Añadir nuevo” tendremos una serie de opciones, que se muestran en la siguiente imagen:



Como podemos ver, tenemos la posibilidad de instalar el plugin deseado de diferentes formas. A continuación, vamos a describir brevemente las más importantes de ellas.

El primero de los enlaces, *Subir*, nos permite instalar un plugin si ya tenemos los archivos que lo forman descargados previamente. Estos archivos deben estar incluidos en un archivo .zip para que WordPress pueda instalar el plugin correctamente.

El resto de los enlaces que aparecen, *Destacados*, *Populares*, *Recientes* y *Actualizados recientemente* nos lleva a un listado de los plugins que cumplen las condiciones descritas en el enlace correspondiente.

A continuación, bajo el epígrafe *Buscar*, tenemos la opción de realizar una búsqueda en el repositorio oficial de plugins de WordPress, de manera que podamos encontrar e instalar un plugin que aporte a nuestra web la funcionalidad que estamos buscando. Podemos realizar esta búsqueda

introduciendo una o más palabras clave. Las búsquedas pueden realizarse atendiendo al Término, o nombre del plugin, autor del mismo o etiqueta o tag bajo la que se haya categorizado.

Por último, en la parte inferior, bajo el epígrafe *Etiquetas Populares*, podemos encontrar una nube de tags o etiquetas, formada por las etiquetas bajo las que se encuentran clasificados los plugins más frecuentemente instalados por el resto de usuarios de WordPress.

Como puede verse, los diferentes plugins que pueden instalarse en WordPress resultan fácilmente manejables, de manera que incluirlos en el desarrollo de nuestro trabajo no supone un incremento sustancial de la dificultad de manejo del Panel de Control. Sin embargo, el alto valor que tiene para nuestro desarrollo la funcionalidad añadida que proporcionan esto, justifica su uso en la implementación de nuestra herramienta de consulta.

A continuación, vamos a describir cada uno de los plugins utilizados en la elaboración del entorno específico para el desarrollo de este proyecto, explicando su funcionalidad concreta y justificando su uso para alcanzar nuestro propósito final.

3.1.1. Adminer

Como ya se ha comentado anteriormente, uno de los puntos más importantes a resolver era el alojamiento de la base de datos necesaria para el almacenamiento y posterior consulta tanto de los diferentes términos incluidos en nuestro glosario de términos con preposición como de las frases de ejemplos de su uso en el texto técnico que conforman nuestro corpus lingüístico.

Después de valorar diferentes opciones, se resolvió utilizar el motor MySQL que utiliza WordPress para gestionar sus propios contenidos (post, páginas, usuarios, etc.). Sin embargo, esto no resulta posible desde el Panel de Control de la instalación básica de WordPress, ya que no se dispone de esta funcionalidad.

Para poder conseguir este objetivo, era necesaria la instalación de un plugin que nos permitiera tener acceso y manejar la base de datos de WordPress de una manera lo más sencilla posible.

Tras la evaluación de los diferentes plugins disponibles a través del repositorio oficial de plugins de WordPress, se resolvió utilizar Adminer. Se eligió este plugin frente a otros con una funcionalidad similar dada la alta calificación obtenida mediante la valoración de los usuarios que nos proporciona WordPress, ya que esto es indicativo de que el plugin funciona correctamente, sin excepciones importantes. Además, tanto las diferentes recomendaciones en los foros de WordPress, hablando del funcionamiento correcto de esta herramienta, como la disponibilidad de actualizaciones periódicas, apoyan este razonamiento.

Este plugin nos permite acceder a la base de datos de WordPress, de manera que se pueden crear y modificar las tablas, así como los valores de los diferentes registros. En nuestro caso, además, nos ofrece una ventaja adicional: permite tanto exportar como importar el contenido de una tabla, a través de un archivo CSV (archivo separado por comas), que puede ser modificado de manera sencilla tanto por editores de texto como por aplicaciones de hojas de cálculo. Dado que el formato inicial de todos nuestros listados, tanto de las distintas clasificaciones de términos con preposición como de las diferentes frases de ejemplo que conforman nuestro corpus lingüístico, es el de hoja de cálculo, esta funcionalidad de importación resultará básica a la hora de cargar los datos a la tabla de la base de datos de WordPress. Desde el editor de hoja de cálculo podemos exportar cualquier archivo a formato CSV de forma fácil y rápida, tan sólo eligiendo este formato, lo que facilita enormemente tanto la exportación de los listados como su posterior incorporación a la base de datos.

Además de por lo mencionado anteriormente, esta característica de importación resulta muy atractiva desde el punto de vista de la posterior gestión de la información incluida en nuestro glosario. Operaciones tales como la modificación de los datos ya existentes, o la adición de nuevos, debe resultar sencilla. Con este plugin, puede realizarse de manera completamente intuitiva directamente desde el navegador o, si se requiere, volcar el contenido en un archivo, trabajar en él, y posteriormente actualizar la tabla. Así, sólo se necesita un conocimiento ofimático básico para realizar esta gestión.

Al instalar este plugin, aparece en el menú *Tools* del Dashboard de WordPress. Una vez que pinchamos en él, nos aparece lo siguiente:



Con esto, podemos elegir visualizar la base de datos en la misma ventana, o en una ventana independiente. Una vez que elegimos la opción deseada, se nos muestran las diferentes tablas que componen la base de datos de nuestro WordPress de una forma similar a la siguiente imagen:

<input type="checkbox"/>	Tabla	Motor	Colación	Longitud de datos	Longitud de índice	Espacio libre	Incremento automático	Registros	Comentario
<input type="checkbox"/>	corpus	MyISAM	utf16_spanish_ci	2 959 944	1 261 568	0		9 760	
<input type="checkbox"/>	depeng	MyISAM	utf16_spanish_ci	155 256	1 024	0		1 655	
<input type="checkbox"/>	depes	MyISAM	utf16_spanish_ci	160 504	1 024	68		1 558	
<input type="checkbox"/>	idieng	MyISAM	utf16_spanish_ci	105 420	1 024	0		749	
<input type="checkbox"/>	idies	MyISAM	utf16_spanish_ci	128 728	1 024	0		1 092	
<input type="checkbox"/>	loceng	MyISAM	utf16_spanish_ci	116 592	1 024	0		912	
<input type="checkbox"/>	loces	MyISAM	utf16_spanish_ci	24 060	1 024	68		257	
<input type="checkbox"/>	phraeng	MyISAM	utf16_spanish_ci	93 552	1 024	0		851	
<input type="checkbox"/>	phraes	MyISAM	utf16_spanish_ci	60 232	1 024	68		526	
<input type="checkbox"/>	prepeng	MyISAM	utf16_spanish_ci	6 404	1 024	0		45	
<input type="checkbox"/>	prepes	MyISAM	latin1_spanish_ci	88 452	1 024	40		1 558	
<input type="checkbox"/>	wp_allowphp_functions	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 384	0	8 388 608		1	0
<input type="checkbox"/>	wp_commentmeta	InnoDB	utf8_general_ci	16 384	32 768	8 388 608		1	0
<input type="checkbox"/>	wp_comments	InnoDB	utf8_general_ci	16 384	81 920	8 388 608		1	0

Como vemos, por cada tabla se nos muestra una serie de información básica, como el motor de búsqueda, la codificación utilizada, el número de registros, etc.

Para visualizar o modificar el contenido de alguna de las tablas, sólo tenemos que pinchar sobre su nombre, tanto en el listado de la izquierda como en el central. Esto nos conduce a una información más personalizada de la tabla elegida, con aspecto similar al de la siguiente imagen:

Tabla: corpus

[Visualizar contenido](#) **Mostrar estructura** [Modifique estructura](#) [Nuevo Registro](#)

Columna	Tipo	Comentario
frase	text	
articulo	text	
autor	text	
edicion	text	

Indices

FULLTEXT frase

[Modificar indices](#)

Triggers

[Agregar trigger](#)

Como se muestra en la imagen, tenemos acceso a diferentes acciones posibles a realizar sobre la tabla seleccionada, como ver su estructura, el nombre de los campos, su tipo, y los índices agregados. Además, desde aquí podemos ver el contenido de los diferentes registros, modificar la estructura de la misma tabla, o añadir índices o registros nuevos.

Para añadir nuevos registros, o modificar los ya existentes, debemos pulsar en *Visualizar Contenido*. Al hacer esto, obtendremos una vista similar a esta:

Mostrar: loceng

[Visualizar contenido](#) [Mostrar estructura](#) [Modifique estructura](#) [Nuevo Registro](#)

Mostrar () **Condición** (donde sea) = **Ordenar** contexto descendiente ascendiente

Limit **Longitud de texto** **Acción**

>> `SELECT * FROM `loceng` ORDER BY `contexto` LIMIT 30 OFFSET 900` [Modificar](#)

<input type="checkbox"/>	modificar	term	prep tipo	contexto	relac	trad
<input type="checkbox"/>	modificar	In regard to	In	with reference to		respecto a, en cuanto a, en relación con
<input type="checkbox"/>	modificar	as for	as	with regard to		en cuanto a, con respecto a, por lo que respecta a
<input type="checkbox"/>	modificar	In respect to	In	with regard to		respecto a, en cuanto a, con respecto a
<input type="checkbox"/>	modificar	as regards to	as	with respect to		por lo que respecta a
<input type="checkbox"/>	modificar	In kind	In	with sth similar		de igual modo, de la misma manera
<input type="checkbox"/>	modificar	In consultation with	In	with the advice of		con ayuda de, con el asesoramiento de
<input type="checkbox"/>	modificar	with impunity	with	without being punished		impunemente, con impunidad
<input type="checkbox"/>	modificar	at any moment	at	without warning		en cualquier momento
<input type="checkbox"/>	modificar	for a living	for	work as		para ganarse la vida, dedicarse, trabajar
<input type="checkbox"/>	modificar	In the early	In	years		a principios de los...
<input type="checkbox"/>	modificar	In the late	In	years		a finales de los...
<input type="checkbox"/>	modificar	In the mid	In	years		a mediados de los...

Página: 1 ... [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) (912 registros) resultado completo

Modificar **Exportar** CSV; **Importar** CSV;

Como se puede observar en la imagen, además de las opciones de la vista anterior, se nos muestran los primeros registros de la tabla. En los apartados *Mostrar*, *Condición* y *Ordenar* podemos elegir entre una serie de funciones SQL y condiciones de búsqueda, de manera que se nos muestren todos los registros coincidentes. Estas opciones son muy útiles a la hora de diseñar diferentes condiciones de búsqueda, ya que nos permiten probarlas directamente en la base de datos sin necesidad de codificar y ejecutar ningún programa adicional. Asimismo, existe la posibilidad de introducir directamente la función y la condición o condiciones de consulta manualmente, utilizando para ello la opción *Comando SQL* que aparece en la parte superior del menú de la izquierda, tal y como se muestra en la siguiente imagen:

Illab 3.3.3

Comando SQL Export Logout

wordpress_db

Nueva tabla

registros corpus
registros depeng
registros depes
registros idieng
registros idies
registros loceng
registros loces
registros phraeng
registros phraes
registros prepeng
registros prepes
registros wp_allowphp_functions
registros wp_commentmeta
registros wp_comments
registros wp_links
registros wp_options
registros wp_phppc_functions
registros wp_postmeta
registros wp_posts
registros wp_prep
registros wp_term_relationships
registros wp_term_taxonomy
registros wp_terms
registros wp_usermeta
registros wp_users

Comando SQL

Importar archivo: Examinar... (< 2MB)

Ejecutar Parar en caso de error Mostrar solamente errores

Desde servidor

Archivo de servidor web adminer.sql[.gz|.bz2] Ejecutar Archivo

Con escribir la expresión deseada y pulsar el botón *Ejecutar* se realiza la acción descrita en la expresión sobre la base de datos, mostrándose el resultado de la misma.

Por ejemplo, si escribimos una consulta como la mostrada en la siguiente imagen:

The screenshot shows the Illab 3.3.3 interface. On the left, there is a sidebar with a 'Comando SQL Export' button and a 'Logout' button. Below this, a dropdown menu shows 'wordpress_db'. A link 'Nueva tabla' is present, followed by a list of database tables: registros corpus, registros depeng, registros depes, registros idieng, registros idies, registros loceng, registros loces, registros phraeng, registros phraes, registros prepeng, registros prepes, registros wp_allowphp_functions, registros wp_commentmeta, registros wp_comments, registros wp_links, registros wp_options, registros wp_phppc_functions, registros wp_postmeta, registros wp_posts, registros wp_prep, registros wp_term_relationships, registros wp_term_taxonomy, registros wp_terms, registros wp_usermeta, and registros wp_users.

The main area is titled 'Comando SQL' and contains a text input field with the following SQL query: `SELECT * FROM `loceng` WHERE `prep` LIKE 'for' ORDER BY `contexto` LIMIT 10`. Below the input field, there is an 'Importar archivo:' section with a file selection button and a 'Examinar...' button (labeled '< 2MB'). There are also checkboxes for 'Ejecutar', 'Parar en caso de error', and 'Mostrar solamente errores'. At the bottom, under 'Desde servidor', there is a text input field containing 'Archivo de servidor web adminer.sql[.gz].bz2' and an 'Ejecutar Archivo' button.

Al pulsar el botón ejecutar, obtendremos el siguiente resultado:

Illab 3.33

Comando SQL Export Logout

wordpress_db

Nueva tabla

- registros corpus
- registros depeng
- registros depes
- registros idleng
- registros idies
- registros loceng
- registros loces
- registros phraeng
- registros phraes
- registros prepeng
- registros prepes
- registros wp_allowphp_functions
- registros wp_commentmeta
- registros wp_comments
- registros wp_links
- registros wp_options
- registros wp_phppc_functions
- registros wp_postmeta
- registros wp_posts
- registros wp_prep
- registros wp_term_relationships
- registros wp_term_taxonomy
- registros wp_terms
- registros wp_usermeta
- registros wp_users

Comando SQL

```
SELECT * FROM `loceng` WHERE `prep` LIKE `for` ORDER BY `contexto` LIMIT 10
```

term	prep	tipo	contexto	relac	trad
for comparison	for				en comparación
for detail	for				para ser más exactos, para ser más precisos
for its part	for				a su vez, por su parte
for more than	for				desde hace más de
for one	for			for one... from another	en primer lugar... además
for the benefit of	for				en provecho de, en beneficio de, en favor de
for the longer term	for				a más largo plazo
for this purpose	for				con este fin
for too long	for				(durante) demasiado tiempo
for short	for		as an abbreviation		para abreviar, para resumir, de forma resumida

10 registros (0.004 s) Modificar, EXPLAIN, Exportar: mostrar CSV, Exportar

id	select	type	table	type	possible keys	key	key len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE		loceng	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	912	Using where; Using filesort

```
SELECT * FROM `loceng` WHERE `prep` LIKE `for` ORDER BY `contexto` LIMIT 10
```

Como puede apreciarse en la imagen, en la parte central primeramente nos encontramos con los resultados obtenidos para nuestra consulta. En la parte inferior tenemos la misma expresión que hemos introducido. Se nos ofrece la posibilidad de modificar lo que deseemos y volver a ejecutarla, de manera que puedan realizarse diferentes consultas sucesivamente sin necesidad de pinchar de nuevo en la opción *Comando SQL*.

En la parte inferior de la página de visualización del contenido de la tabla tenemos la opción de avanzar entre los diferentes registros de la tabla, eliminar los que seleccionemos, o importar y exportar su contenido, tal y como podemos apreciar en la siguiente imagen:



Al pulsar en el botón *Examinar* se nos abre un cuadro de diálogo desde el cual podemos elegir el archivo a importar. Una vez hecho esto, al hacer clic sobre el botón *Importar* los datos que contienen en archivo son introducidos en la tabla seleccionada.

Es importante señalar que para que esta herramienta de importación funcione correctamente el archivo CSV debe corresponderse con una tabla que tenga el mismo número de columnas, nombradas idénticamente, que la tabla destino en nuestra base de datos. En caso de no tener ambas el mismo número de columnas, la herramienta de importación no será capaz de identificar correctamente los diferentes campos a añadir a la tabla, por lo que mostrará un mensaje de error. Si, aún teniendo el mismo número de columnas, estas tienen un nombre diferente, la fila correspondiente a los nombres de las columnas en la tabla de origen será interpretada por la herramienta de importación como un registro más, por lo que se añadirá su contenido a la tabla.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la herramienta de importación, dentro del archivo CSV todos los campos a importar deben ir delimitados por el

carácter “,” tanto al principio como al final del campo. En caso contrario no se producirá la importación, mostrándose un mensaje de error.

Por último, comentar que es posible importar tanto archivos separados por el carácter “,” como por el carácter “;”. En nuestro caso, y dado que algunos de los campos a importar contaban con el carácter “,” en su contenido, se decidió utilizar el carácter “;” para prevenir posibles errores en la importación de datos.

3.1.2. PHPExec

Tras haber creado y alojado con éxito las diferentes tablas de términos con preposición que conforman nuestro glosario, así como el listado de frases que ejemplifican su uso en el texto técnico proporcionadas por nuestro corpus lingüístico, se hizo necesario trabajar en la manera de poder tener acceso a esta información desde la herramienta de consulta a implementar, de forma que estuviera a disposición de los usuarios.

Como ya se ha comentado anteriormente, desde los post y páginas de WordPress pueden incluirse todo tipo de texto, usando para definir su formato etiquetas HTML. Asimismo, también pueden incluirse archivos de imagen, audio y/o vídeo a mostrar en el post o página deseado. Sin embargo, esta versatilidad de contenido no incluye el código ejecutable.

En nuestro caso, era primordial poder incluir un código elaborado expresamente para nuestra herramienta, dado que necesitábamos recoger los datos relativos a la consulta que introduce el usuario y mostrar los resultados coincidentes con ese criterio de una manera eficaz.

Para que esto fuera posible, se instaló este plugin, que permite la ejecución de código PHP dentro de los post y páginas de WordPress. Una vez instalado, aparece bajo el menú *Tools* o *Ajustes*, como se muestra en la siguiente imagen:



Al pinchar en el enlace con el nombre del plugin, nos aparecerá una pantalla para la configuración del mismo, con un aspecto similar al que mostrado a continuación:



Como podemos ver, sólo podemos establecer el tipo de usuario que estará autorizado a incluir código ejecutable dentro de sus post. Por defecto, el plugin viene configurado para que sólo los post creados por el administrador del sitio puedan contener código ejecutable en PHP. Aunque esta configuración puede variarse, resulta recomendable no hacerlo, ya que nuestra web puede quedar

expuesta a la ejecución de código malicioso proveniente de usuarios no confiables si se permite que cualquier usuario registrado en nuestra página tenga permisos suficientes como para ejecutar cualquier código PHP que decida incluir en sus post o comentarios. Si el usuario que crea el post no cuenta con permisos para la ejecución de código, aunque llegue a escribirlo este se mostrará como texto plano, de manera que no podrá resultar perjudicial para la página web de ninguna forma.

En nuestro caso, dado que no hemos variado la configuración por defecto, solamente los post creados por el administrador podrán ejecutar código. Además, puesto que los comentarios han sido desactivados, esto nos supone una garantía extra, que nos garantiza que la instalación de este plugin no acarreará agujeros de seguridad en la página web.

Para incluir cualquier código PHP en nuestros post y páginas sólo es necesario rodearlo por las etiquetas `<phpcode>` y `</phpcode>`. De esta manera, podemos hacer que un post o página contenga sólo código ejecutable, o realizar post mixtos, esto es, con partes que contengan texto, imágenes, audio y/o vídeo y partes con código. Esto nos permite una gran versatilidad, de manera que podamos adecuar el resultado final de nuestro trabajo a los objetivos iniciales que nos marcamos al inicio del mismo.

3.1.3. Page Links

Una vez resueltos los dos problemas fundamentales a los que nos enfrentábamos en la fase de implementación de nuestra herramienta de consulta, pasamos al diseño de la misma, de manera que pudiera incluirse en la página que existía previamente sin perjuicio de ninguna de las funcionalidades de la misma.

Llegado este punto, nos dimos cuenta de que no iba a ser posible la utilización de un único post o página para el alojamiento de nuestra herramienta de consulta. Esto es, necesitábamos de un post donde mostrar nuestro formulario de consulta y de otro post o página para mostrar los resultados de nuestra búsqueda entre las diferentes expresiones que constituyen nuestro glosario de términos con preposición. Asimismo, y dado el alto número de ejemplos de uso recabados en la elaboración de nuestro corpus lingüístico, era recomendable mostrar estas frases en otro post o página, con objeto de que el usuario de nuestra herramienta de consulta pudiera visualizar los resultados de la misma de una manera lo más simple y clara posible.

Así, nuestra herramienta de consulta iba a contar con tres partes claramente diferenciadas:

- La página principal con las opciones de la consulta a realizar.
- Una página auxiliar para mostrar los resultados de los términos con preposición pertenecientes a nuestro glosario encontrados en la base de datos.

- Una página auxiliar que recogiera los diferentes ejemplos de uso del término consultado.

Una vez decidida la estructura general, debíamos evaluar si resultaba conveniente incluir cada una de las partes en un post o página dentro de WordPress.

Para el caso de la página principal de consulta, era claro que debía utilizarse un post en lugar de una página. Nuestra herramienta, aún realizada con el ánimo de resultar de la máxima utilidad posible, no constituye una categoría en sí misma de cara a las divisiones establecidas previamente en la página web del ILLLab (Activity, Blog, Cultural Program, Resources y Seminars). Puesto que está destinada a ser un recurso valioso de consulta para los usuarios, se decidió que su lugar adecuado en la web era bajo la categoría **Resources**. Así, la consulta se incluiría en un post que, correctamente etiquetado y clasificado, aparecería en su lugar correspondiente dentro de la página.

En cuanto a las páginas utilizadas para mostrar resultados, en un principio parecía que podían alojarse indistintamente en un post o en una página. Sin embargo, una revisión más a fondo de las diferencias existentes entre un post y una página nos hizo llegar a la conclusión de que sólo existía una solución viable.

Como ya hemos comentado anteriormente, WordPress organiza los diferentes post en cuanto a categorías previamente definidas, que pueden relacionarse directamente con las distintas páginas creadas por el administrador del sitio a la hora de su creación. Cualquier post publicado aparece en la categoría en la

que lo hemos incluido al crearlo y, en caso de no indicar categoría alguna, se engloba bajo “Uncategorized”.

Además, podemos relacionar cada uno de nuestros post con una o varias etiquetas o tags, de manera que todas las entradas pertenecientes a un tema en concreto sean fácilmente accesibles al usuario. Las diferentes categorías y etiquetas existentes en los distintos post publicados aparecen en un menú en la parte derecha de la página, con objeto de facilitar la navegación entre los post o entradas relacionados con un tema en concreto, ayudando a su búsqueda y localización dentro de la página.

Por último, comentar que todos los post publicados en la página aparecen en la página de inicio, en orden cronológico inverso. Esto es, el post más reciente aparece siempre en primer lugar. Aunque en este listado no están todos los post publicados, sino tan sólo los más recientes, esto supone una desventaja adicional a la hora de crear nuestra página de búsqueda.

A la vista de todo lo anterior, comprobamos que si utilizáramos un post para nuestra página de búsqueda, esta sería accesible desde otros puntos de la página diferentes al formulario de consulta inicial, lo que no es nada recomendable. De esta manera, descartamos la posibilidad de utilizar un post para mostrar los resultados de búsqueda. Así, sólo nos quedaba la opción de usar una página para este propósito.

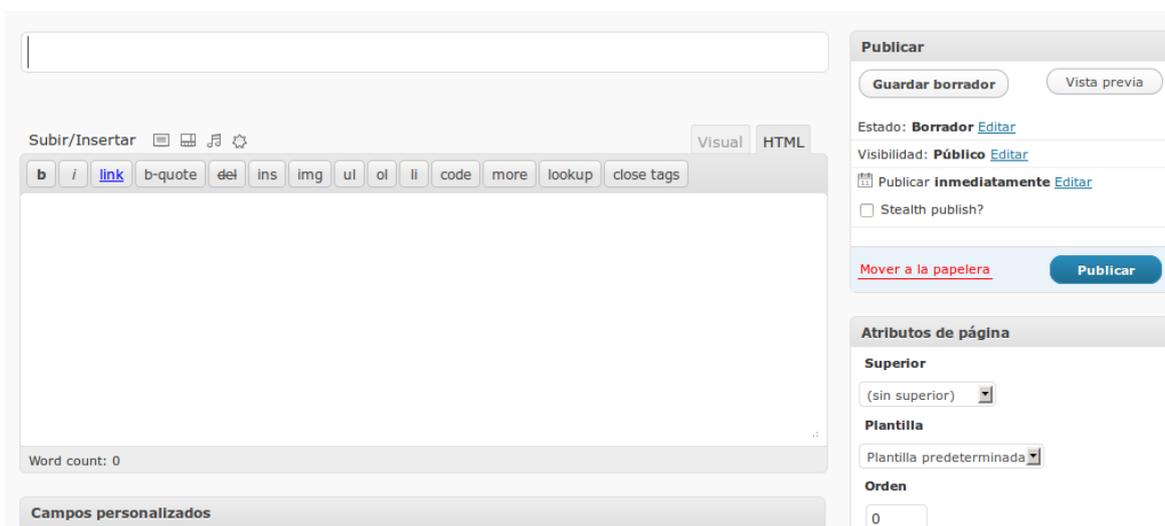
En cuanto a las páginas, se muestran sin excepción en el menú de navegación incluido en la parte superior de la página web una vez que son publicadas. Con esta opción, nuestra página de búsqueda sería aún más visible, y por tanto aún más accesible, desde cualquier punto de la página web. Por tanto, esta posibilidad tampoco representaba una opción de implementación válida.

Viendo la problemática en cuanto a la excesiva visibilidad de la página de búsqueda de resultados, se procedió a encontrar una alternativa que resultaba válida para el desarrollo e implementación de la misma.

La primera posibilidad, y tal vez la más evidente, era dejar el post o página donde alojáramos el código de búsqueda en estado “Borrador” en lugar de “Publicado”. Esta puede parecer una opción válida en un primer momento, ya que de hacer esto el post o página desaparecería de los menús básicos de navegación, esto es, el menú principal de navegación de la página y el listado de categorías y etiquetas o tags. Sin embargo, esta opción no resulta válida como una solución a largo plazo.

Uno de los objetivos secundarios de este proyecto es proporcionar un trabajo correctamente elaborado, de tal forma que pueda ser modificado o ampliado, en caso de ser necesario, en el contexto de posibles estudios o trabajos posteriores. Un post o página almacenado con un estado de borrador no cumple con esta premisa, dado que no es evidente la necesidad de mantenerlo en este estado.

El editor de post y páginas de WordPress tiene la estructura que se muestra en la imagen a continuación:



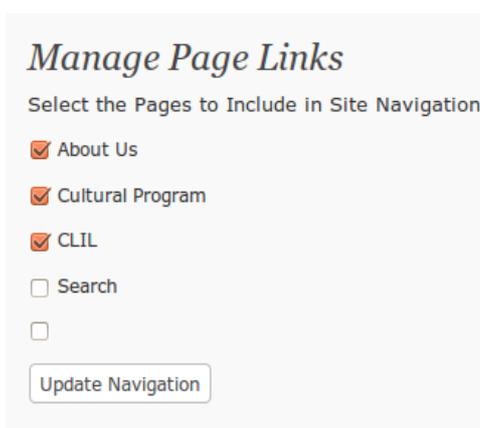
Como podemos observar, la opción que aparece resaltada, y la uso más evidente, es la del botón *Publicar*. Asimismo, y dada la estructura tanto del Panel de Control como del sistema de post y páginas con que funciona WordPress, resulta la opción lógica a la hora de incorporar cualquier tipo de contenido a nuestra página web.

Así, puede darse fácilmente el caso de que un usuario posterior, que deba modificar o actualizar nuestra página de búsqueda por motivo de un estudio futuro, publique la entrada que había sido dejada previamente en borrador, con lo que nos encontraríamos con la misma problemática en cuanto a la visibilidad de la página de resultados de búsqueda de la que se ha hablado anteriormente.

Con objeto de prevenir este tipo de problemas, la opción más lógica era darle al post o página que contenga los resultados de búsqueda el estado de *Publicado*. Para que tuviera la visibilidad correcta dentro de la web, había que

buscar una forma de que no apareciera en los diferentes menús de navegación.

Tras una búsqueda en diferentes foros de WordPress, encontramos el plugin Page Links. Esta herramienta nos permite seleccionar las páginas que se van a incluir en la navegación del sitio, mostrando una pantalla como la siguiente:



Así, podemos seleccionar qué páginas serán accesibles desde los menús de navegación de la página y cuáles sólo podrán accederse utilizando un enlace directo.

Como puede verse en la imagen, en nuestro caso hemos elegido dos páginas para que no aparezcan en la navegación: la página de búsqueda de términos y la página de búsqueda de ejemplos en el corpus lingüístico (que no lleva título).

De esta manera, conseguimos un funcionamiento correcto de nuestra herramienta: las páginas de búsqueda sólo se mostrarán cuando sean referenciadas a través del formulario indicado para la interacción con el usuario. De esta manera, no podrán darse accesos desde otros puntos de la

página, lo que cumple con los requisitos de implementación establecidos a la hora de desarrollar esta herramienta de consulta.

Aún así, dentro del código de ambas páginas de búsqueda de resultados se ha contemplado la posibilidad de un acceso directo, de cara a conseguir un funcionamiento correcto de la herramienta de consulta en todas las situaciones posibles. En el caso de un acceso directo, se muestra un mensaje de error, ya que no se ha introducido en el formulario de consulta ningún parámetro con el que realizar la búsqueda, y se redirige al usuario al formulario de consulta principal. Al trabajar con MySQL resulta fundamental pensar en esta posibilidad, ya que una búsqueda por un parámetro vacío tendrá como resultado todos los registros que componen la tabla sobre la que se ha hecho la consulta. Como puede suponerse, este no es el comportamiento deseado para nuestra herramienta en caso de producirse esta improbable situación.

Mediante la utilización del plugin descrito en estas líneas, y ayudándonos de una sencilla comprobación en el código de las páginas de búsqueda, podemos limitar su acceso sólo desde el punto adecuado de nuestra herramienta de consulta, así como modelar su comportamiento, de cara a su correcto funcionamiento.

3.1.4. Easy Spoiler

Una vez resuelto tanto el almacenamiento como la consulta de los diferentes términos con preposición almacenados en nuestra base de datos, quedaba por pensar en el formato en que iban a mostrarse los diferentes datos encontrados en los distintos casos de uso de nuestro glosario de términos con preposición.

En cuanto a la manera en que se muestran los términos con preposición coincidentes con los parámetros de búsqueda, se resolvió seguir el mismo formato que aparece en otros puntos de la página. De esta forma, nuestra herramienta de consulta se integrará plenamente con el resto de la web.

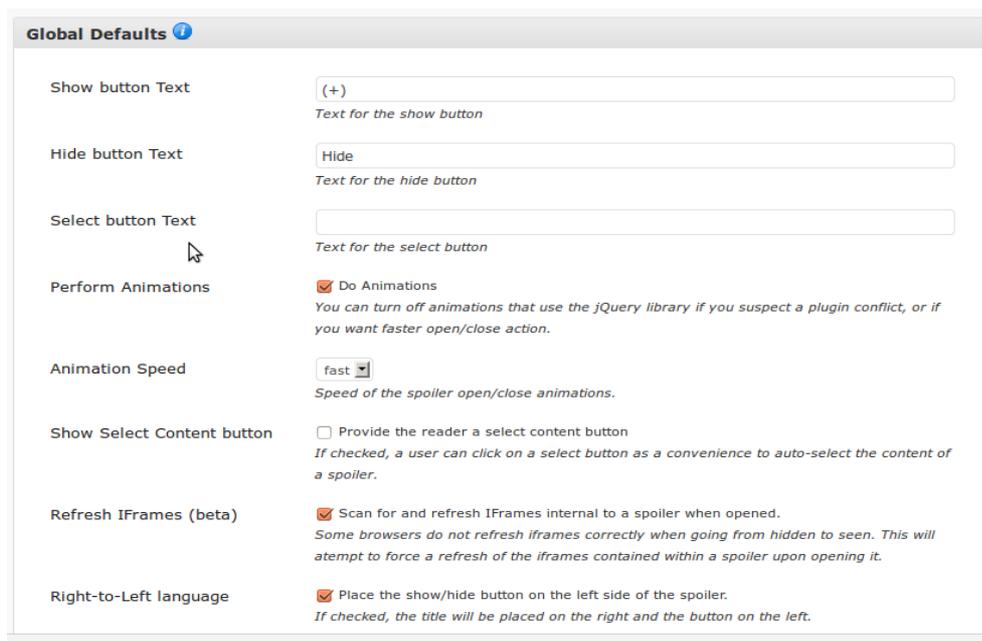
Para la visualización de las frases de ejemplo procedentes de nuestro corpus lingüístico se hacía necesario, por idénticos motivos, seguir un formato similar. Sin embargo, la gran cantidad de información a listar, sobretodo en el caso de términos con preposición usados frecuentemente, que cuentan con un número mayor de ejemplos, hacía que el resultado final de la consulta fuera difícil de leer, aún utilizando todos los recursos de formato a nuestro alcance para separar los diferentes ejemplos.

Con objeto de resolver este problema, se decidió que inicialmente sólo debía mostrarse la información más relevante, esto es, la frase de ejemplo propiamente dicha. Sin embargo, el resto de la información relativa a cada frase, como el autor o la edición de la revista, debían continuar siendo accesibles para el usuario. De esta manera, debía encontrarse una forma de ocultar inicialmente esta información, manteniendo al mismo tiempo la posibilidad de su visualización de una manera que resultara cómoda para el usuario de nuestra herramienta de consulta.

Tras sopesar varias opciones disponibles, se resolvió que lo más sencillo era utilizar un plugin para la creación de lo que se conoce como “spoilers”, que cumplieran con todos los requisitos que necesitábamos para mostrar nuestra información adicional. Podemos definir un spoiler, dentro de un entorno web, como un texto inicialmente oculto, que puede ser desplegado a voluntad por el usuario. Vemos que este es el comportamiento que deseamos para la información adicional sobre cada una de las frases de ejemplo provenientes de nuestro corpus lingüístico.

Por la buena calificación otorgada por los usuarios de WordPress, se eligió el plugin denominado Easy Spoiler, que nos proporciona la funcionalidad requerida.

Tras instalarlo, el enlace a sus opciones de configuración aparece bajo el menú *Tools* dentro del Panel de Control de WordPress. Al pulsar en él, accedemos a las distintas opciones de configuración que nos proporciona, como puede verse en la siguiente imagen:



Puede apreciarse que este plugin tiene muchas y variadas opciones de configuración, lo que nos da una gran versatilidad a la hora de representar la información de una manera que se adapte a nuestros propósitos.

Una de las posibilidades más interesantes que nos proporciona es la integración del texto en spoiler con el estilo de la página, ya que puede configurarse para que utilice la hoja de estilos o CSS del tema de WordPress activo. Esto hace que sea posible beneficiarse de la funcionalidad que proporciona este plugin sin tener que sacrificar el estilo de visualización elegido para nuestra página web, lo que resulta muy interesante desde el punto de vista del desarrollo de nuestra herramienta de consulta.

Así, mediante la utilización correcta de este plugin, podemos obtener el resultado buscado, de manera que el listado final de frases de ejemplo tenga un tamaño adecuado para una visualización cómoda, sin sacrificar por ello la posibilidad de ofrecer al usuario toda la información relevante relativa a cada una de las frases recopiladas.

Otra ventaja añadida es que este plugin tiene una forma de uso muy sencilla. Para obtener un texto en spoiler, sólo necesitamos que dicho texto se encuentre entre las etiquetas “[spoiler]” y “[/spoiler]”. Esto posibilita no sólo su uso en la elaboración de esta herramienta, sino que también hace posible su posterior utilización en otros post o páginas que deseen crearse dentro de la página web del ILLLab, aunque el usuario no tenga unos conocimientos extensos sobre desarrollo web. Una vez más, esta característica nos resulta de lo más deseable, de cara a posibles trabajos futuros.

Además de los parámetros de los que hemos hablado previamente, también podemos configurar otros, como el texto a mostrar inicialmente (en nuestro caso, se optó por el carácter “+”), como el que se muestra cuando se despliega (utilizamos “Hide”, ya que define perfectamente el comportamiento del texto en spoiler cuando se vuelve a pinchar sobre él).

Tras evaluar las diferentes opciones en cuanto a visualización y comportamiento del texto en spoiler en su interacción con el usuario, se decidió que los parámetros de los que hemos hablado previamente eran los únicos cuya configuración resultaba necesaria para obtener el funcionamiento y aspecto deseados para nuestra herramienta de consulta, por lo que el resto mantuvieron su configuración por defecto.

Con esto, el entorno WordPress queda preparado para la inclusión de nuestra herramienta de consulta.

3.2 Elaboración del formulario de consulta

Una vez que el entorno WordPress estuvo correctamente configurado, instalando previamente todos los plugins que iban a resultar necesarios para el adecuado funcionamiento de nuestra herramienta de consulta, se procedió a elaborar la que iba a ser la página principal de la misma, esto es, el formulario inicial de consulta.

Para la realización de este formulario de consulta había que tener en cuenta tanto la clasificación de términos con preposición realizada como la utilidad práctica esperada por el usuario final de nuestra herramienta de consulta.

Como ya se ha comentado anteriormente, iba a darse la posibilidad de realizar dos tipos principales de búsqueda:

- Por preposición. Señalando esta opción, se realiza la búsqueda sólo entre las diferentes preposiciones encontradas entre los distintos términos que componen nuestro glosario.
- Por término completo. Con esta opción se permite realizar una búsqueda sobre toda la expresión con preposición, de manera que puede introducirse cualquier parte de ella, o incluso el término completo, de desearse.

En ambas opciones, puede introducirse tanto la palabra o palabras completas por la que va a realizarse la búsqueda como una parte de la misma, de manera

que se obtengan todas las coincidencias posibles con la cadena de texto proporcionada con el usuario.

Además de las dos posibilidades de búsqueda claramente diferenciadas explicadas anteriormente, nuestro formulario de consulta debe posibilitarles el elegir realizar la búsqueda entre las diferentes categorías en las que se han dividido los términos con preposición que forman nuestro glosario:

- Preposición. Bajo esta categoría se engloban las diferentes preposiciones, tanto de la lengua inglesa como de la española.
- Locución preposicional. En esta clasificación podemos encontrar todos los términos con preposición que, con un carácter marcadamente adverbial, pueden ser sustituidos por una preposición dentro de la frase, ya que realizan la misma función sintáctica que estas.
- Término con preposición dependiente. En este listado se hayan catalogados todos aquellos términos que dependen de la preposición, esto es, que necesitan de su presencia para adquirir un significado completo.
- Phrasal Verb. Aquí se hayan categorizados todos aquellos verbos de la lengua inglesa que, al añadirles la preposición, varían su significado habitual, de manera que el significado de la expresión completa puede no ser evidente de no conocerse previamente.

Como ya se ha comentado anteriormente, para todas y cada una de las categorías descritas anteriormente se han elaborado dos listas independientes,

una para inglés y otra para español. A la vista de eso, podíamos ofrecer al usuario de nuestra herramienta de consulta la posibilidad de elegir el idioma en el que desea buscar de entre los dos disponibles. Cabe destacar que el idioma a seleccionar debe ser el mismo en el que se introduce la expresión, tanto total como parcial, que deseamos buscar. En ambos casos, se proporcionará la traducción al otro idioma, de la manera que puede esperarse de un glosario bilingüe de términos con preposición.

Una vez decididas las opciones básicas que iban a estar disponibles para el usuario a la hora de realizar la consulta, quedaba por diseñar el formato de la misma. Dentro de la página web del ILLLab existen una serie de recursos y actividades a disposición del usuario, que ya se encontraban funcionando previamente a la elaboración de nuestro trabajo. Así, para conseguir que nuestra herramienta de consulta se integrara plenamente con el resto de la página, era necesario que utilizara los mismos recursos estilísticos. Para ello, se analizaron los diferentes post ya incluidos en la página, de forma que se pudiera replicar su formato.

Como era de esperar, los diferentes post tenían como base para su formato una serie de hojas de estilo o CSS que formaban parte del tema instalado y activo para la página. A través del editor que encontramos en el Panel de Control, podemos acceder a su contenido, como se muestra en la siguiente imagen:



The screenshot shows a web editor interface. At the top left, it says "Hoja de estilos (style.css)". At the top right, there is a dropdown menu for "Elige el tema a editar:" with "illab" selected and an "Elegir" button. The main area contains CSS code for a reset style sheet. On the right side, there is a sidebar titled "Plantillas" with a list of template files and their corresponding PHP files:

- Archivos (archive.php)
- Barra lateral (sidebar.php)
- Blog Page Template (our-blog.php)
- Cabecera (header.php)
- Comentarios (comments.php)
- CulturalProgram Page Template (cultural-program.php)
- Entrada individual (single.php)
- Error 404 (página no encontrada) (404.php)
- Funciones del tema (functions.php)
- One column, no sidebar Page Template (onecolumn-page.php)
- Paginar Page Template (paginar.php)
- Pie de página (footer.php)

At the bottom left of the editor, there is a blue button labeled "Actualizar archivo".

De entre todos los elementos disponibles nos interesaban principalmente los formatos de las diferentes capas o divisiones, así como los colores y tamaño de letra utilizados en los diferentes títulos y secciones de la página.

Al analizar los recursos ya existentes en estas hojas de estilo, vimos que no eran adaptables a nuestra herramienta, ya que habían sido diseñados específicamente para realizar otras funciones diferentes, como la visualización de diferentes actividades y ejercicios.

Así, la única opción posible era diseñar nuestros propios elementos de formato, utilizando para ello los mismos colores, tipos de letra y demás elementos de formato que se aplicaban al resto de la página del ILLLab. Una vez hecho esto, sólo quedaba por decidir si los elementos diseñados debían ser incluidos en la hoja de estilos existente.

Dado que desde el editor disponible en el Panel de Control no pueden crearse archivos nuevos, resultaba inviable la creación de una hoja de estilos propia para nuestra herramienta de consulta. De esta forma, los diferentes elementos de formato específico que habían sido diseñados para ella debían pasar a formar parte de una de las hojas de estilo ya existentes previamente dentro del tema activo de la página web. Esta opción, que es la más común dentro del desarrollo de diferentes aplicaciones web, no era la más recomendable en nuestro caso.

No olvidemos que nuestra herramienta ha sido implementada con el ánimo de resultar lo más manejable posible para aquellos usuarios que tengan escasas nociones de desarrollo web. Para la modificación de las hojas de estilo que aportan el formato a la página es necesario tener nociones básicas sobre su estructura y sintaxis. Dentro del entorno específico en el que se incluye nuestra herramienta, no hay nada que podamos hacer para cambiar eso.

Así, en el supuesto de un usuario con escasos conocimientos de desarrollo web, que desee eliminar la herramienta de consulta de la página, nos encontramos frente a un problema. A pesar de no tener conocimientos específicos sobre la forma en que se ha elaborado este glosario, nuestro usuario podrá eliminarlo desde el Panel de Control con borrar los post y páginas que lo forman. Esto puede realizarse de una manera simple, puesto que WordPress proporciona una gestión de post y páginas cuya utilización está al alcance de cualquier usuario con conocimientos ofimáticos básicos. De la misma forma, los diferentes plugins instalados pueden desinstalarse rápida y fácilmente desde el Panel de Control. Las tablas añadidas a la base de datos también pueden eliminarse, utilizando el plugin Adminer, tan sólo con un par de clics.

Sin embargo, aunque se borre tanto el post como las páginas que forman el glosario de una manera sencilla, el usuario deberá tener conocimientos algo más específicos de desarrollo web para poder eliminar los formatos que utilizan, almacenados en la hoja de estilos, y que serán innecesarios en caso de borrarse nuestra herramienta de consulta.

Para solucionar este inconveniente, lo más sencillo era aplicar los formatos previamente diseñados directamente en el post o página que lo utilizan, de manera que nuestra herramienta de consulta estuviera únicamente contenida en los post y páginas creados a tal efecto. Así, de querer borrarse la herramienta de consulta puede hacerse de manera sencilla, eliminando completamente todos los elementos que la forman aunque sólo se tenga un conocimiento ofimático básico. Desde el punto de vista del desarrollo web esta no es la opción preferida a seguir. Sin embargo, en nuestro caso era la única que cumplía con esta característica, por lo que es la que se acabó implementando.

Con todo lo anterior, nuestro formulario de consulta tendrá la forma que se muestra en la imagen siguiente:

Choose the search options:

Search term:

Search:

- Only by preposition
- Full term

Language:

- Spanish-English
- English-Spanish

Category:

- All
- Preposition
- Adverbial phrase
- Dependent Preposition
- Phrasal Verb

Como puede verse, se contemplan todas las opciones de búsqueda descritas anteriormente de una forma que resulta fácilmente entendible y manejable por el usuario. Una vez seleccionado el criterio de búsqueda deseado, con pulsar el botón *Search* accedemos a los resultados de nuestra consulta.

El código utilizado para realizar este formulario de consulta se incluye en el apéndice A.1.

A primera vista, este código tiene unas peculiaridades que lo particularizan para un correcto funcionamiento dentro de WordPress, de cara a obtener el comportamiento y formato esperados para nuestra herramienta de consulta. A continuación, vamos a hablar de todos y cada uno de ellos, explicando y justificando su uso en la elaboración del formulario que utilizaremos para recoger los parámetros de búsqueda introducidos por el usuario.

- Etiqueta `<pre>`. Utilizamos esta etiqueta para indicarle a WordPress que todo lo que viene a continuación debe ser visualizado según está escrito, usando únicamente las marcas HTML presentes en el texto, en lugar de aplicar el estilo del tema activo. Esto es importante de cara a nuestra implementación, ya que por defecto WordPress utiliza el estilo del tema para formatear los diferentes post y páginas contenidos en la web. De esta manera, nos aseguramos de que nuestro formulario de consulta siempre va a tener el formato que le hemos dado, independientemente de los cambios posteriores que puedan realizarse. Así, la visualización de nuestra herramienta será la misma que la que hemos diseñado en cualquier circunstancia. Esto es importante de cara a posibles cambios en el tema instalado en la página, ya que ciertas modificaciones en los elementos

utilizados para la elaboración de nuestro formulario pueden causar que este no pueda visualizarse correctamente.

- Etiqueta `<div>`. Con esta etiqueta designamos las diferentes capas o divisiones presentes en nuestro formulario. Dado el estilo visual de presentación que se pretende, sólo es necesario utilizar una etiqueta de este tipo. Como en otros elementos utilizados para la elaboración de esta herramienta, se le ha dado un formato acorde al estilo general de la página, de manera que características como los colores, los márgenes o los bordes sean los mismos en toda la página web.
- Etiqueta `<h3>`. Con esta etiqueta designamos el título principal que va a aparecer dentro de nuestro formulario. Se ha utilizado para ella el mismo formato que para los títulos de cada una de las entradas, de manera que el texto final tenga tanto un tamaño como un color adecuado con respecto a su importancia dentro de nuestra herramienta sin llegar a desentonar con el estilo general de la página web.
- Etiqueta `<form>`. Mediante esta etiqueta estamos definiendo todo lo que aparezca entre `<form>` y `</form>` como un formulario web, que será enviado al pulsar en el botón Submit (en nuestro caso, hemos renombrado este botón como Search). Usando el atributo “id” podemos nombrar nuestro formulario, para poder diferenciarlo de otros que puedan formar parte de la página. En nuestro caso, sólo contábamos con un formulario. Aún así, se ha denominado como “form1”. Con el atributo “action” se indica la página a la que se llamará para tratar las opciones de búsqueda introducidas por el usuario. Para poder designarla, de manera que nuestra herramienta de búsqueda funcionara correctamente, se ha utilizado el sistema de enlaces permanentes o permalinks de WordPress. Esto es, WordPress proporciona un enlace directo de todos y cada uno de los post y páginas pertenecientes

a nuestra web. De esta manera, tras crear la página de búsqueda, obtuvimos su enlace correspondiente, que aparece en el mismo editor de página, con objeto de introducirlo como valor para este atributo. Por último, mediante el atributo “method” podemos elegir el método de envío del formulario. Se ha elegido “POST”, de manera que el envío de la información necesaria para el correcto funcionamiento de búsqueda fuera transparente al usuario.

- Etiqueta . Se ha utilizado para dar formato a los diferentes títulos de cada uno de los distintos bloques de opciones disponibles, esto es: “Category”, “Search” y “Language”. Como en el caso de la etiqueta anterior, se ha elegido un formato para estos textos acorde con el tema de la página web. Se ha utilizado el mismo color que para el resto de los títulos. Sin embargo, como la información mostrada aquí no era tan importante como la que puede contener el título de un post, se ha optado por reducir el tamaño de la letra empleada. De esta manera el resultado final destaca lo bastante en la consulta, gracias al color, sin que por ello desentone del estilo general conferido al formulario.
- Etiqueta <select>. Con esta etiqueta se designa el bloque de opciones “Category”, a disposición del usuario de la herramienta de consulta. Con una correcta designación del atributo “name” conseguimos que la opción marcada por el usuario pueda ser recogida por la página de búsqueda. Además, con el atributo “size” podemos definir el número de opciones a incluir, de manera que queden todas a la vista del usuario, sin que necesite por ello utilizar las flechas laterales que se activan en caso de que el número especificado en este atributo sea menor que el número de opciones totales incluidas.

- Etiqueta `<option>`. Con esta etiqueta nombramos todas las opciones que aparecerán para su posible selección en el bloque “Category”. El texto que aparecerá entre las etiquetas `<option>` y `</option>` será el que se muestre en pantalla al usuario. Mediante el atributo “value” podemos definir el valor que se asignará y enviará a la página de búsqueda si el usuario elige esta opción de entre todas las disponibles en el select.

- Etiqueta `<input>`. Esta etiqueta se ha utilizado para crear los otros dos bloques de opciones, “Search” y “Language”. Como en el caso anterior, el texto incluido entre las etiquetas `<input>` y `</input>` será el que se muestre al usuario. Mediante el atributo “name” conseguimos agrupar las diferentes posibilidades que se nos ofrecen dentro de cada bloque de opciones, de manera que sólo sea posible marcar una de ellas. Esto es, dentro del bloque “Search” se deberá elegir entre las opciones “Only by preposition” y “Full term”, de manera que no es posible seleccionar ambas a la vez. Lo mismo ocurre en el bloque “Language”, con sus dos opciones. Con el uso del atributo “type”, designando su valor como “radio”, conseguimos el aspecto redondeado del botón utilizado para seleccionar cada una de las opciones disponibles para cada bloque. El atributo “value” tiene la misma funcionalidad que en el caso anterior, esto es, proporcionar el valor que se entregará a la página de búsqueda si el usuario elige esa opción concreta. Por último, con el atributo “checked”, dándole el valor “checked”, podemos designar cuál de las diferentes opciones disponibles en el bloque será la que aparezca marcada por defecto. En ambos bloques se ha designado que la opción marcada inicialmente corresponda con la primera de las mostradas para cada uno de ellos.

- Botón buscar. Mediante este botón conseguimos que se envíe el formulario con los valores correspondientes a todas las opciones marcadas por el usuario. De esta forma, se nos redirige a la página de búsqueda, donde se

tratarán estas condiciones de cara a proporcionar al usuario los resultados de su consulta a nuestro glosario de términos con preposición.

Con esto, queda completa la implementación del formulario de consulta para el desarrollo de nuestra herramienta de búsqueda basada en el glosario de términos con preposición recopilado al inicio de este trabajo.

3.3 Elaboración de la página de búsqueda de términos

Una vez completado el diseño e implementación del formulario de consulta, pasamos a definir los distintos parámetros que iban a utilizarse durante la búsqueda de términos con preposición en nuestro glosario, así como los diferentes valores que podían tomar dichos parámetros.

Dada la complejidad de la estructura básica de nuestro glosario, en la que se establecen varias categorías bajo las que se agrupan los distintos términos con preposición, no podía realizarse una búsqueda simple, utilizando solamente la expresión escrita por el usuario en el formulario de consulta.

De esta manera, la búsqueda se realizará a partir de la siguiente lista de parámetros básicos:

- Categoría. Dado que se permite la posibilidad de elegir una categoría en concreto sobre la que realizar la búsqueda, o realizarla sobre todas ellas, este parámetro nos indica la opción elegida por el usuario. El valor que puede tomar está directamente relacionado con el nombre de la tabla en la que se almacena la categoría en la base de datos, de forma que resulte más sencillo implementar la consulta a la base de datos.
- Tipo de búsqueda (por preposición o por término completo). Los posibles valores tomados por esta variable coinciden con el nombre del campo sobre el que va a realizarse la búsqueda. De esta forma, nuestra consulta resulta más sencilla de procesar.

- Idioma (inglés o español). El valor de este parámetro, junto con el que almacena la categoría, del que hemos hablado previamente, se utiliza para seleccionar la tabla concreta de la base de datos (idioma + listado) sobre la que vamos a realizar la consulta. De esta manera, en la implementación final obtenemos un código más sencillo.

- Expresión a buscar (introducida previamente por el usuario). En esta variable se almacena el texto introducido por el usuario, y con el que deberemos comprobar los diferentes valores (de preposición o de término completo, dependiendo de la consulta) almacenados en la base de datos que implementa nuestro glosario de términos con preposición.

Una vez realizada la búsqueda, ayudándonos para ello de todos los parámetros anteriores, que provienen de nuestro formulario inicial, debíamos encontrar la forma idónea de mostrar los resultados.

Todas las tablas almacenadas en la base de datos, y que conforman los listados independientes de cada una de las categorías en que hemos dividido los términos con preposición incluidos en nuestro glosario, constan de los siguientes campos:

- Término.
 - Preposición.
 - Contexto.
 - Relación.
 - Traducción.
 - Extra.
-

Dado que ya se ha explicado anteriormente el sentido y utilidad de todos estos campos, no vamos a volver a mencionarlo, sino que vamos a centrarnos en la manera de mostrarlos de una forma que resulte adecuada, tanto desde un punto de vista estético como didáctico.

Puesto que todos los términos obtenidos como resultado de la búsqueda son independientes entre sí, se decidió establecer una separación entre las diferentes expresiones, de manera que visualmente quedaran claramente diferenciadas. De esta forma, los diferentes términos se muestran como aparece en la siguiente imagen:



Como puede verse, la información perteneciente a cada uno de los términos con preposición queda claramente diferenciada y asociada al término en cuestión, de manera que no da lugar a equívocos. Además, los diferentes colores utilizados para representar cada uno de los campos de información

relativa a la expresión consultada hace que resulte mucho más sencillo diferenciarlos, a la vez que se establece un orden de importancia dentro de dicha información (los colores más fuertes se utilizan para mostrar la información más importante desde el punto de vista lingüístico).

Al igual que en el caso del formulario de consulta, todos los formatos y colores son los mismos que los utilizados en el resto de la página web. Esto nos asegura que nuestra página de resultados se integre plenamente con el entorno en el que se encuentra.

Si bien el formato anteriormente descrito deja claro las divisiones entre diferentes términos, resulta insuficiente en el caso de búsquedas totales, esto es, en todas las categorías incluidas en nuestro glosario. En este caso, aunque la información relativa a cada término aparecería correctamente separada entre sí, las expresiones pertenecientes a cada categoría no estarían adecuadamente delimitadas, de manera que el usuario podría mezclarlas.

Por este motivo se decidió emplear una división diferente para cada una de las categorías, de manera que, como en el caso de la separación entre los términos, se estableciera una diferencia visual inequívoca entre las expresiones pertenecientes a categorías diferentes. Asimismo, para cada una de las categorías era necesario incluir su nombre en las distintas divisiones, de manera que el usuario pudiera relacionar fácilmente el término con categoría en la que estaba localizado. Hecho esto, parecía conveniente, además, añadir el término que se estaba buscando, tal y como hacen muchos de los diccionarios on-line consultados durante la elaboración de este trabajo.

Así, los resultados de búsqueda se mostrarán de una forma similar a la que muestra la siguiente imagen:

Search

Adverbial Phrase – though

as though
as if
como si

Search for examples

at the very thought of
con sólo pensar en

Search for examples

Dependent Preposition – though

look as though
as though sth
parecer como si

Search for examples

sound as though
as though sth
sonar como si

Search for examples

Search Again

Para obtener este resultado se ha realizado una búsqueda por preposición, en todas las categorías, de la preposición “though”.

Como puede apreciarse en la imagen, se cumplen con todas las cuestiones descritas anteriormente, ya que cada categoría queda perfectamente

delimitada visualmente y, dentro de cada una de ellas, la información relativa a cada uno de los términos aparece claramente diferenciada.

Además de todo lo comentado anteriormente, en la imagen podemos ver dos elementos de los que no hemos hablado anteriormente: el título de la página y el botón *Search Again*. El título de la página corresponde con el introducido desde el editor de página en WordPress. De cara a facilitar la utilización de la herramienta por el usuario, se decidió que el título debía describir el propósito de la página de resultados. Nada mejor que *Search*. El botón *Search Again* proporciona al usuario la posibilidad de volver atrás sin necesidad de utilizar los menús disponibles en su navegador. Al pulsarlo aparece de nuevo el formulario de consulta, de manera que pueden realizarse varias búsquedas de términos sucesivas.

Además del formato general en que se muestran los resultados, para cada uno de los términos con preposición se tiene una entrada, con diferentes aspectos según la información disponible sobre ella en nuestro glosario.

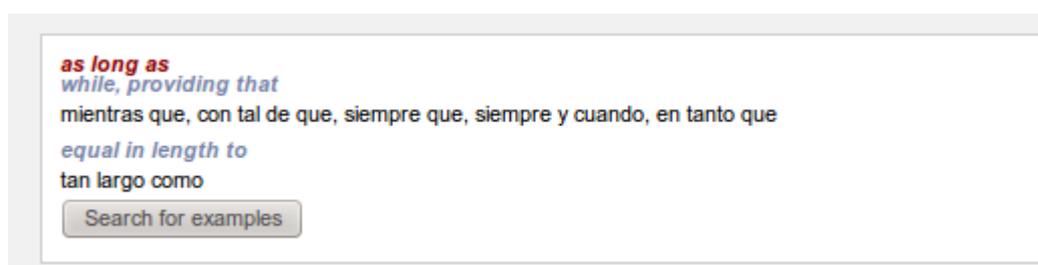
El caso más habitual es aquel en el que la expresión tiene una o varias traducciones, todas ellas con el mismo matiz semántico, tal y como ocurre en el ejemplo mostrado en la siguiente imagen:



En azul, a continuación del término con preposición, se encuentra el contexto. En la línea siguiente, de color negro, tenemos la traducción de la expresión.

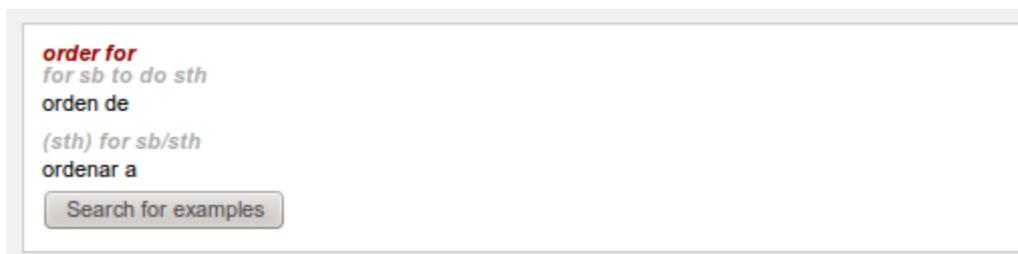
Como puede verse, en este caso se muestran las diferentes traducciones separadas por comas, ya que son sinónimas. Por último, tenemos el botón *Search for examples*, mediante el cual podemos acceder a los ejemplos reales del uso en el texto técnico de la expresión consultada que nos proporciona el corpus lingüístico previamente recopilado.

Además del supuesto descrito anteriormente, podemos encontrarnos con expresiones que tienen dos o más traducciones claramente diferentes desde el punto de vista semántico. Ese es el caso del ejemplo ilustrado en la imagen que tenemos a continuación:



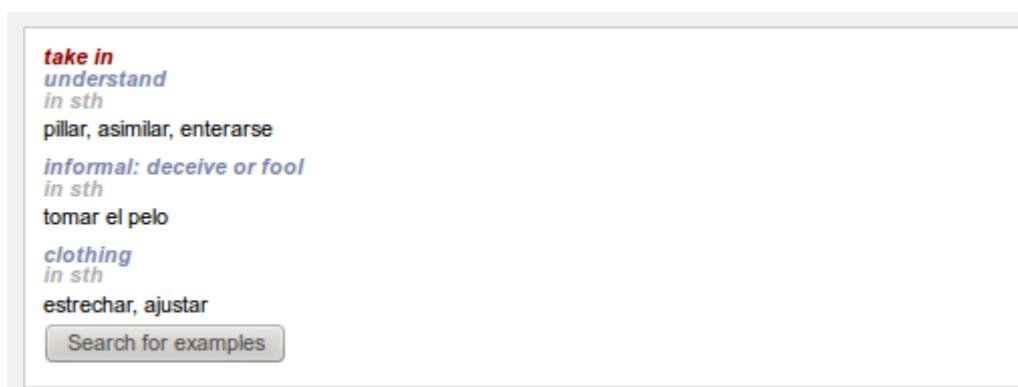
Como puede verse, las traducciones con un significado diferente se han separado, de manera que resulta evidente a simple vista si una expresión cuenta con uno o varios significados, así como la información perteneciente a cada uno de ellos.

Un caso particular de entre los descritos anteriormente se produce cuando una misma expresión en inglés puede realizar distintas funciones gramaticales. Lo más habitual es que esos distintos papeles dentro de la oración sean el de nombre y verbo, como en el ejemplo mostrado en la siguiente imagen:



Como puede verse, los diferentes significados que puede tomar la misma expresión se encuentran separados de la misma manera que en el supuesto anterior.

Esto no sólo ocurre cuando un término con preposición tiene dos significados diferentes, sino que está contemplado que pueda darse cualquier número de ellos, como podemos ver en el ejemplo de la imagen:



En este caso, por ejemplo, la expresión consultada tiene tres posibles significados, además de varios sinónimos dentro de dos ellos.

De esta manera, podemos ofrecer al usuario de nuestra herramienta de consulta toda la información disponible en el glosario de términos con preposición que hemos recopilado previamente, de una manera que resulta práctica para el consultante y acorde al estilo seguido en el resto de la página web.

El código que hace esto posible se incluye en el apéndice A.2.

3.4 Elaboración de la página de búsqueda de ejemplos

Tras implementar tanto el formulario de consulta como la página que muestra los resultados de búsqueda, sólo nos quedaba desarrollar la parte relativa a las frases de ejemplo para cada uno de los términos que integran nuestro glosario.

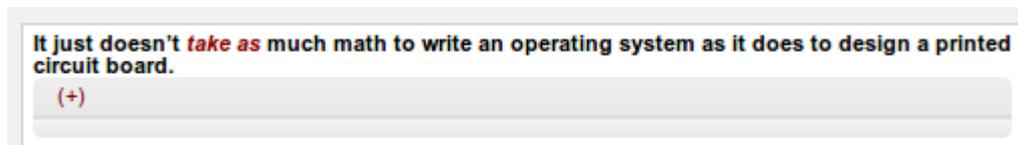
Inicialmente, se pensó que lo idóneo era mostrar todos los ejemplos disponibles en nuestro corpus lingüístico para cada uno de los términos. Sin embargo, la gran cantidad de frases que contenían las expresiones utilizadas más frecuentemente hacía que el listado final a mostrar resultara demasiado largo para una lectura cómoda.

Tras analizar los diferentes tipos de frases de ejemplo recopilados, en relación al tipo de términos con preposición presentes en cada una de ellas, se vio que en muchos de los casos la expresión con preposición tenía el mismo uso en varios de ellos. Por tanto, para aprender la correcta utilización de un término con preposición podía no ser necesario visualizar todos los ejemplos disponibles. Así, se estableció que el número máximo de ejemplos a mostrar sería de 10. Este es un número lo bastante alto como para abarcar los diferentes casos en los que puede usarse la expresión buscada, sin que por ello resulte excesivo de cara a la longitud del listado a mostrar.

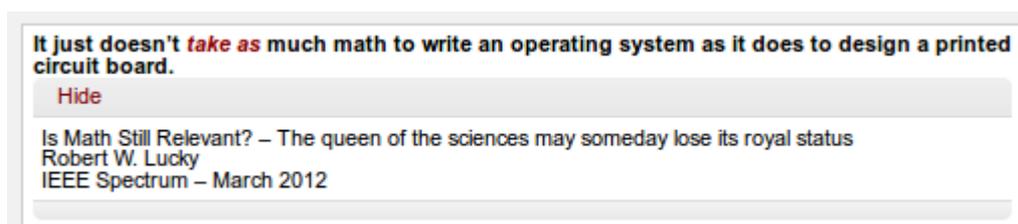
Pero esta decisión hacía que las posibilidades de visualización de ejemplos que nos ofrecía un corpus lingüístico tan extenso como el recopilado decayeran considerablemente. Además, 10 ejemplos de uso, en algunos casos, pueden no resultar suficientes, sobretodo de cara al posible uso lingüístico de nuestra herramienta de consulta.

Llegado este punto, decidimos revisar los diferentes corpus a los que podemos tener acceso mediante Internet, de manera que comprobáramos las diferentes soluciones posibles ya implementadas en la gestión de corpus lingüísticos informatizados. Así, vimos que en la página del BNC (British National Corpus), cuyo corpus tiene una cantidad de elementos mucho mayor al recopilado en este trabajo, se ofrecía una serie de ejemplos extraídos del corpus de manera aleatoria. Nos pareció que esta era una manera adecuada de obtener un mejor aprovechamiento del corpus recopilado, por lo que procedimos a implementarla en nuestra página de búsqueda de ejemplos. De esta forma, el usuario que desee obtener más de 10 ejemplos del uso de un término puede obtenerlos de forma rápida y sencilla.

De esta manera, cada una de las frases de ejemplo mostradas al usuario tendrán un formato como el que se detalla en la siguiente imagen:

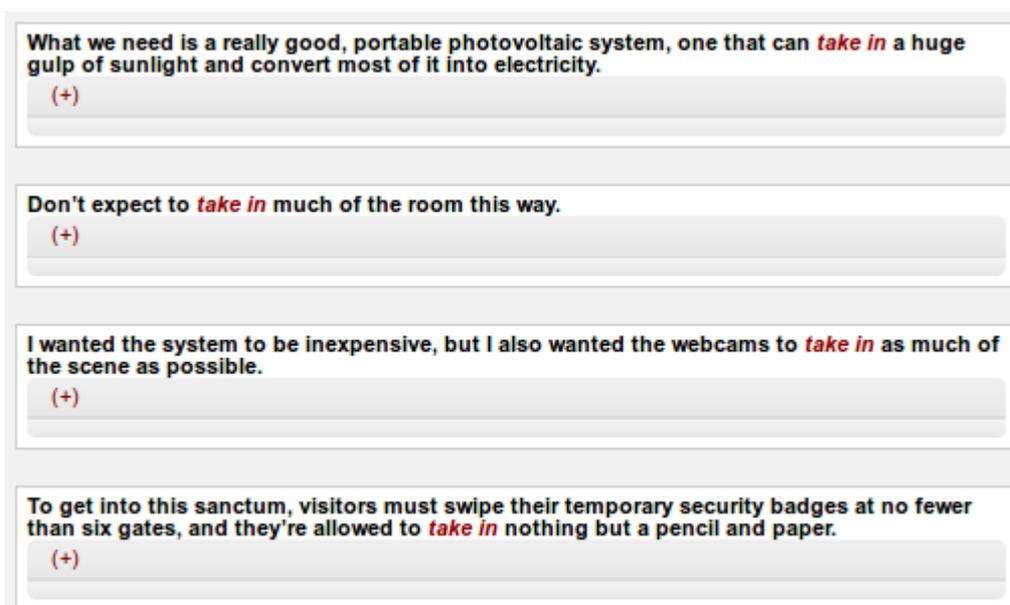


Como podemos ver, inicialmente la única información visible es la frase de ejemplo en sí. Tal y como ya se ha descrito anteriormente, esta información puede ser desplegada pulsando en el enlace "(+)". Obtendríamos entonces una imagen como la siguiente:



Para contraer la información extra, sólo tendremos que pulsar en el enlace “Hide”.

Tal y como hicimos en la página de resultados de términos con preposición, las diferentes frases de ejemplo se hayan claramente delimitadas visualmente, como demuestra la siguiente imagen:



Como podemos ver en todas las imágenes de ejemplo mostradas en este apartado, en esta página hemos seguido los mismos criterios de formato y colores que se han utilizado en la realización del resto de las partes de este trabajo.

Además de todo lo anterior, hay que tener en cuenta otro aspecto importante. Si realizamos una búsqueda únicamente considerando la cadena de texto en que consiste el término, podemos encontrarnos con resultados en los que no aparece el término tal cual, puesto que esa cadena de texto puede formar parte de otra palabra o término diferente. Es el caso de “for”, en el que esas tres

letras, en ese mismo orden, también aparecen en la palabra “information”, o “take in”, que también forma parte de “take into”. Así, nos hemos asegurado de que el término buscado no formara parte de una palabra o término parcialmente coincidente.

Sin embargo, a la vista de la condición anterior, no basta con introducir espacios en blanco delante y detrás para buscar el término en nuestro corpus. Puede darse el caso de que nuestro término esté al principio de la frase, como “for example”, o “at first”, que habitualmente ocupan esta posición. También puede ocurrir que finalicen la frase, en cuyo caso van seguidos de un punto. O que les siga una coma, o un signo de exclamación o interrogación.

Se han tenido en cuenta todos estos casos, de manera que la búsqueda de ejemplos arroje los máximos resultados posibles, para aprovechar nuestra recopilación de frases basada en el corpus lingüístico previamente recopilado.

El código que ha hecho esto posible se incluye en el apéndice A.3.

4. Mejoras realizadas en la implementación del Glosario

Una vez implementada nuestra herramienta de consulta, y tras comprobar su correcto funcionamiento, comenzamos el proceso de revisión y recopilación de resultados. Esto resulta de lo más recomendable a la hora de realizar cualquier tipo de aplicación, por sencilla que esta sea, ya que nos hace evaluar el funcionamiento de la misma ante los diferentes casos de uso que pueden darse.

En nuestro caso, aunque la consulta funcionaba tal y como era de esperar, vimos que había ciertos aspectos que podían mejorarse, con objeto de ofrecer una mayor funcionalidad al usuario. A la vista de esto, decidimos implementar dichas mejoras, de cara a obtener una herramienta lo más completa posible a la finalización de este trabajo.

A continuación, vamos a hablar de todas ellas, describiendo tanto la razón por la que se incluyeron en nuestra herramienta de consulta como los pasos necesarios para su implementación.

4.1. Mejora en el criterio de búsqueda

Dentro de nuestro glosario, como ya se ha comentado anteriormente, existe una gran variedad de términos, con funciones gramaticales diversas. Así, podemos encontrarnos que el término que acompaña a la preposición puede ser un nombre, un adjetivo, un verbo, o incluso un adverbio.

Esta característica, aunque hace que la recopilación de términos con preposición resulte mucho más completa, tiene una desventaja: como en los diccionarios, sólo se incluye una forma para cada expresión, por la que se ha de buscar el término. Desde el punto de vista del glosario, esta es la opción correcta y deseable. Tomemos como ejemplo la expresión “take as”, formada por un verbo y una preposición. En este caso, la forma correcta de enunciarla y de buscarla dentro de nuestro glosario será la mostrada entre comillas, esto es, la forma de infinitivo del verbo. No tendría sentido enunciarla como “took as”, por ejemplo, que correspondería con el pasado del verbo.

Por el funcionamiento de nuestra herramienta de consulta, la expresión con la que se realiza la búsqueda de ejemplos en el corpus es la misma que la que aparece en el glosario. Tomando el ejemplo anterior, sólo obtendríamos aquellas frases que contengan exactamente la expresión “take as”.

A primera vista puede verse que habrá un cierto número de frases, como aquellas que incluyen un verbo en una forma distinta del infinitivo, que nunca serían mostradas como frase de ejemplo.

Por ello, se decidió ampliar las condiciones de búsqueda de ejemplos, de manera que incluyeran las apariciones de los verbos en tercera persona del singular, pasado, gerundio y participio.

Para ello, se siguieron las normas gramaticales para verbos regulares. Los irregulares, al tener una raíz diferente del infinitivo, no se incluyeron en las condiciones de búsqueda.

A la hora de incluir expresiones con verbos conjugados en los criterios de búsqueda, se han tenido en cuenta los siguientes casos:

- **Para la tercera persona del singular.** Para formar este tiempo verbal, se añade “s” a la raíz del verbo, en caso de terminar en “e”. En caso contrario, se añade “es”.

- **Para el pasado/participio.** Se añade “ed” a la raíz del verbo. En caso de terminar en “e”, se añade únicamente “d”.

- **Participio pasado.** Se añade “en” a la raíz del verbo. En caso de terminar en “e”, se añade únicamente “n”. El otro caso posible (terminación “ed”) ya se contempla en el caso anterior.

- **Gerundio.** Se añade “ing” a la raíz del verbo. En caso de terminar en “e”, se quita esta y se añade la terminación anterior.

Con esto, conseguimos que la lista de ejemplos mostrada al usuario sea mucho más completa, ya que no sólo se le proporcionará una muestra del uso dentro

del texto técnico del término en sí, sino que también podrá ver las diferentes formas en que puede presentarse la expresión consultada.

4.2. Resaltado del término buscado

Al evaluar las diferentes frases de ejemplo mostradas al usuario, dependiendo del término con preposición buscado, vimos que su longitud variaba considerablemente. Están incluidas frases como “And they still have a long way to go”, o “It would also be difficult to control”, que resultan muy cortas frente a otras como “One of these mysterious components, called dark matter, seems immune to all fundamental forces except gravity and perhaps the weak interaction, which is responsible for some forms of radioactivity” o “When Nelson wrote The Moon and the Ghetto 35 years ago, the U.S. government had recently landed men on the moon but had failed to win the symbolic wars on poverty and cancer, or the actual war in Southeast Asia”.

Dado que nuestro corpus lingüístico debe mostrar ejemplos de uso reales en el texto técnico de los diferentes términos con preposición, no hay nada que podamos hacer para acortar las frases contenidas en él, ya que esto haría que la información resultante no sirviera a nuestros propósitos adecuadamente.

Sin embargo, en una frase larga puede resultar tedioso encontrar el término buscado. Para facilitar esto, se decidió resaltar la expresión buscada, de manera que fuera fácilmente localizable dentro del ejemplo. Para esto se utilizó el mismo color que se utiliza para los títulos importantes. Además, aparecerá en mayúsculas, destacando aún más dentro de la frase. Esto hace que el término con preposición pueda ser identificado fácilmente sin necesidad de leer la frase completa, tal y como podemos ver en la imagen a continuación:

listen in

Showing 3 of 3 results found.

The students **LISTEN IN** silence and appear to experience a mix of awe and fear.

(+)

And besides seeing where people are playing the Ocarina, you can **LISTEN IN**.

(+)

On it were blips that marked the positions of dozens of fishing boats that had converged on the spot of the enormous fish congregation after **LISTENING IN** on our radio communications, which we had naively sent on an open maritime channel.

(+)

Search Again

Como puede verse en el ejemplo mostrado anteriormente, se han resaltado no sólo los términos con verbos en infinitivo, sino también en todas las demás formas verbales recogidas en la mejora realizada en el apartado anterior, de manera que la expresión buscada sea fácilmente identificable en cualquiera de sus apariciones a lo largo de los diferentes ejemplos.

4.3. Número de apariciones total del término en el corpus

Llegados a este punto en el desarrollo de nuestro trabajo, nos pareció interesante incluir el número de ejemplos encontrados en nuestro corpus para cada uno de los términos con preposición recopilados en la elaboración del glosario.

Esta información, aunque no tiene un interés didáctico especial, resulta muy útil de cara a un uso lingüístico de nuestra herramienta de consulta. Con vista a posteriores estudios lingüísticos que pueden realizarse, tanto utilizando nuestro glosario de términos con preposición como el corpus formado por los diferentes textos recopilados, parecía muy interesante incluir esta información. Con ella pueden elaborarse diferentes estadísticas sobre la frecuencia de aparición de ciertos términos, por ejemplificar uno de sus posibles usos.

Con la estructura y el formato de la página de ejemplos ya claramente definidos con anterioridad, se decidió que el lugar idóneo para mostrar esta información sería al inicio, justo debajo del título que indica la palabra buscada.

Así, obtendríamos un resultado final como el que se muestra en la siguiente imagen:

The image shows a search results interface for the phrase "for example". At the top, the text "for example" is displayed in a large, bold, red font. Below it, a smaller line of text reads "Showing 10 of 291 results found." The main content area consists of five separate result boxes, each containing a snippet of text with the phrase "FOR EXAMPLE" highlighted in red. Each snippet is followed by a small red "(+)" icon, indicating that the full text of the result is available for viewing. The snippets are: 1. "Those digital beings are called avatars, and today at least half a billion people around the world are routinely socializing through them over the Internet, **FOR EXAMPLE** in online games." 2. "To produce red light at 650 nm, **FOR EXAMPLE**, you could start with a 1300-nm quantum-dot laser and then pass it through a frequency doubler, which halves the wavelength." 3. "At an estimated average cost of US \$1 billion for discovering and developing each new drug treatment, **FOR EXAMPLE**, no one would get into the pharmaceutical business without a guarantee of exclusivity." 4. "The sale of its factory to the United States' largest watchmaker, **FOR EXAMPLE**, positioned the LCD to become the display of choice in digital timepieces." 5. "That might happen when a laptop is turned on after being left to bake in a hot car, **FOR EXAMPLE**."

Como puede apreciarse, se muestra tanto el número de resultados totales como el de los mostrados, de manera que el usuario pueda saber si existen muchas frases de ejemplo más que coincidan con los criterios de búsqueda además de las que ya está visualizando.

4.4. Detección de términos que no aparecen en el corpus

Dado el gran número de términos con preposición recopilados en nuestro glosario, y en vista de las diferentes frecuencias de uso en el texto técnico entre ellos que se han apreciado durante la elaboración de este trabajo, se nos hacía evidente que había términos que tal vez no contaran con ningún ejemplo de su uso dentro de la recopilación de textos realizada durante la compilación de nuestro corpus lingüístico.

Puesto que nuestro trabajo estaba destinado a ser una herramienta con una orientación fundamentalmente didáctica, era recomendable disponer de, al menos, un ejemplo de uso para cada uno de los términos con preposición presentes en nuestro glosario.

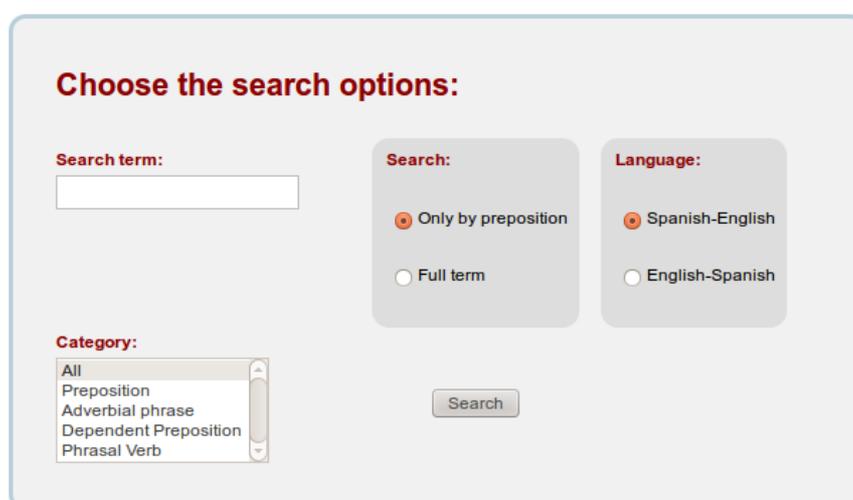
Como ya se ha comentado anteriormente, el número de términos recopilado en la elaboración de este trabajo es bastante elevado. Así, una revisión de cada uno de ellos, con objeto de encontrar los ejemplos disponibles para todos, se hacía una tarea ardua y pesada. El código para ayudarnos con la tarea, es bastante similar al de búsqueda. Puede encontrarse en el apéndice A.4.

Este código, correctamente incluido dentro de una página auxiliar de WordPress, nos ofreció una lista completa de todos los términos que, por su escasa frecuencia de uso en el texto técnico, no contaban con ningún ejemplo entre las frases que componían nuestro corpus lingüístico.

5. Manual de usuario

5.1. Pantalla principal de búsqueda

Al entrar en la página donde se aloja el diccionario se facilita, además de una breve descripción, un formulario de consulta, donde el usuario podrá introducir el término buscado, así como elegir entre diferentes opciones que tienen como objeto precisar el tipo de consulta que desea realizarse, como puede verse en la imagen siguiente:



The image shows a search interface titled "Choose the search options:". It contains the following elements:

- Search term:** A text input field.
- Search:** Two radio button options: "Only by preposition" (selected) and "Full term".
- Language:** Two radio button options: "Spanish-English" (selected) and "English-Spanish".
- Category:** A dropdown menu with the following options: "All", "Preposition", "Adverbial phrase", "Dependent Preposition", and "Phrasal Verb".
- Search:** A button to execute the search.

A continuación, describiremos brevemente los diferentes elementos que aparecen en la página inicial de la consulta:

- **Search term:** Caja de texto en la cual el usuario introducirá el término a buscar. Puede realizar la búsqueda por término completo o por parte de ese

término. Esta última función está orientada a desarrollos lingüísticos, donde puede ser interesante conocer el ratio de aparición de ciertas terminaciones, letras, etc.

- **Search**: Presenta dos opciones por las que realizar la búsqueda: preposición o término completo. Desde un punto de vista meramente académico, la mayoría de las búsquedas se realizarán por término completo ya que, en general, se pretenderá conocer el significado de alguna expresión. Sin embargo, en algunos contextos puede ser interesante conocer todas las expresiones que incluyen cierta preposición, de cara a algún desarrollo lingüístico.
- **Language**: Con esta opción podemos elegir el idioma (inglés o español) de la expresión introducida. Si elegimos inglés, se nos facilitará su traducción al español. Al elegir español, obtendremos la traducción al inglés.
- **Category**: En este apartado puede acotarse la búsqueda realizada, de manera que incluya todos los términos de una de las categorías clasificadas, o que se realice una búsqueda global entre todos los términos incluidos en el diccionario. De nuevo, desde el punto de vista del aprendizaje, la mayoría de las consultas se realizarán entre todos los términos, ya que muchas veces no se conocerá la categoría exacta en la que está incluida la palabra antes de realizar la búsqueda. No obstante, desde un punto de vista lingüístico puede resultar interesante obtener, por ejemplo, todos los términos con preposición dependiente que rige cierta preposición, o todos los ***phrasal verbs*** que pueden formarse con determinado verbo. Ambas opciones están disponibles, eligiendo correctamente las opciones de búsqueda (en el último caso, se realizaría consulta por término completo en la categoría “Phrasal Verbs”).
- **Botón Search**: Una vez configuradas correctamente las opciones de búsqueda deseada, se pulsará el botón search para realizar la consulta.

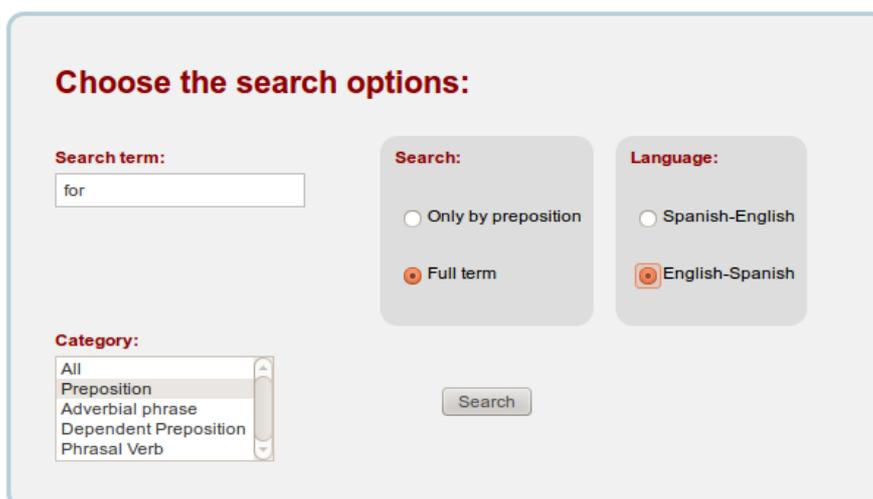
5.2. Resultados de la búsqueda

Una vez seleccionadas las opciones deseadas, y tras pulsar el botón “Search”, nos aparecerá un listado con los términos que coinciden con el criterio de búsqueda elegido.

Lo primero que se nos muestra, en la parte superior de la ventana, es la categoría a la que pertenece el término que hemos introducido en el formulario de búsqueda, seguido del texto exacto por el que estamos buscando.

Los términos encontrados están agrupados por categoría (preposición, locución, preposición dependiente o phrasal verb). Esto facilita el aprendizaje, y también resulta de utilidad si se está buscando un término en todas las categorías, ya que esta agrupación inicial es evidente a primera vista. En caso de buscar en una única categoría, sólo nos aparecería una división.

Por ejemplo, si vamos a buscar el término “for”, rellenaremos el formulario como se muestra a continuación:



The screenshot shows a search interface titled "Choose the search options:". It contains the following elements:

- Search term:** A text input field containing the word "for".
- Search:** Two radio button options: "Only by preposition" (unselected) and "Full term" (selected).
- Language:** Two radio button options: "Spanish-English" (unselected) and "English-Spanish" (selected).
- Category:** A dropdown menu with the following options: "All", "Preposition", "Adverbial phrase", "Dependent Preposition", and "Phrasal Verb". The "All" option is currently selected.
- Search:** A button located below the search options.

Y obtendremos el siguiente resultado:

Search

Preposition – for

before
Previously
antes de

for
Purpose / Source / Opposition / Cause / Reason / Reference / Length / Change
a, con, contra, de, debido a, durante, para, por

Como vemos, hay dos términos que concuerdan con las opciones elegidas: “before” y “for”. No aparece únicamente “for” porque el programa de búsqueda se ha diseñado de tal forma que no sólo busca por expresión completa, sino también por cualquier parte de ella, de manera que no es necesario escribirla tal cual para obtener un resultado. Esto es especialmente útil en el caso de no estar seguros de cómo se escribe exactamente una palabra, o si dudamos de qué preposición forma parte de la expresión de la que necesitamos más información.

Para cada término encontrado, lo primero que nos aparece es el término que hemos introducido, en la misma forma en que ha sido tecleado, en rojo. En la línea siguiente, en azul, nos aparecen descritos brevemente los contextos en los que puede ser utilizada la expresión (causa, referencia, modo, tiempo, etc.). En caso de existir, en la línea siguiente nos aparecería en gris una breve información sobre el uso del término (si se usa para hablar de personas, cosas, etc.). Como podemos observar en la imagen, esta información está presente en todos los términos de la categoría de términos con preposición dependiente.

Por último, en negro, nos aparecen las posibles traducciones, separadas por comas:

Search

Adverbial Phrase – kind

in kind
with sth similar
de igual modo, de la misma manera
consisting of goods or services, not money
en especie

Search for examples

Dependent Preposition – kind

kind of
sort or variety of
of sb
tipo de, clase de

Search for examples

kind to
to sb
ser amable con

Search for examples

Search Again

Al final de cada término nos aparece un botón que nos da la posibilidad de buscar ejemplos del uso de ese término entre todas las frases recopiladas en nuestro corpus lingüístico. En el caso de no existir coincidencia para el término introducido, nos aparecería un mensaje de error, de la forma:

Search

Not found any term that matches the search options.

Search Again

Por último, pulsando el botón “Search Again” tenemos la posibilidad de volver al formulario de consulta inicial, de manera que podamos redefinir los parámetros de búsqueda.

5.3. Visualización de frases de ejemplo

Una vez pulsado el botón correspondiente, se nos muestran las frases de ejemplo del término elegido, en una vista similar a la siguiente:

The screenshot shows a search results interface for the phrase "take apart". At the top, the phrase "take apart" is displayed in a large, bold, red font. Below it, the text "Showing 3 of 3 results found." is visible. The results are presented in three separate boxes, each containing an example sentence with the phrase "take apart" highlighted in red. Each example sentence is followed by a small red "(+)" icon, indicating that more examples are available. At the bottom of the interface, there is a button labeled "Search Again".

take apart
Showing 3 of 3 results found.

In the coming months, Pepe, an astronomer, and his colleagues will **TAKE APART** the go-cart-size instrument, box up the pieces, and put them together again in a room near Italy's Telescopio Nazionale Galileo on La Palma, one of the Canary Islands.
(+)

As a child, Obehi spent a lot of time **TAKING APART** appliances and trying to put them back together—but mainly breaking them.
(+)

He remembers spending hours **TAKING APART** Japanese toy robots and putting them back together to do new things.
(+)

Search Again

Como podemos ver, lo primero que aparece es el término del que estamos buscando ejemplos, en rojo.

Debajo, el número total de coincidencias encontradas en nuestro corpus. Siempre van a mostrarse como máximo 10 frases de ejemplo, pero este dato es útil para saber la frecuencia de uso de una expresión en concreto, o si

existen más ejemplos en el corpus además de los que ya se están visualizando.

Si queremos obtener más información sobre la frase, sólo tenemos que pulsar en “(+)”. En ese caso, nos aparecerá algo como lo siguiente:

take apart

Showing 3 of 3 results found.

In the coming months, Pepe, an astronomer, and his colleagues will **TAKE APART** the go-cart-size instrument, box up the pieces, and put them together again in a room near Italy's Telescopio Nazionale Galileo on La Palma, one of the Canary Islands.

(+)

As a child, Obehi spent a lot of time **TAKING APART** appliances and trying to put them back together—but mainly breaking them.

Hide

Obehi Ibhanebhor: Digital Diva – Chip-failure analyst by day, chanteuse by night
Author: Susan Karlin
IEEE Spectrum – September 2011

He remembers spending hours **TAKING APART** Japanese toy robots and putting them back together to do new things.

(+)

Search Again

La primera línea del texto que se despliega corresponde con el título del artículo al que pertenece la frase. En caso de ser un título largo, como el caso de ejemplo, ocupará varias líneas.

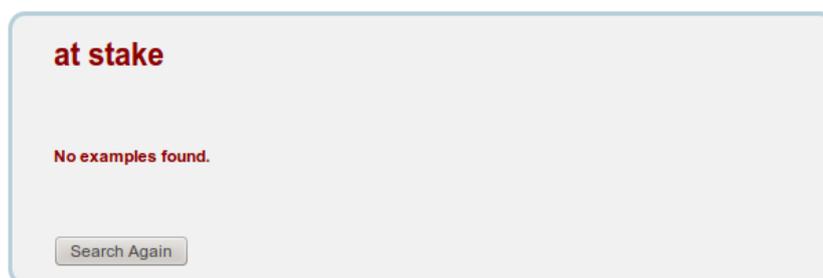
A continuación, se nos muestra el nombre del autor o autores del artículo, tal y como aparecen en la revista.

Por último, vemos el nombre de la revista (IEEE Spectrum), seguido de la edición a la que pertenece (en nuestro caso, Enero de 2012).

Para volver a ocultar esta información adicional basta con pulsar en “Hide”.

Por último, al final de la lista de ejemplos contamos con el botón “Search Again”, que nos redirigirá al formulario inicial de consulta, por si se desean hacer más búsquedas.

En caso de no existir ninguna frase que contenga el término buscado, nos aparecerá un mensaje de error:



En este caso también aparece el botón “Search Again”, que nos devolverá al formulario inicial de consulta.

5.4. Ejemplos de uso

A continuación, vamos a poner un ejemplo de los diferentes tipos de búsqueda disponibles, relacionándolos con los resultados que se obtendrían. Así, se tendrá una idea más clara del uso de este glosario de términos con preposición.

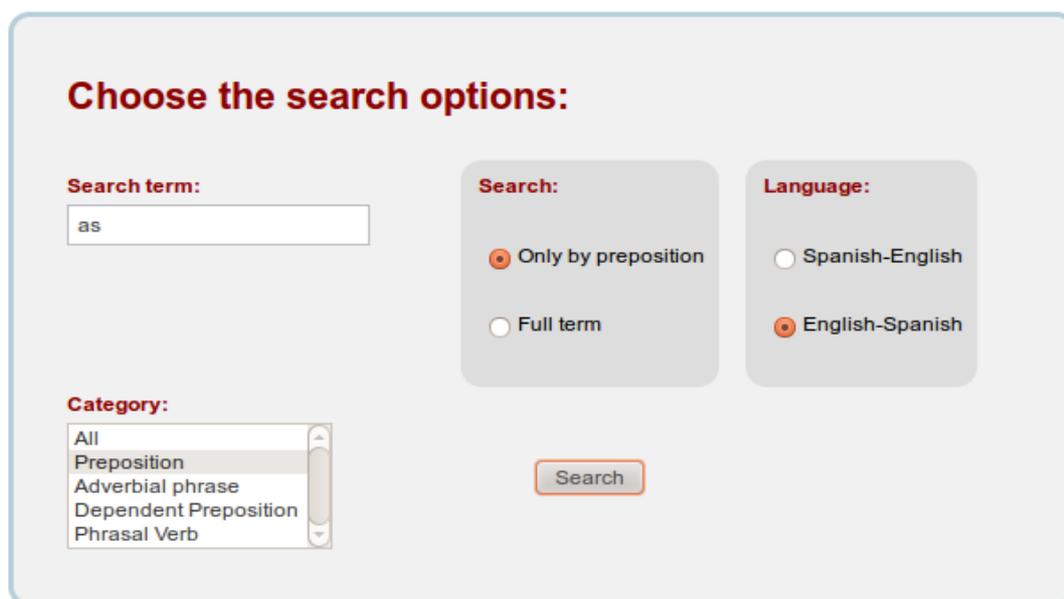
5.4.1. Búsqueda por preposición

Como ya se ha comentado anteriormente, una de las opciones de consulta disponibles consiste en la búsqueda de términos por la preposición que aparece en ellos. De acuerdo a la categoría en la que estemos buscando (Preposiciones, Locuciones Preposicionales, Términos con Preposición Dependiente o Phrasal Verbs)

5.4.1.1. Preposición

Este es el caso de uso más sencillo de nuestro glosario. Consiste en la búsqueda de una preposición de la que ya conocemos previamente su ortografía. En este caso, sólo necesitaríamos información sobre sus posibles traducciones y contextos de utilización.

Pongamos como ejemplo la búsqueda de la preposición “as”. Para ello, deberíamos seleccionar las opciones que se muestran en la figura siguiente:



The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Search term:** A text input field containing the word "as".
- Search:** Two radio button options: "Only by preposition" (selected) and "Full term".
- Language:** Two radio button options: "Spanish-English" and "English-Spanish" (selected).
- Category:** A dropdown menu with the following options: "All", "Preposition" (selected), "Adverbial phrase", "Dependent Preposition", and "Phrasal Verb".
- Search:** A button labeled "Search".

Esto es:

- Search term: as
- Category: Preposition
- Search: Only by preposition
- Language: English-Spanish

Así, al pulsar el botón “Search”, obtendremos el siguiente resultado:

Search

Preposition – as

as
Comparison / Function
como, de, por

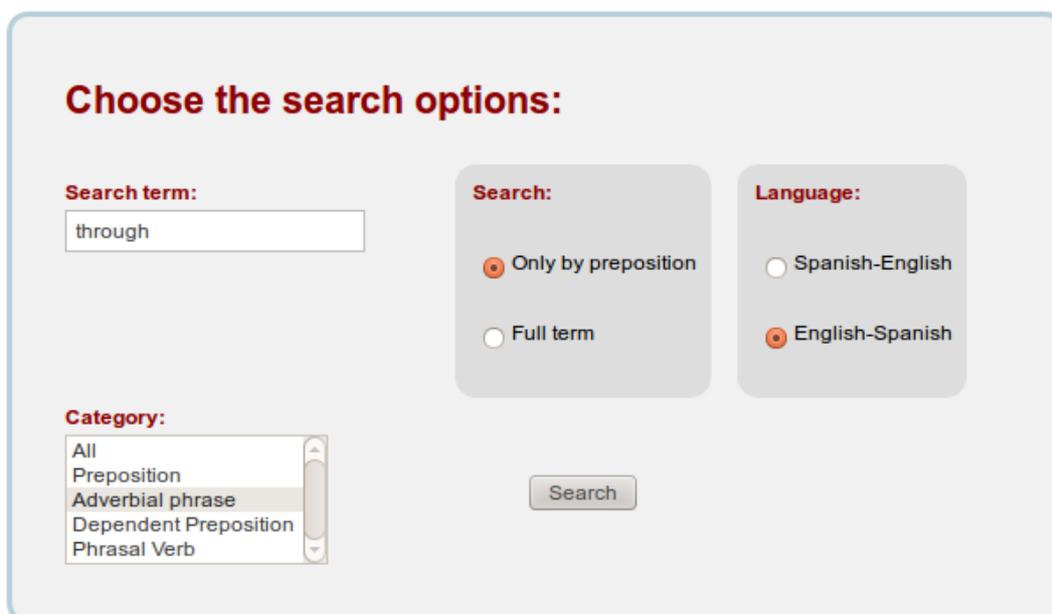
Search for examples

Search Again

5.4.1.2. Locución Preposicional

En este caso se quieren obtener las diferentes locuciones preposicionales que contienen una preposición dada.

Pongamos como ejemplo la búsqueda de la preposición “through”. Para realizar esta búsqueda, deberemos seleccionar las opciones que se muestran a continuación:



The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Choose the search options:** (Title)
- Search term:** A text input field containing the word "through".
- Search:** Two radio button options: "Only by preposition" (selected) and "Full term".
- Language:** Two radio button options: "Spanish-English" and "English-Spanish" (selected).
- Category:** A dropdown menu with the following options: "All", "Preposition", "Adverbial phrase" (highlighted), "Dependent Preposition", and "Phrasal Verb".
- Search:** A button to execute the search.

Esto es:

- Search term: through
- Category: Adverbial phrase
- Search: Only by preposition
- Language: English-Spanish

Así, obtendremos el siguiente resultado:

Search

Adverbial Phrase – through

through the mail

por correo

through the years

during the whole of a stated period of time

con el paso de los años

throughout the world

all over the world

por todo el mundo

5.4.1.3. Término con Preposición Dependiente

En este caso, queremos saber todos los términos con preposición dependiente que contienen una preposición dada.

Por ejemplo, si buscamos por la preposición “among”, deberemos seleccionar las opciones que se muestran en la figura:

Choose the search options:

Search term:
among

Search:
 Only by preposition
 Full term

Language:
 Spanish-English
 English-Spanish

Category:
All
Preposition
Adverbial phrase
Dependent Preposition
Phrasal Verb

Search

Esto es:

- Search term: among
- Category: Dependent Preposition
- Search: Only by preposition
- Language: English-Spanish

Así, obtendremos el siguiente resultado:

Search

Dependent Preposition – among

competition among

among sb

competencia entre

disagreement among

among sb/sth

desacuerdo entre

share among

(sth) among sth

repartir entre

5.4.1.4. Phrasal Verb

En este caso, vamos a buscar todos los **phrasal verbs** que contienen una preposición dada.

Por ejemplo, vamos a buscar por la preposición “beyond”. Para ello, deberemos seleccionar las opciones de búsqueda de acuerdo a la figura:

Choose the search options:

Search term:
beyond

Search:
 Only by preposition
 Full term

Language:
 Spanish-English
 English-Spanish

Category:
All
Preposition
Adverbial phrase
Dependent Preposition
Phrasal Verb

Search

Esto es:

- Search term: beyond
- Category: Phrasal verb
- Search: Only by preposition
- Language: English-Spanish

Así, obtendremos el siguiente resultado:

Search

Phrasal Verb – beyond

go beyond
do more than is required by
beyond sth
ir más allá de

5.4.2. Búsqueda por término completo

Con esta opción podremos buscar, dentro de la categoría correspondiente, todos los términos que contengan la expresión introducida. A diferencia de la búsqueda anterior, no es necesario introducir la preposición, sino que podemos escribir cualquier parte del término que la acompaña, o incluso la expresión exacta.

5.4.2.1. Preposición

En este caso, buscamos por preposición. Dado que esta categoría contiene sólo preposiciones, obtendremos los mismos resultados en ambos tipos de búsqueda.

Por ejemplo, si buscamos por la preposición “until”:

Choose the search options:

Search term:
until

Search:
 Only by preposition
 Full term

Language:
 Spanish-English
 English-Spanish

Category:
All
Preposition
Adverbial phrase
Dependent Preposition
Phrasal Verb

Search

Esto es:

- Search term: until
- Category: Preposition
- Search: Full-term
- Language: English-Spanish

Así, obtendremos el siguiente resultado:

Search

Preposition – until

until
Limit
hasta

5.4.2.2. Locución Preposicional

En este caso, como ya se ha comentado anteriormente, podremos buscar por cualquier

término o parte del término con preposición.

Por ejemplo, si buscamos “piece”:

Choose the search options:

Search term:
piece

Search:
 Only by preposition
 Full term

Language:
 Spanish-English
 English-Spanish

Category:
All
Preposition
Adverbial phrase
Dependent Preposition
Phrasal Verb

Search

Esto es:

- Search term: piece
- Category: Adverbial phrase
- Search: Full-term
- Language: English-Spanish

Obtendremos el siguiente resultado:

Search

Adverbial Phrase – piece

in one piece
not badly damaged or injured
de una sola pieza

to pieces
into shreds or small bits
hacerse pedazos, desmoronarse, en pedacitos

5.4.2.3. Término con Preposición Dependiente

En este caso, como en todos los correspondientes a este tipo de búsqueda, podremos escribir cualquier parte del término que acompaña a la preposición, o el término completo.

Por ejemplo, si buscamos “welcome”:

Choose the search options:

Search term:
welcome

Search:
 Only by preposition
 Full term

Language:
 Spanish-English
 English-Spanish

Category:
All
Preposition
Adverbial phrase
Dependent Preposition
Phrasal Verb

Search

Esto es:

- Search term: welcome
- Category: Dependent Preposition
- Search: Full-term
- Language: English-Spanish

Obtendremos el siguiente resultado:

Search

Dependent Preposition – welcome

welcome as
(sth) as sth
dar la bienvenida como

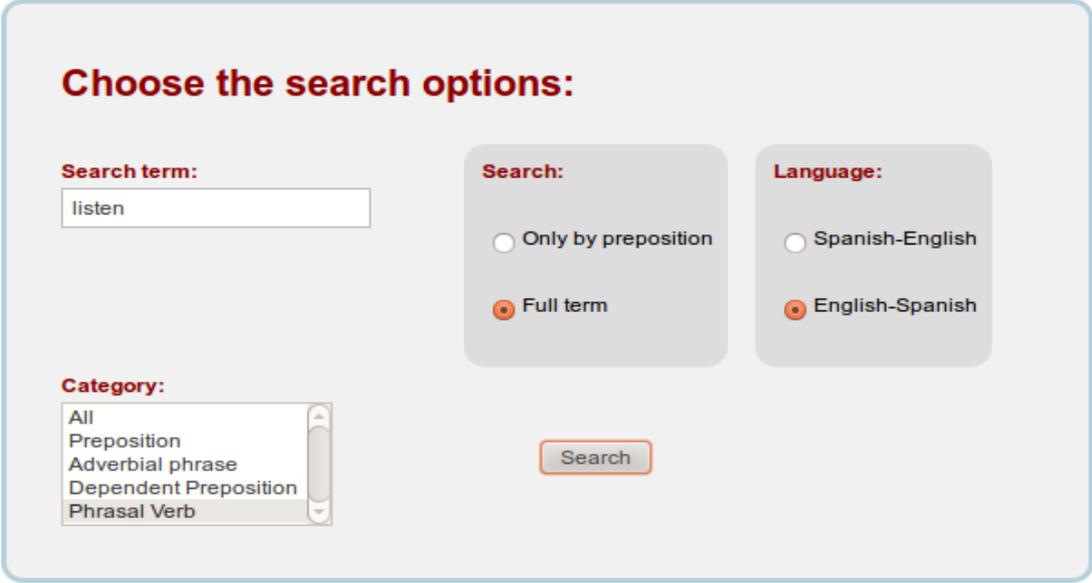
welcome to
place
to sth/to do sth
bienvenido a

be welcome to sth
tener libertad para

5.4.2.4. Phrasal Verb

Este es el último de los posibles casos de uso. Al seleccionar esta opción podremos introducir el verbo o parte del verbo que acompaña a la preposición.

Por ejemplo, si buscamos por el verbo “listen”:



The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Choose the search options:** (Section header)
- Search term:** A text input field containing the word "listen".
- Search:** Two radio button options: "Only by preposition" (unselected) and "Full term" (selected).
- Language:** Two radio button options: "Spanish-English" (unselected) and "English-Spanish" (selected).
- Category:** A dropdown menu with the following options: "All", "Preposition", "Adverbial phrase", "Dependent Preposition", and "Phrasal Verb". The "Phrasal Verb" option is currently selected.
- Search:** A button to execute the search.

Esto es:

- Search term: listen
- Category: Phrasal Verb
- Search: Full-term
- Language: English-Spanish

Obtendremos el siguiente resultado:

Search

Phrasal Verb – listen

listen in

in sth

escuchar

listen in on

in on sth

escuchar en

listen in to

in to sth

escuchar a

listen out for

out for sth

estar a la escucha de

listen up

pay attention

up sth

escuchad

6. Estadísticas

Una vez realizado el trabajo descrito anteriormente, y tras comprobar que cumplía con los objetivos iniciales y tenía el comportamiento esperado, parecía interesante elaborar unas estadísticas en cuanto a los términos recopilados, así como su uso dentro del texto técnico.

Estas estadísticas proporcionan una visión de los diferentes términos con preposición contextualizada en los textos analizados, de manera que pueden observarse las expresiones más utilizadas.

Dado el gran número de términos recopilados, en estas estadísticas sólo recogemos los 20 términos más utilizados, de manera que la lista presentada no resulte demasiado larga y confusa.

6.1. Estadísticas del uso de las diferentes preposiciones en el resto de términos con preposición

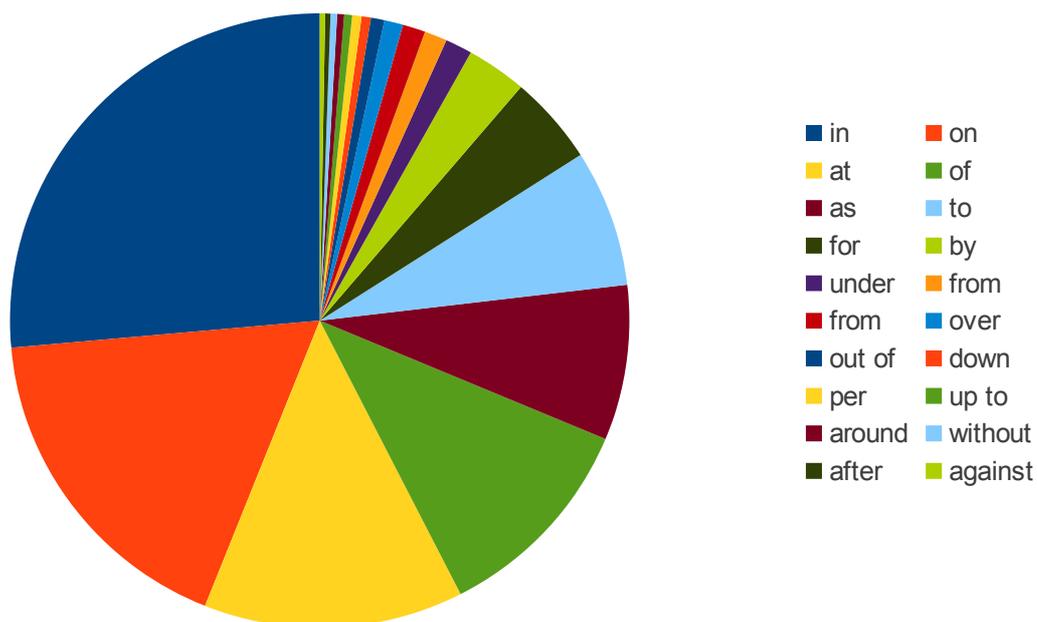
Una de las estadísticas que resulta más interesante realizar es aquella que relaciona las diferentes preposiciones con el resto de términos con preposición, según el grado de utilización en estos últimos. Esta relación tiene un interés tanto lingüístico como didáctico, ya que pueden obtenerse las preposiciones que, dada su frecuencia de aparición en términos más complejos, resulta interesante estudiar.

Para la presentación de estas estadísticas se ha seguido la clasificación realizada en este glosario. Esto es: locuciones preposicionales, términos con preposición dependiente y *phrasal verbs*.

6.1.1. Locuciones preposicionales

PREPOSICIÓN	APARICIONES
in	378
on	251
at	194
of	160
as	117
to	103
for	67
by	45
under	20
from	17
from	17
over	14
out of	10
down	7
per	7
up to	6
around	5
without	5
after	4
against	4

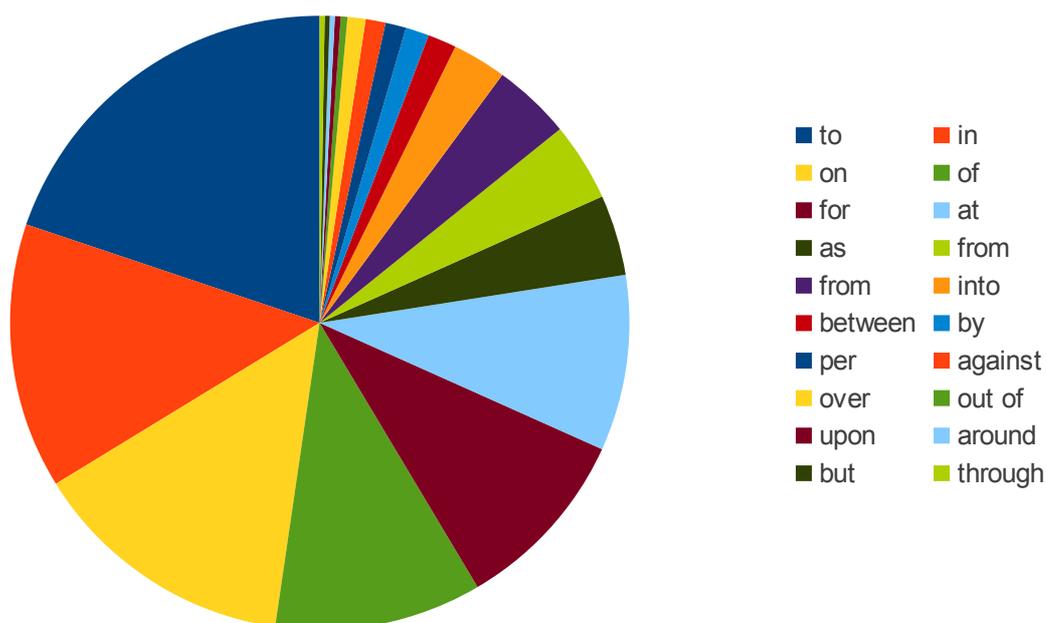
Como puede verse, las preposiciones más utilizadas en este tipo de construcciones son “in” y “on”. A continuación, presentamos el listado anterior de forma gráfica:



6.1.2. Términos con preposición dependiente

PREPOSICIÓN	APARICIONES
to	458
in	323
on	322
of	250
for	225
at	214
as	98
from	95
from	95
into	65
between	35
by	28
per	25
against	24
over	22
out of	8
upon	7
around	6
but	6
through	6

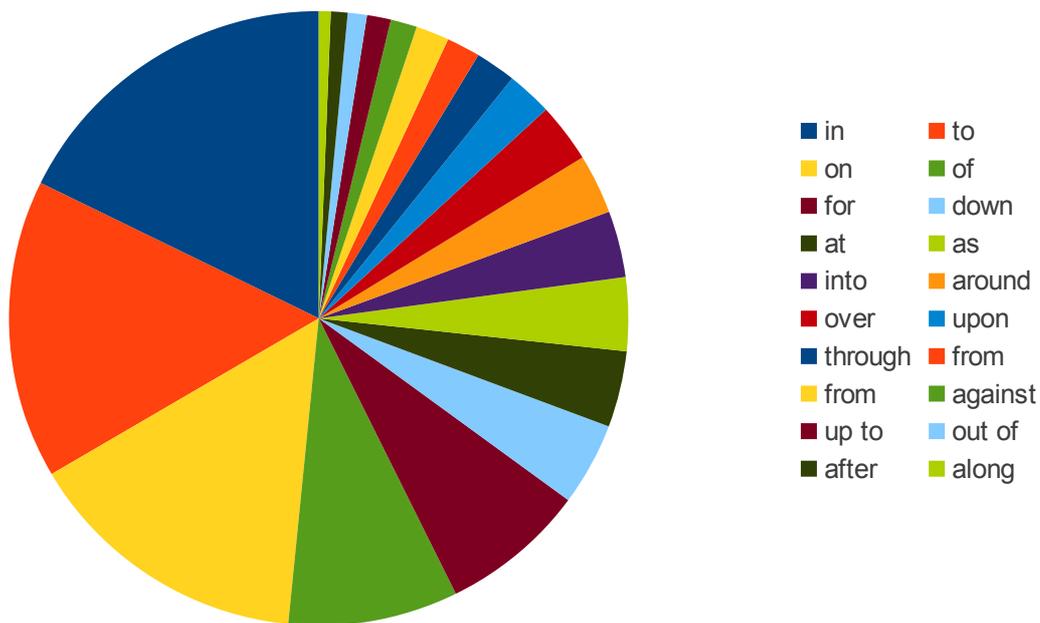
En este caso, vemos que las preposiciones más utilizadas son “to” e “in”. Y de forma gráfica:



6.1.3. Phrasal Verbs

PREPOSICIÓN	APARICIONES
in	142
to	126
on	120
of	71
for	61
down	35
at	32
as	31
into	28
around	25
over	25
upon	19
through	17
from	14
from	14
against	11
up to	10
out of	8
after	7
along	5

En este caso, vemos que las preposiciones más utilizadas son “in” y “to”. La gráfica:



6.2. Estadísticas de aparición de los diferentes términos con preposición en el corpus

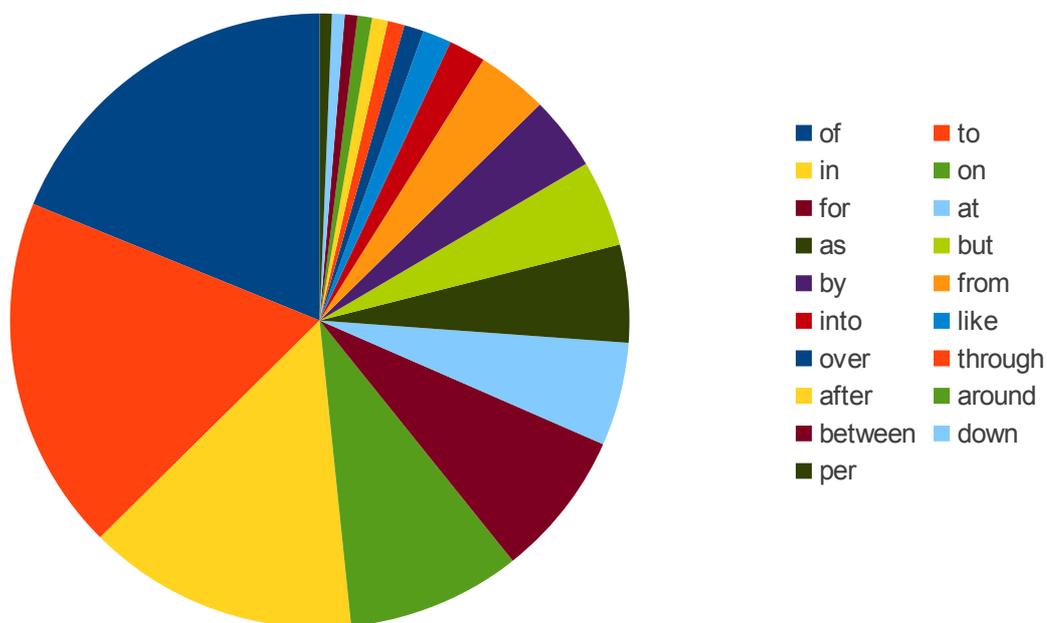
Resulta interesante, tanto desde un punto de vista lingüístico como didáctico, saber qué términos de entre los recopilados son los que tienen un mayor uso en el texto técnico.

Como en el caso anterior, las estadísticas mostradas están separadas de acuerdo a las diferentes categorías en las que hemos dividido los términos recopilados en nuestro glosario: preposiciones, locuciones preposicionales, términos con preposición dependiente y phrasal verbs.

6.2.1. Preposiciones

PREPOSICIÓN	APARICIONES
of	12872
to	12773
in	9689
on	6225
for	5267
at	3717
as	3525
but	3101
by	2670
from	2538
into	1323
like	1030
over	701
through	596
after	565
around	511
between	463
down	449
per	434

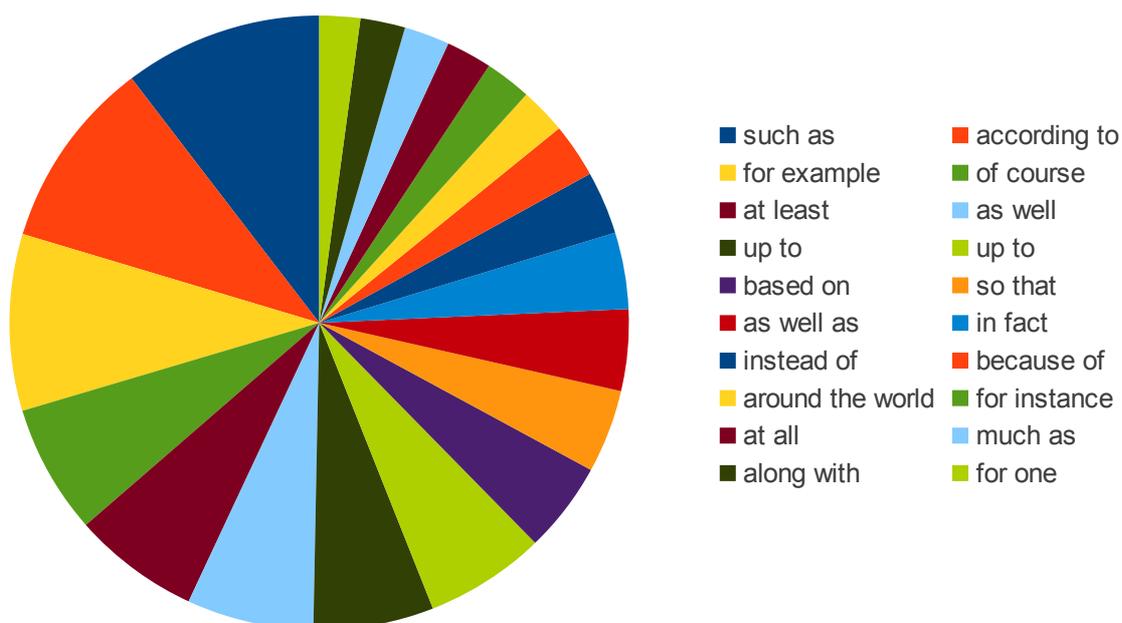
Como podemos ver en el listado anterior, las preposiciones más utilizadas son “of” y “to”. De manera gráfica:



6.2.2. Locuciones Preposicionales

LOCUCIONES	APARICIONES
such as	324
according to	312
for example	291
of course	213
at least	208
as well	207
up to	197
up to	197
based on	149
so that	137
as well as	134
in fact	126
instead of	104
because of	89
around the world	76
for instance	76
at all	75
much as	74
along with	73
for one	67

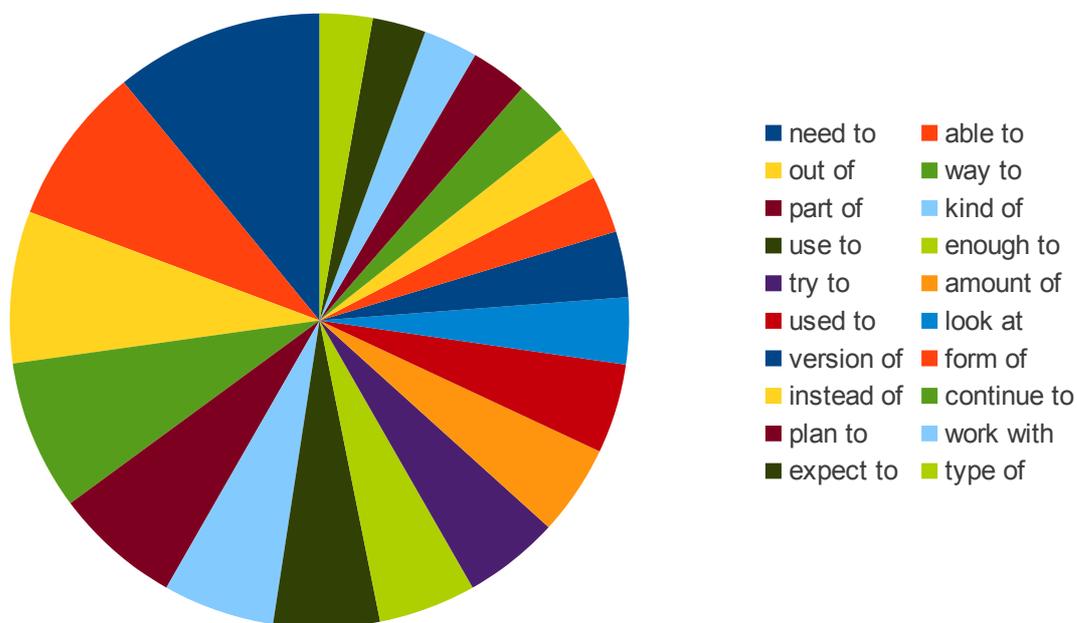
Como podemos ver, las locuciones más utilizadas son “such as”, “according to” y “for example”. De manera gráfica:



6.2.3. Términos con Preposición Dependiente

TÉRMINO	APARICIONES
need to	379
able to	291
out of	278
way to	275
part of	231
kind of	203
use to	193
enough to	177
try to	175
amount of	165
used to	164
look at	122
version of	121
form of	105
instead of	104
continue to	103
plan to	103
work with	99
expect to	97
type of	96

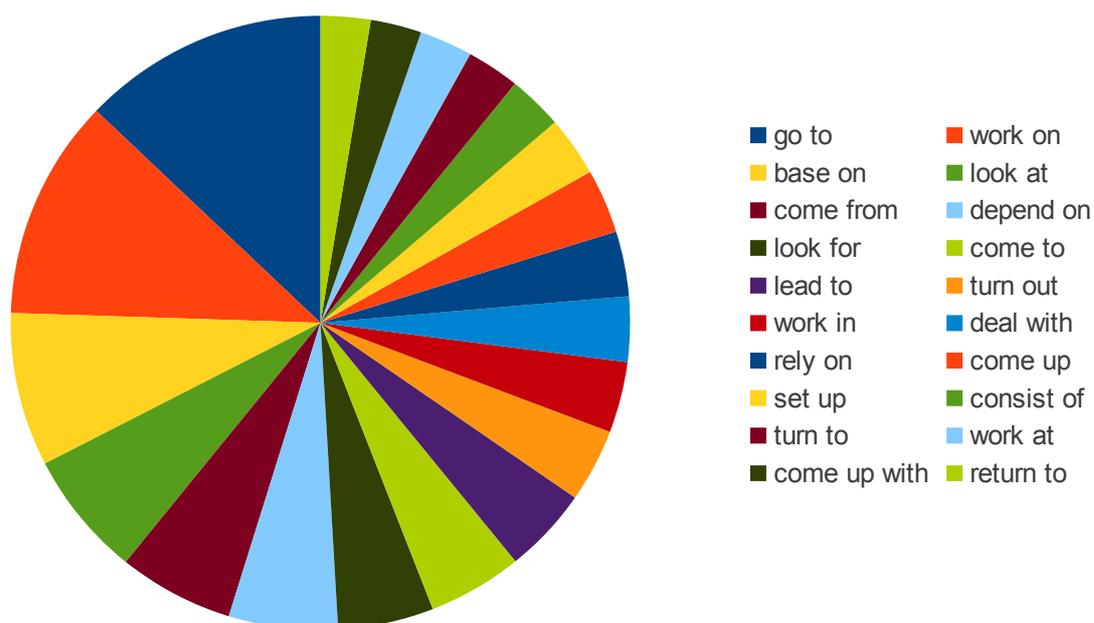
Como podemos ver, los términos más utilizados son “need to”, “able to” y “out of”. La gráfica:



6.2.4. Phrasal Verbs

PHRASAL VERB	APARICIONES
go to	237
work on	214
base on	149
look at	122
come from	111
depend on	105
look for	92
come to	91
lead to	83
turn out	71
work in	69
deal with	63
rely on	63
come up	62
set up	58
consist of	53
turn to	51
work at	51
come up with	49
return to	48

Como podemos ver, los términos más utilizados son “go to” y “work on”. De manera gráfica:



7. Conclusiones

A través de la elaboración de este trabajo ha quedado patente la gran importancia de las preposiciones y los diferentes términos con preposición de cara a la comprensión de los diferentes textos técnicos. Dada la complejidad de algunas de estas expresiones, para las que podemos encontrar diferentes traducciones dependiendo de su contexto, el glosario aquí implementado resulta una herramienta fundamental de consulta. A través de él podemos relacionar los diferentes términos con ejemplos reales de su uso en el texto técnico, de manera que su función didáctica sea aún más completa.

A pesar de haber realizado un trabajo exhaustivo, nuestro glosario está preparado para posibles mejoras futuras. Como ya se ha explicado en estas páginas, todas las tablas de términos que componen nuestro glosario son fácilmente modificables. Además, se ha reservado un campo en blanco en todas ellas, de manera que si se desea ampliar la información que contienen pueda hacerse de manera sencilla y rápida. Una forma de uso posible para ese campo puede ser, por ejemplo, el de las expresiones relacionadas, esto es, una serie de términos sinónimos del buscado. Esto puede, por ejemplo, ayudar a ampliar el vocabulario del consultante.

De igual manera que con las tablas de términos con preposición, la tabla correspondiente al corpus está preparada para las modificaciones, de forma que pueda ser actualizada con facilidad.

Pero las posibles mejoras futuras a realizar pueden ir mucho más allá. Para aprovechar al máximo el corpus aquí recopilado, pueden realizarse diferentes estudios sobre él, por ejemplo, relativos a otros términos, como adverbios o adjetivos. Con estas recopilaciones de palabras puede realizarse un trabajo similar al realizado aquí con las preposiciones, de manera que ambos glosarios puedan trabajar en paralelo.

Por último, otra de las posibilidades contempladas es la inclusión de nuevos corpus lingüísticos, esto es, recopilaciones de textos de diferente naturaleza a los que hemos utilizado aquí. Por ejemplo, puede añadirse un corpus de textos técnicos en español, o un corpus en inglés de textos de ámbito general. De esta manera, la visión de los términos recogidos en este glosario puede ampliarse, proporcionando al consultante la máxima utilidad didáctica posible.

A día de hoy, este trabajo representa una herramienta de consulta eficaz en diferentes contextos, tanto de traducción e interpretación de textos técnicos como de su elaboración, y pretende proporcionar al usuario una manera rápida y eficaz de resolver sus dudas, fomentando el aprendizaje de la lengua inglesa.

Apéndice A. Código fuente utilizado en la elaboración del glosario

A.1. Código fuente del formulario de consulta

```
<pre>
<div style="border: 3px solid #B7CFDA; background: #f1f1f1; -moz-border-
radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; margin-bottom:
20px; position: relative; padding: 10px; padding-left: 30px;margin-bottom: 30px;
overflow: auto;">
<h3 style="color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-weight: bold;
font-size: 1.8em;">Choose the search options:</h3>
<table>
<form id="form1" action="http://localhost/wordpress/?page_id=874"
method="post">
<tr><td><b style="color: #8B0000; font-weight: bold;">Search term:</b><input
name="palabra" type="text" value=""/></td>
<td></td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td>
<td style="background: #ddd; padding: 5px; padding-left: 10px;-moz-border-
radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px;"><b
style="color: #8B0000; font-weight: bold;">Search:</b><p style="color:
#000000; font-weight: normal;"><input TYPE="radio" name="term"
VALUE="prep" checked="checked">Only by preposition <br/></input>
<input TYPE="radio" name="term" VALUE="term">Full term </input>
</p></td>
</pre>
```

```
<td></td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td>
<td style="background: #ddd; padding: 5px; padding-left: 10px; -moz-border-radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; "><b style="color: #8B0000; font-weight: bold;">Language: </b><p style="color: #000000; font-weight: normal;">
<input TYPE="radio" name="lang" VALUE="es" checked="checked">Spanish-English <br/></input>
<input TYPE="radio" name="lang" VALUE="eng">English-Spanish </input>
</p> </td></tr>
<tr ><td><b style="color: #8B0000; font-weight: bold; ">Category:</b>
    <select name="grupo" size="5">
        <option selected="selected" value="1">All</option>
        <option value="prep">Preposition</option>
<option value="loc">Adverbial phrase</option>
<option value="dep"> Dependent Preposition</option>
<option value="phra">Phrasal Verb</option> </select>
</td>
    <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td>
    <td align="center"><br/>
<input name="Buscar" type="submit" value="Search" /></td></tr>
</form>
</table>
</div>
</pre>
```

A.2. Código fuente de la página de búsqueda de términos en el glosario

```
<phpcode>
<?php
global $encontrado;
$palabra=$_REQUEST['palabra'];
$grupo=$_REQUEST['grupo'];
$term=$_REQUEST['term'];
$lang=$_REQUEST['lang'];
$anterior=" ";
$encontrado=0;
$contador=0;
$numero=0;
$texto;
$num;
$cont=0;
$titulo=" ";
if(strlen($palabra)!=0){
switch($grupo){
case 'prep':
$titulo = "Preposition";
break;
case 'loc':
```

```
$titulo = "Adverbial Phrase";

break;

case 'dep':

$titulo = "Dependent Preposition";

break;

case 'phra':

$titulo = "Phrasal Verb";

break;

default:

break;

}

if($grupo!="1"){

$tabla=$grupo.$lang;

$encontrado=buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, $titulo, $encontrado,

$lang);

}else{

$tabla="prep".$lang;

$grupo="prep";

$encontrado=buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, "Preposition",

$encontrado, $lang);

$tabla="loc".$lang;

$grupo="loc";

$encontrado=buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, "Adverbial Phrase",

$encontrado, $lang);

$tabla="dep".$lang;
```

```
$grupo="dep";

$encontrado=buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, "Dependent Preposition",
$encontrado, $lang);

$tabla="phra".$lang;

$grupo="phra";

$encontrado=buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, "Phrasal Verb",
$encontrado, $lang);

}

if($encontrado==0){

echo"<div style='border: 3px solid #B7CFDA; background: #f1f1f1; -moz-border-
radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; margin-bottom:
20px; position: relative; padding: 10px; padding-left: 30px; margin-bottom: 30px;
overflow: auto;'>";

echo "<br/><h4 style='color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-
weight: bold;'>Not found any term that matches the search options.
<br/></h4><br/>";

echo ("<form id='form2' action='http://localhost/wordpress/?p=433'
method='post'><input name='Search Again' type='submit' value='Search
Again' /></form>");

}else

echo ("<form id='form2' action='http://localhost/wordpress/?p=433'
method='post'><input name='Back' type='submit' value='Search Again'
/></form>");

}else{

echo"<div style='border: 3px solid #B7CFDA; background: #f1f1f1; -moz-border-
radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; margin-bottom:
```

```
20px; position: relative; padding: 10px; padding-left: 30px; margin-bottom: 30px;
overflow: auto;'">
```

```
echo "<br/><h4 style='color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-
weight: bold;'">You have not entered any term. Please redefine search options.
<br/></h4><br/>";
```

```
echo ("<form id='form2' action='http://localhost/wordpress/?p=433'
method='post'"><input name='Back' type='submit' value='Back' /></form>");
```

```
}
```

```
function buscar($grupo, $tabla, $term, $palabra, $titulo, $encontrado, $lang){
global $wpdb;
```

```
$datos=$wpdb->get_results("SELECT * FROM ".$tabla." WHERE ".$term."
LIKE '%$palabra%' ORDER BY term");
```

```
$prueba="prueba";
```

```
if(count($datos)!=0){
```

```
$encontrado=1;
```

```
echo"<div style='border: 3px solid #B7CFDA; background: #f1f1f1; -moz-border-
radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; margin-bottom:
20px; position: relative; padding: 10px; padding-left: 30px; margin-bottom: 30px;
overflow: auto;'"><table>";
```

```
echo "<h3 style='color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-
weight: bold; font-size: 1.8em;'">".$titulo." - ".$palabra."</h3>";
```

```
foreach ($datos as $dato){
```

```
    $contador++;
```

```
    if(strcmp($anterior, $dato->term)!=0){
```

```
        echo "<tr><div style='border: 2px solid #ccc; background: #ffffff;
padding: 10px; -moz-border-radius: 5px; margin-top: 20px; '">";
```

```
$numero=$wpdb->get_results("SELECT * FROM ".$tabla."
WHERE term LIKE '$dato->term' ");

$num=count($numero);

echo "<h6 style='color: #8B0000 ;font-style: italic; font-
weight:bold;'>".$dato->term." </h6>";
}

echo "<h6 style='color: #7a84a8 ;font-style: italic; font-weight:bold'>".
$dato->contexto."</h6>";

if(isset($dato->relac)){

    echo "<h6 style='color: #adadad ;font-style: italic; font-
weight:bold'>".$dato->relac."</h6>";

}

echo"$dato->trad";

$num--;

$anterior=$dato->term;

if($num<=0){

    $termino=$dato->term;

$termino=urlencode($termino);

$stam = strlen($termino);

if (strcmp($lang, "eng")==0){

echo ("<form id='form2' action='http://localhost/wordpress/?page_id=1022'
method='post'><input name='example' type='submit' value='Search for
examples' /><input type='hidden' name='palabra' value='$termino'/><input
type='hidden' name='grupo' value='$grupo'/></form>");

}

}
```

```
}  
echo"</table></div>";  
}  
if($encontrado)  
$encontrado=1;  
return $encontrado;  
  
}  
?>  
  
</phpcode>
```

A.3. Código fuente de la página de búsqueda de ejemplos en el corpus

```
<phpcode>
<?php
global $wpdb;
$palabra=$_REQUEST['palabra'];
$grupo=$_REQUEST['grupo'];
$palabra=urldecode($palabra);
$pal=$palabra;
$pal=trim($pal);
$i=0;
echo"<div style='border: 3px solid #B7CFDA; background: #f1f1f1; -moz-border-radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; border-radius: 12px; margin-bottom: 20px; position: relative; padding: 10px; padding-left: 30px; margin-bottom: 30px; overflow: auto;'>";
if(isset($palabra)){
$coma=$palabra.", ";
$punto=$palabra.".";
$in=$palabra."?";
$ex=$palabra."!";
$normal=" ".$palabra." ";
$cadena=explode(" ",$palabra);
$cont=count($cadena);
$p1=" ".$cadena[0]."s";
```

```
$p2=" ".$cadena[0]."es";
$p3=" ".$cadena[0]."ing";
$p4=" ".$cadena[0]."ed";
$p5=" ".$cadena[0]."d";
$final=strlen($cadena[0])-1;
$fin=substr($cadena[0], $final, 1);
if(strcmp($fin,"e")==0){
    $p6=substr($cadena[0], 0, $final)."ing";
    $p6=" ".$p6." ".$cadena[1];
}else
    $p6=$p3;
$i=1;
while($i<=$cont){
    $p1=$p1." ".$cadena[$i];
    $p2=$p2." ".$cadena[$i];
    $p3=$p3." ".$cadena[$i];
    $p6=$p6." ".$cadena[$i];
    $p4=$p4." ".$cadena[$i];
    $p5=$p5." ".$cadena[$i];
    $i++;
}

$datos=$wpdb->get_results("SELECT * FROM corpus WHERE frase LIKE '%
$normal%' OR frase LIKE '%$coma%' OR frase LIKE '%$punto%' OR frase
LIKE '%$ex%' OR frase LIKE '%$in%' OR frase LIKE '%$p1%' OR frase LIKE
```

```
'%$p2%' OR frase LIKE '%$p3%' OR frase LIKE '%$p4%' OR frase LIKE '%  
$p5%' OR frase LIKE '%$p6%'");
```

```
$total=count($datos);
```

```
$datos=$wpdb->get_results("SELECT * FROM corpus WHERE frase LIKE '%  
$normal%' OR frase LIKE '%$coma%' OR frase LIKE '%$punto%' OR frase  
LIKE '%$ex%' OR frase LIKE '$in%' OR frase LIKE '%$p1%' OR frase LIKE  
'%$p2%' OR frase LIKE '%$p3%' OR frase LIKE '%$p4%' OR frase LIKE '%  
$p5%' OR frase LIKE '%$p6%' ORDER BY RAND() LIMIT 10");
```

```
$numero=count($datos);
```

```
echo "<h3 style='color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-  
weight: bold; font-size: 1.8em;'>".$palabra."</h3>";
```

```
if(count($datos)!=0){
```

```
echo "Showing ".$numero." of ".$total." results found.";
```

```
foreach ($datos as $dato){
```

```
    echo "<div style='border: 2px solid #ccc; background: #ffffff; padding:  
5px; -moz-border-radius: 5px; margin-top: 20px; '>";
```

```
    $frase=$dato->frase;
```

```
    $up=strtoupper($pal);
```

```
    $sust="<i style='color:#8B0000';> ".$up. "</i>";
```

```
    $frase=str_ireplace($pal, $sust, $frase);
```

```
    $up=strtoupper($p1);
```

```
    $sust="<i style='color:#8B0000';> ".$up. "</i>";
```

```
    $frase=str_ireplace($p1, $sust, $frase);
```

```
    $up=strtoupper($p2);
```

```
$sust="<i style='color:#8B0000';> ".$sup. "</i>";  
$frase=str_ireplace($p2, $sust, $frase);  
$sup=strtoupper($p3);  
$sust="<i style='color:#8B0000';> ".$sup. "</i>";  
$frase=str_ireplace($p3, $sust, $frase);  
$sup=strtoupper($p4);  
$sust="<i style='color:#8B0000';> ".$sup. "</i>";  
$frase=str_ireplace($p4, $sust, $frase);  
$sup=strtoupper($p5);  
$sust="<i style='color:#8B0000';> ".$sup. "</i>";  
$frase=str_ireplace($p5, $sust, $frase);  
$sup=strtoupper($p6);  
$sust="<i style='color:#8B0000';> ".$sup. "</i>";  
$frase=str_ireplace($p6, $sust, $frase);  
$frase=ucfirst($frase);  
    echo "<b>".$frase."</b><br/>";  
    echo "[spoiler]".$dato->articulo."</br>";  
    echo "Author: ".$dato->autor."</br>";  
    echo $dato->edicion."[/spoiler]";  
    echo"</div>";  
}  
echo"</div>";  
}  
else
```

```
echo "<br/><h4 style='color: #8B0000 ;margin: 0 0 0 0;line-height: 1.5em; font-weight: bold;'>No examples found. <br/></h4><br/>";
```

```
echo ("<form id='form2' action='http://localhost/wordpress/?p=433' method='post'><input name='Back' type='submit' value='Search Again' /></form>");
```

```
}else
```

```
echo "Not found";
```

```
?>
```

```
</phpcode>
```

A.4. Código fuente utilizado para elaborar estadísticas de aparición de los términos con preposición en el corpus

```
<phpcode>
<?php
global $wpdb;
$terminos=0;
$datos=$wpdb->get_results("SELECT * FROM phraeng");
$terminos=count($datos);
echo"Número de términos: ".$terminos."<br/>";
foreach ($datos as $dato){
$palabra=$dato->term;
$coma=$palabra.",";
$punto=$palabra.".";
$in=$palabra."?";
$ex=$palabra."!";
$normal=" ".$palabra." ";
$cadena=explode(" ",$palabra);
$cont=count($cadena);
$p1=" ".$cadena[0]."s";
$p2=" ".$cadena[0]."es";
$p3=" ".$cadena[0]."ing";
$p4=" ".$cadena[0]."ed";
$p5=" ".$cadena[0]."d";
```

```
$final=strlen($cadena[0])-1;
$fin=substr($cadena[0], $final, 1);
if(strcmp($fin,"e")==0){
$P6=substr($cadena[0], 0, $final)."ing";
}else
$P6=$P3;
$i=1;
while($i<=$cont){
$P1=$P1." ".$cadena[$i];
$P2=$P2." ".$cadena[$i];
$P3=$P3." ".$cadena[$i];
$P6=$P6." ".$cadena[$i];
$P4=$P4." ".$cadena[$i];
$P5=$P5." ".$cadena[$i];
$i++;
}
```

```
$datos=$wpdb->get_results("SELECT * FROM corpus WHERE frase LIKE '%
$normal%' OR frase LIKE '%$coma%' OR frase LIKE '%$punto%' OR frase
LIKE '%$ex%' OR frase LIKE '%$in%' OR frase LIKE '%$p1%' OR frase LIKE
'%$p2%' OR frase LIKE '%$p3%' OR frase LIKE '%$p4%' OR frase LIKE '%
$P5%' OR frase LIKE '%$P6%'");
```

```
$total=count($datos);
```

```
echo $dato->term.": ".$total."<br/>";
```

```
}?> </phpcode>
```

Apéndice B. Glosario de términos utilizados

- **CMS.** En inglés Content Management System o sistema de gestión de contenidos. Es una interfaz que permite controlar la administración y creación de contenidos de una página web. Permite manejar independientemente contenido y diseño.
- **CSS.** En inglés Cascading Style Sheets, u hojas de estilo en cascada. Se usan para definir el formato de presentación de un documento con marcado HTML o XML.
- **CSV.** En inglés Comma-Separated Values, o archivos separados por comas. Es un tipo de documento con un formato abierto y sencillo que sirve para representar datos en tablas. Las columnas se separan por comas o punto y coma.
- **FTP.** En inglés File Transfer Protocol, o protocolo de transferencia de archivos. Es un protocolo utilizado para descargar archivos o subirlos a un servidor, que se apoya en los servicios proporcionados por TCP.
- **HTML.** En inglés HyperText Markup Language, o lenguaje de marcado de hipertexto. Es un lenguaje de marcado utilizado en la elaboración de páginas web, para describir la estructura de la información que contienen en forma de texto.
- **MySQL.** Es un motor para la gestión de bases de datos, multihilo y multiusuario. Se ofrece como software libre, aunque también existe la

posibilidad de comprar licencias específicas para un uso corporativo específico no contemplado bajo esta licencia. Es ampliamente utilizado en aplicaciones web, sobretodo en conjunción con PHP en la mayoría de los casos.

- **PHP.** Es un lenguaje de programación diseñado originalmente para el desarrollo web, para generar contenidos dinámicos en el lado del servidor. Puede usarse en la mayoría de servidores web, al igual que en la mayoría de sistemas operativos y plataformas.

- **Plugin.** Es un programa o módulo software que puede anexarse a otra aplicación, sin alterar sus funciones básicas, con objeto de aumentar su funcionalidad, proporcionando algún servicio añadido.

- **Post.** En un entorno web, se utiliza como sinónimo de artículo, entrada o nota, haciendo referencia a los contenidos de un blog, foro u otra publicación digital.

- **Template.** En un entorno de desarrollo web, se denomina template o plantilla al archivo o archivos que especifican el formato y la manera exacta en que ha de visualizarse un cierto contenido web.

- **WordPress.** Es un sistema de gestión de contenido o CMS, enfocado hacia la creación de blogs u otros sitios web actualizados periódicamente. Se caracteriza por estar realizado usando PHP y MySQL. Dada su facilidad de uso, es ampliamente utilizado para el desarrollo web.

Bibliografía

Gramática de la Lengua Española

Real Academia Española – Colección Nebrija y Bello

Emilio Alarcos Llorach

Editorial: Espasa

ISBN: 84-239-7922-9

1999

Diccionario de la Lengua Española

Real Academia Española

ISBN: 84-239-6814-6 (O.C.)

2001

Diseño de corpus textuales y orales

TORRUELLA, J.- LLISTERRI, J.

Filología e informática. Nuevas tecnologías en los estudios filológicos.

Barcelona: Seminario de Filología e Informática, Departamento de Filología Española, Universidad Autónoma de Barcelona

Ed. Milenio

1999

Diccionarios, tanto bilingües como monolingües:

- MacMillan Dictionary: <http://www.macmillandictionary.com/>
- The Oxford Advanced Learners Dictionary online:
<http://oald8.oxfordlearnersdictionaries.com/>
- Cambridge Advanced Learners Dictionary Online:
<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/learner-english/>
- Longman English Dictionary Online: <http://www.ldoceonline.com/>
- Collins Free Cobuild Online Dictionary for English Learners:
<http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english>
- Wordreference: <http://www.wordreference.com/es/>

A Comprehensive Grammar of the English Language.

Randolph Quirk, Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech, Jan Svartvik.

Ed. Pearson Longman

Foro oficial WordPress: <http://es.forums.wordpress.org/>

MySQL: <http://dev.mysql.com/doc/>

PHP: <http://php.net/manual/en/index.php>

Las preposiciones en el texto técnico inglés y su equivalencia en español.

Jesús Clemente Jaén.

Abril 2008.

Preposiciones Dependientes en el Texto técnico en inglés y su equivalencia en Español.

Antonio Javier Pérez Marín.

Abril 1999.

Diccionario Inglés/Español, Español/Inglés de términos seguidos de preposición.

Raquel Monterroso Pérez.

Abril 2000.

Diccionario Inglés-Español de frases hechas introducidas por una preposición.

Juan Gabriel Martínez Lamparero.

Junio, 1996.

Diccionario de Locuciones Preposicionales Español-Inglés.

Juan Carlos Hidalgo González.

Septiembre, 2001.