

Grado en Estudios Hispánicos
CIESE-Comillas - UC
Año académico 2016-2017

Propuesta de *software* auxiliar para el aprendizaje del léxico en segundas lenguas

Trabajo realizado por: Iván González Muñoz

Dirigido por: María García Antuña

Propuesta de *software* auxiliar para el aprendizaje del léxico en segundas lenguas

Iván González Muñoz

Resumen

Los teléfonos móviles de última generación permiten realizar multitud de operaciones, que hasta hace unos años estaban restringidas a los ordenadores. Una de estas posibilidades es la enseñanza de lenguas asistida por computador, pues estos móviles son, en efecto, pequeños ordenadores. Este trabajo intentará explorar los límites de este tipo de dispositivos utilizados como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas. En concreto, nos centraremos en los aspectos relacionados con la enseñanza del léxico, tanto desde una perspectiva teórica, como práctica. Explorará algunas de las aplicaciones disponibles y, finalmente, propondrá cómo debería diseñarse una nueva aplicación auxiliar para la enseñanza de léxico de segundas lenguas y lenguas extranjeras.

Palabras clave: *lingüística aplicada, lingüística computacional, enseñanza de lenguas, léxico, aplicación informática, enseñanza de segundas lenguas, dispositivos móviles, enseñanza asistida por computador*

Abstract

New generation mobile phones allow multiple kind of operations which were restricted to computers up until recent years. One of these possibilities is computer assisted language learning (CALL). One should not forget that those mobile devices are, in essence, little computers. This thesis aims to show how far can these kind of devices be taken as auxiliary tools for teaching and learning processes. It will pay attention specially to lexical processes, both in theoretical and practical ways. It will look through some of the applications available and, lastly, it will rise a proposal for a new auxiliary application focused in the area of second language and foreign language teaching.

Keywords: *applied linguistics, computational linguistics, language teaching, lexicon, application software, second language teaching, mobile devices, CALL*

Prefacio

Este Trabajo Fin de Grado es un trabajo original e independiente, realizado por Iván González Muñoz, y representa el punto final de sus estudios en el Grado en Estudios Hispánicos llevados a cabo en el CIESE-Comillas, centro adscrito a la Universidad de Cantabria.

Este trabajo desarrolla una idea original que surgió como una preocupación de su autor al encontrar una necesidad no satisfecha durante su instrucción en lenguas extranjeras. En primer lugar, durante un largo e intermitente periodo de aprendizaje del inglés, en segundo lugar, debido al aprendizaje del alemán y, mas recientemente, del francés. Los intentos iniciales por conseguir una aplicación auxiliar para el manejo del léxico fueron francamente infructuosos: algún prototipo que no resultaba apto para las necesidades de su autor y, mucho menos, para hacerlo público. Buena parte de aquellos fracasos se pueden atribuir a la falta de conocimientos lingüísticos y didácticos. Precisamente ahí radica el objetivo de este trabajo: establecer aquellas bases teóricas y prácticas que resultan necesarias para luego aplicarlas a una propuesta que esperamos, pueda desarrollarse en el futuro y resultar de utilidad.

Varias personas merecen los más sinceros agradecimientos: María por su paciencia, sus ánimos y su guía durante todo este trabajo; Marianne por sus referencias a *Quizlet*; Rubén, por sus referencias a *Kahoot!*; Jorge por sus indicaciones bibliográficas; Carmen por sus indicaciones didácticas y, por supuesto, todos los compañeros de esta promoción que han hecho de este un grado más interesante.

Índice

1	Introducción	1
2	Marco teórico	2
2.1	El léxico	2
2.2	La enseñanza del léxico	8
2.2.1	La evolución	8
2.2.2	En el <i>MCER</i> y el <i>PCIC</i>	13
2.2.3	En adquisición de segundas lenguas	17
2.2.4	En nuevas tecnologías	21
3	Metodología	25
4	Análisis práctico	28
4.1	Babbel	28
4.2	Busuu	30
4.3	Duolingo	32
4.4	Quizlet	34
4.5	Kahoot!	35
4.6	Características comparadas	38
5	Propuesta	38
5.1	Primera fase	40
5.2	Segunda fase	43
6	Conclusiones	44
	Bibliografía	47

1. Introducción

Los teléfonos móviles calificados como inteligentes o *smartphones* se han extendido en los últimos años y han ampliado enormemente las posibilidades comunicativas de una cantidad ingente de personas. No solo en el calificado como mundo desarrollado, también en países en los que los recursos son más escasos, estos dispositivos han tenido buena acogida. Estos teléfonos no serían más que teléfonos móviles grandes si no fuera por las aplicaciones o *apps* que los acompañan. Con ellas, su función telefónica ha pasado a ser secundaria. Un teléfono ahora es un servidor de correo electrónico, un centro de mensajería instantánea, un navegador web, un navegador geolocalizado, una radio, un equipo de música, una biblioteca de libros, el periódico, un reloj, un diccionario, un traductor... Y también puede ser un centro de idiomas ¿o tal vez no llegue tan lejos?

Nuestro objetivo con este trabajo es presentar una propuesta de aplicación móvil que resulte útil como complemento en la instrucción formal en el aula y que, también, pueda resultar útil en un entorno de aprendizaje más informal, quizás en uno autodidáctico. En concreto, creemos que el aprendizaje del léxico puede verse especialmente beneficiado por este tipo de aplicaciones. No es, por supuesto, el único nivel de la lengua que se podría tratar, pero sí es el de nuestra elección. Para nuestra propuesta partimos de la premisa de permitir al alumno anotar sus propios descubrimientos léxicos cuando lo desee y no tenemos intención de desarrollar un curso a través del móvil, por ello, a lo largo del trabajo nos centraremos mucho más en la pregunta *¿cómo enseñar léxico?* que en la pregunta *¿qué léxico enseñar?*

Nuestra selección bibliográfica intenta clarificar varios aspectos relacionados pero que podríamos clasificar en cuatro grupos: sobre la naturaleza del léxico y sus relaciones con otros niveles lingüísticos, sobre la forma en que los aprendientes adquieren el léxico de una segunda lengua, sobre la evolución de la enseñanza del léxico y sobre la aplicación de nuevas tecnologías a la enseñanza de lenguas en general y del léxico en particular. Estos grupos forman el grueso de nuestro aparato teórico, pero existen además en nuestra bibliografía otras referencias que ayudan a dar forma a este trabajo.

En nuestro marco teórico intentaremos aclarar primero varios aspectos teóricos sobre el léxico y conceptos relacionados con él, así como las interacciones que se producen entre léxico y otros niveles de la lengua. En segundo lugar, esbozaremos un breve repaso histórico a la evolución de la enseñanza del léxico de segundas lenguas. Inmediatamente después, veremos cómo tratan al léxico tanto el *Marco Común Europeo de Referencia* como el *Plan Curricular del Instituto Cervantes*. En cuarto lugar, intentaremos resumir los descubrimientos más recientes en adquisición de léxico y su didáctica y, por último, exploraremos cómo se han aprovechado las llamadas nuevas tecnologías en la enseñanza del léxico.

Nuestro análisis práctico se basará en el análisis de cinco aplicaciones móviles existentes en el mercado, de ellas cuatro están específicamente diseñadas para la enseñanza de lenguas (varias con una clara tendencia lexicalista) y otras dos son aplicaciones educativas generales que, estimamos, pueden dar buenos resultados si se utilizan para complementar procesos de enseñanza y aprendizaje del léxico. Esta selección no pretende tomar una muestra representativa, sino proporcionar la posibilidad de observar diversos enfoques en la enseñanza del léxico.

Afrontaremos este análisis de forma cualitativa. De este modo, estimamos que la dimensión de este trabajo, la pequeña muestra de aplicaciones y las esenciales diferencias entre varias de ellas, desaconsejan un análisis cuantitativo. Intentaremos identificar características en las distintas aplicaciones que se ajusten a las conclusiones que saquemos del marco teórico sobre cómo debería enseñarse el léxico. En el caso de no encontrarlas, o de encontrar contradicciones, también lo señalaremos.

En la propuesta pretendemos esbozar una aplicación que cubra, en la medida de lo posible, varias de las recomendaciones extraídas del marco teórico y varias de las carencias observadas en el análisis de las distintas aplicaciones. En el caso de identificar puntos fuertes en estas aplicaciones también nos fijaremos en ellos. De esta forma, esperamos conseguir la definición de una aplicación novedosa, única y útil para los aprendientes.

2. Marco teórico

2.1. El léxico

¿Qué es una palabra? Si hay una respuesta coincidente entre casi todos los autores que han intentado responder a esta pregunta, esta es, precisamente, la dificultad de definir este concepto. Se han propuesto criterios fonológicos, ortográficos, morfológicos, semánticos, etc. pero ninguno parece capaz de satisfacer toda la casuística. ¿Es una palabra *tren de alta velocidad*?, ¿lo es *dáselo*?, ¿*alegremente*?, ¿*desde*? y ¿*sin embargo*? *Tren de alta velocidad* no cumple con el criterio ortográfico, pero quizás sí con el semántico, además se podría comparar con el alemán *Hochgeschwindigkeitszug*, literalmente **altavelocidad-tren*. Por su parte, *dáselo* cumple los criterios fonológicos y ortográficos, pero quizás no cumpla ni los sintácticos ni los semánticos, podríamos compararlo también con el inglés *give it to him*¹.

¹Bosque (1983, pp. 6 y sig.) explica las dificultades de delimitar el concepto de morfema y su relación con la unidad *palabra*. Expone, además, una amplia casuística de ejemplos similares en los que advierte además, de la alta frecuencia de casos en los que aquello que en una lengua se expresa de forma léxica en otra se exprese de forma morfológica, y en otros de forma sintáctica. Por ejemplo, en indonesio se expresa el plural mediante la repetición de los sustantivos, mientras que en español se representa mediante un morfema flexivo.

Diversos autores desde diversos ámbitos y tradiciones proponen alejarse del término palabra tan problemático² y sustituirlo por el de unidad léxica (o ítem léxico) más inclusivo y que resolvería gran parte de los problemas mencionados. Un ítem léxico puede estar formado por una o más palabras pero siempre actúa como una unidad significativa. La definición puede atender más a cómo se la trata —desde un punto de vista psicolingüístico— por parte de los hablantes, nativos o no nativos, como hacen Lewis (1997) o el Instituto Cervantes (2006); pero también puede atender a cómo se define desde el punto de vista estructural como, por ejemplo, hace Wotjak (2006, p. 68):

Entendemos por unidad léxica cualquier signo lingüístico bilateral o hasta trilateral constituido por el plano de la expresión y el del contenido, en un sentido más amplio y algo modificado con respecto al contenido glosemático de estos términos. La UL se caracteriza por interiorizarse y ser recurrente e invariable y estable desde el punto de vista sincrónico. Son también unidades léxicas las lexías complejas plurimembres, o sea, los modismos y locuciones, al igual que los proverbios y adagios.

Algunos autores distinguen entre vocabulario y léxico: según ellos el vocabulario sería el conjunto de unidades léxicas en el lexicón (la representación mental) del hablante, mientras que léxico sería el conjunto de unidades de una lengua. Otros autores utilizan ambos términos de forma indistinta. Por otro lado, en el mundo anglosajón la distinción entre léxico y lexicón parece menos clara. En este trabajo, aceptamos la postura de Peris et al. (2008): «En la didáctica de la lengua, los términos vocabulario y léxico son equivalentes, aunque en algunas disciplinas lingüísticas se establece distinción entre ambos términos».

Por su parte, consideramos lexicón como referido a la representación mental que un hablante hace del léxico de una lengua. Es decir, el conjunto de unidades léxicas que un hablante conoce, en qué grado las conoce y todas aquellas relaciones que establece entre ellas. De hecho, es habitual la colocación *lexicón mental*. En este sentido, nos mostramos de acuerdo con la definición que ofrecen VanPatten y Benati (2015, p. 104) aunque no sea especialmente rigurosa, creemos que puede ayudar a comprender un concepto de difícil definición:

Lexicon is the word linguists use to refer to the mental dictionary we all carry around in our heads. As such, it is composed of all words we know and each person has his/her own mental lexicon. Words in the mental lexicon are quite complex in that they carry more than just **meaning** VanPatten y Benati (2015, p. 108)³.

Surgen además otros problemas no directamente relacionados con la terminología: como veremos más adelante, la enseñanza de segundas lenguas⁴, consideraba el léxico como

²Pena (1991), por otro lado, explora las posibles definiciones y los aspectos en los que cada una de ellas es deficiente. Parte de tres conceptos o sentidos de *palabra*, que han ofrecido estudiosos como Lyons o Mathews: la palabra fonológica, la palabra en sentido morfosintáctico y la palabra-lexema como unidad abstracta.

³Énfasis en el original, probablemente se trate de una referencia a la entrada dedicada a dicha palabra.

⁴Seguiremos en este trabajo la convención de utilizar segundas lenguas como un término inclusivo que admita tanto el significado de “lengua extranjera” como de “segunda lengua”, tal y como proponen VanPatten y Benati (2015, p. 138).

una lista de palabras que un alumno debía aprenderse para poder usarlas en las reglas gramaticales que también aprendía. Ahora lo considera una entidad mucho más compleja, la clara separación que se trazaba entre léxico y gramática⁵ se difumina o incluso desaparece, dependiendo de los distintos enfoques. Se destaca que el léxico está íntimamente relacionado con la sintaxis, con la morfología, con la pragmática e incluso con la fonología. Por ejemplo, Morimoto (1998) destaca cómo una característica típicamente considerada gramatical —el aspecto verbal— también se manifiesta de forma semántica en distintos verbos, independientemente del aspecto gramatical, pero influyendo sobre él. Denomina a esta característica semántica aspecto léxico. Esta autora pone ejemplos de cómo el aspecto gramatical⁶ puede influir en el léxico y de cómo, de forma contraria, el aspecto léxico puede influir en el gramatical:

María preparaba la comida

En ese momento supe la verdad⁷

El primer ejemplo muestra como un verbo que inherentemente implica una acción perfectiva, como *preparar*, pierde esta implicación al expresarlo en un tiempo imperfecto. Mientras que el segundo ejemplo muestra cómo, aún con tiempo verbal perfecto, el significado es ingresivo (y no perfecto), debido a la característica estativa del verbo⁸. Esta intersección entre el aspecto gramatical y el léxico es tan solo una de las muchas relaciones que se establecen entre léxico y gramática.

Algunos autores como Lewis (1997) llegan a defender que la gramática es léxico, que ambos son indivisibles. Sin llegar tan lejos, sí cabe destacar varios otros aspectos en los que la sintaxis y el léxico se entremezclan: los verbos pueden ser intransitivos, transitivos o ditransitivos, una propiedad léxica con claras implicaciones sintácticas. *Yo coloco un jarrón en la ventana* es gramatical, pero *Yo coloco* no lo es, en cambio, *Ya voy* sí que lo es. Algunas perífrasis verbales se pueden considerar unidades léxicas o sintagmas verbales complejos. Por ejemplo en *empezar a comer*, ni *empezar* ni *comer* han perdido su significado léxico; pero en *tengo leídos esos libros*, *tener* sí ha perdido su significado.

Un último ejemplo de interferencia entre léxico y gramática son los verbos pronominales, por ejemplo *acordarse*, ¿qué es el pronombre? ¿Ha perdido su significado? ¿es un

⁵El término *gramática* es tan problemático, o más como los tratados hasta ahora. Por ello, en este trabajo preferimos utilizar los términos, *sintaxis* y *morfología* en la medida de lo posible. En los casos en los que utilicemos el término *gramática*, será de forma englobadora, para referirnos simultáneamente a sintaxis y morfología.

⁶Esta autora explica que aunque la forma más habitual del aspecto gramatical en español es la oposición perfecto/imperfecto, esta característica también se puede expresar mediante perífrasis como “empezar a...”, “terminar de...”, “estar + gerundio”....

⁷Ejemplos tomados de Morimoto (1998, pp. 11 y 12).

⁸Puede resultar clarificador intercambiar el tiempo verbal en ambos ejemplos: *María preparó la comida* (acción claramente terminada) y *En ese momento sabía la verdad* (se describe un estado, que puede terminar o no en un momento posterior).

reflexivo?, ¿es un morfema verbal?, ¿es parte del lexema?, ¿es *me acuerdo* en la frase *me acuerdo mucho de ti* una o dos palabras?

Pero por otro lado la interferencia —o intersección— entre léxico y morfología también es importante, veremos más adelante que una de las preocupaciones de varios autores que han tratado la enseñanza del léxico radica en discriminar cuándo debemos considerar una unidad léxica nueva. ¿Son *amar* y *amado* dos formas de la misma unidad o dos unidades distintas? ¿y qué hay de *barco* y *barquito*? Por lo general la morfología flexiva se suele considerar con menor carga semántica que la derivativa. Y dentro de la derivativa se puede hacer una división entre apreciativa y no apreciativa: según [Lang \(2009, pp. 126 y sig.\)](#) la morfología derivativa apreciativa tiene mayor carga semántica que la no apreciativa; aunque advierte que la división entre ambos tipos de derivación no está siempre clara.

[Nation \(2010\)](#) también se preocupa por cómo la morfología derivativa, la flexiva y la formación de palabras en general afectan a la didáctica de segundas lenguas. «There are several kinds of evidence that indicate that at least for lower-frequency, regularly formed, semantically transparent suffixed words [...] they are recomposed each time they are used» [Nation \(2010, p. 269\)](#). También analiza investigaciones que sugieren que las formas derivadas y flexivas se almacenan en el lexicón juntas, o al menos fuertemente ligadas, de forma que el conocimiento de una ayuda con el de otra. Sus conclusiones, sin embargo, no parecen definitivas y estudian, en concreto, el idioma inglés: extrapolarlas al español (o a otro idioma) podría resultar equivocado.

[Bosque también lo dice releer] Estimamos que la carga semántica en la morfología derivativa apreciativa puede ser comparable en ocasiones a la léxica: *barquito* o *barco pequeño* son equivalentes en significado, de hecho, si lo comparamos con su traducción en un idioma sin diminutivos o con diminutivos menos productivos, obtendremos el mismo resultado: «*little boat* en inglés, *pettite bateau* en francés *kleines Schiff* en alemán... De forma similar podemos reflexionar sobre los procesos de composición: es habitual que la carga semántica de los constituyentes sea comparable al de una unidad léxica; sin embargo, el significado de composición suele ser distinto de la simple suma de sus componentes, por ejemplo *hombre rana* o *balonmano*.

Todo ello no es solo de interés para el lingüista que describe la semántica de una lengua, pues nos lleva a preguntarnos como hace [Nation \(2010\)](#) ¿Los hablantes no nativos procesan las palabras derivadas como una sola palabra o como varias? ¿trata un hablante nativo la derivación como un proceso gramatical o considera (y aprende) las palabras derivadas como ítems léxicos independientes. La respuesta a estas preguntas es compleja: en unos casos se trata de un proceso gramatical y en otros léxico. Es más probable que se trate de un proceso gramatical en los procesos más productivos y un proceso léxico en los menos productivos.

Otro problema surge en relación a los distintos tipos de significado: los llamados sig-

nificado léxico y significado gramatical⁹. Escandell Vidal (2007, pp. 29-31) diferencia entre palabras con significado léxico y palabras con significado gramatical dando distintas características a cada conjunto de palabras, pero sin definir claramente los dos tipos de significado. Según esta autora las unidades con significado léxico cumplen una serie de características: forman clases abiertas (son un conjunto potencialmente infinito), poseen un contenido descriptivo (pueden conectarse con entidades y con conocimiento enciclopédico) y se liga a caracterizaciones conceptuales. Por contra, las palabras con significado gramatical pertenecen a clases cerradas (un conjunto relativamente pequeño desde el punto de vista sincrónico), no poseen contenido descriptivo y son poco accesibles a la introspección.

Creemos que esta dicotomía se puede simplificar demasiado: *bicicleta* o *dar* pueden ser unidades con un significado claramente léxico, mientras que la conjunción «que», o las preposiciones «sobre» y «bajo» son preposiciones con un significado gramatical. Sin embargo, *bicicletas* incluye el significado plural (gramatical) y *dar* incluye la exigencia de argumentos (lo que se da, quien lo da y quien lo recibe). Por su parte, *sobre* y *bajo* en sus acepciones de ENCIMA DE y DEBAJO DE son gramaticalmente idénticas, se diferencian por la oposición conceptual entre ambas.

Estemos de acuerdo que puede ser conveniente tratar estas últimas de forma diferente¹⁰. «Las particularidades de las unidades con contenido gramatical y el grado de abstracción que es necesario para dar cuenta de su contenido aconseja abordar su estudio con instrumentos diferentes» (Escandell Vidal, 2007, p. 31). Sin embargo creemos que esto no nos debe llevar a considerar estas *unidades con contenido gramatical* fuera del léxico, ni tampoco a olvidar que existen altos grados de abstracción dentro de las *unidades con contenido léxico*. Nation (2010, p. 430) propone un apéndice con todas las palabras del inglés que él categoriza como funcionales (*Function Words*) de las que identifica 320.

Una forma de ordenar el léxico es la propuesta de la semántica estructural, de este modo, Coseriu propone el término *campo léxico* que define de la siguiente manera:

El campo léxico es una estructura paradigmática primaria del léxico; más aún: es, en este dominio, la estructura paradigmática por excelencia. Puede definirse como 'paradigma constituido por unidades léxicas de contenido ('lexemas') que se reparten en una zona de significación continua común y se encuentran en oposición inmediata unas con otras'. (Coseriu, 1986, p. 210)

Otra manera de organizar el léxico es la propuesta de Escandell Vidal (2007, pp. 83-88) quien distingue entre jerarquías taxonómicas¹¹ y meronímicas.. Estas clasificaciones

⁹Coseriu (1978) añade, además, el significado categorial que define como el modo de significar de las palabras, el *cómo significan*. Este tipo de significado define las categorías de las distintas palabras. Es, por ejemplo, el que permite diferenciar los significados de *verde* en *el árbol es verde* o en *el verde es mi color favorito*.

¹⁰Bosque (1983, p. 2) también considera esta dicotomía problemática, pero considera que sigue siendo de utilidad para la lingüística.

¹¹Estas relaciones se basan en relaciones de hiponimia.

semánticas no dejan de tener problemas: una jerarquía taxonómica claramente definida puede ser el reino animal pero, sin embargo, la única oposición binaria entre guepardo y leopardo es la fonológica. No se deben confundir estos conceptos con el de *familia de palabras*, que se refieren a una relación morfológica e incluye a todas las palabras derivadas que comparten un lexema.

Otro de los aspectos en los que el léxico se intercala con otros niveles de la lengua es la segmentación¹², es decir, la división de la cadena fónica, o de un texto (hablado o escrito) en unidades significativas. Esto puede ser una tarea muy compleja para un aprendiente, pero, sin embargo, de mucha importancia. Muchos alumnos, pueden pensar que es una tarea fácil —o ni siquiera pensar en ello— pues ven la separación gráfica en un texto escrito. Esta sencillez solo es aplicable a alumnos que comparten sistema de escritura en la lengua madre (u otra segunda lengua aprendida previamente) y en la lengua meta. Pensemos lo complicado que nos puede resultar segmentar un texto escrito en alfabeto cirílico, o en griego y tendremos una idea de lo que pueden experimentar los alumnos con esas lenguas madres que aprenden español. Otros ejemplos más claros aún son los de alumnos que utilizan los sistemas de escritura árabe o hebreo, los que utilizan el *devanagari* o los ideogramas chinos. Pero, aún guiándose por las pausas gráficas, ya hemos hecho referencia a la dificultad de definir el concepto palabra: no siempre que se encuentre una pausa gráfica comienza una nueva unidad léxica.

Por supuesto, esto solo atañe a alumnos alfabetizados en su lengua madre (u otra). Aquellos que no conozcan sistema de escritura alguno deben comenzar segmentando el sistema de escritura: la unidad mínima en la que segmentan un texto escrito no es el grafema, sino cada trazo individual. Por supuesto, es más útil confiar en la oralidad para iniciar su aprendizaje. La cadena fónica presenta problemas propios para la segmentación en unidades léxicas: se debe confiar en pautas prosódicas y de entonación; los alumnos que conozcan unidades léxicas en su forma escrita pueden buscar pausas que no existen; los alumnos pueden oír fonemas que no son capaces de distinguir al no pertenecer al inventario de su primera lengua...

Los problemas de segmentación afectan a todos los niveles de la lengua, desde la fonología hasta la lingüística del texto. Evidentemente, en este trabajo prestamos especial atención a los problemas del léxico. Si la segmentación plantea problemas a los académicos, podemos suponer que más aún se los planteará a los alumnos: la mayoría de ellos conoce el concepto de palabra —a diferencia de los niños al aprender su primera lengua.—, por ello tratarán de buscarlas en la lengua meta, en muchos casos esto facilitará su aprendizaje, pero en muchos otros presentará dificultades. Lewis (1997) en su enfoque léxico otorga mucha importancia a estos problemas y defiende una concepción de la lengua

¹²Nos referimos aquí a la segmentación desde un puesto de vista didáctico, a aquella que realiza un aprendiente a la hora de procesar el *input* que recibe. Bosque (1983) trata este problema desde el punto de vista de la teoría lingüística.

que rechaza la separación entre gramática y léxico. Defiende también que un buen profesor de lenguas debe hacer conscientes a sus alumnos de la importancia de las unidades léxicas como unidades básicas —entendidas como las más importantes, no como las más pequeñas— de significado. De hecho uno de sus postulados es que «aprender una lengua es saber **segmentar el léxico en unidades complejas** (pedagogical chunking)» [Higueras \(2004, p. 9\)](#)¹³.

2.2. La enseñanza del léxico

2.2.1. La evolución

[Morante Vallejo \(2005\)](#) explica cómo, en su opinión, se puede dividir la historia de la enseñanza del léxico en tres fases: una primera basada en enseñar estructuras lingüísticas y listas de palabras; caracteriza la segunda como una etapa de transición, en la que se revaloriza el léxico; y la tercera, en la que se ponen en valor los aspectos cualitativos del léxico. Los distintos métodos y enfoques de enseñanza de segundas lenguas quedan agrupados en estas tres etapas. Por otro lado, [Schmitt \(2000, pp. 10-21\)](#) no realiza esta distinción tripartita y trata a cada método de manera secuencial, sin embargo, añade un análisis del Vocabulary Control Movement —del cual trataremos por separado más adelante—, así como un breve repaso histórico a la evaluación del vocabulario.

Otros autores que han tratado la historia de la metodología de enseñanza de segundas lenguas desde una perspectiva generalista, como [Melero Abadía \(2000\)](#) o [Richards y Rodgers \(2003\)](#)¹⁴, tampoco toman en consideración esta distinción y tratan cada método por separado, o bien los agrupan según otros criterios más convenientes a esta otra perspectiva. Asimismo, llama la atención el escaso trato otorgado a la enseñanza del léxico en estos métodos (o en el resumen que estos autores realizan de dichos métodos), excepcionalmente se le da importancia si el método en cuestión (como el enfoque léxico) le otorga a su vez importancia. Explicaremos ahora brevemente la distinción propuesta por [Morante Vallejo \(2005\)](#).

Primera etapa: estructuras lingüísticas y listas de palabras. Esta primera etapa acaba poco después de 1970, en ella, se concebía la lengua según las teorías estructuralistas, y la psicología conductista. Surge el análisis contrastivo de las lenguas y se advierte que los hablantes tienden a transferir formas y significados de la L1 a la L2. Se considera

¹³Énfasis en el original.

¹⁴Ambos autores explican también al principio de sus libros la distinción terminológica entre *método* y *enfoque*, y cómo frecuentemente se confunden. En este trabajo intentaremos respetar dicha distinción cuando sea relevante pero, por razones de estilo y por evitar repeticiones, utilizaremos *métodos* como término englobador si debemos referirnos al conjunto de métodos y enfoques.

que léxico y gramática son independientes y que el léxico es secundario. Solo se debe tener un conocimiento léxico mínimo para aprender bien las estructuras gramaticales. En los niveles más avanzados, cuando la gramática está asentada, se considera apropiado expandir el léxico.

La Gramática-traducción: En este método, la gramática tiene absoluta primacía, la enseñanza del léxico está subordinada a la de la gramática, de forma que se enseña primero el léxico que ejemplifica las reglas gramaticales que se pretenden enseñar. Esto se hace mediante listas bilingües de palabras (palabra en lengua meta, contrastada con la traducción en lengua madre). La oralidad, si existe, es mínima. En niveles más avanzados se pueden introducir listas bilingües más amplias, habitualmente organizadas según campos semánticos (Morante Vallejo, 2005, p. 15).

El método directo: Este método surge como reacción ante el de gramática traducción y, por ello, establece unos principios radicalmente distintos. En el componente léxico de la lengua se repudia el uso de la traducción y se aboga por la oralidad. En las clases se prefiere el léxico de la vida cotidiana y, sobre todo, sustantivos concretos que se pueden identificar de forma visual, mediante dibujos, *realia*, y definiciones en la lengua meta. El vocabulario abstracto se enseña mediante asociación de ideas, como explica Morante Vallejo (2005, p. 16).

Los métodos audiolingual y situacional: Con el método situacional se considera por primera vez al léxico como un aspecto importante del aprendizaje de segundas lenguas y se da prioridad a establecer bases científicas para la selección del vocabulario que debería enseñarse. Morante Vallejo (2005, p. 16) asegura que esto, junto a los intentos del *Reading Method* de seleccionar y graduar el vocabulario, dieron lugar al *Vocabulary Control Movement* del que trataremos al final del capítulo. Se buscó también la simplificación del vocabulario y de la sintaxis de los materiales, asumiendo que serían más accesibles a los estudiantes.

Por su parte, el método audiolingual buscó una primacía de la competencia oral, junto a una producción lo más precisa posible. El léxico era un componente secundario y se limitaba el conocimiento del vocabulario. Todo ello se defendía como un procedimiento para crear buenos hábitos en el uso del lenguaje. De esta forma, se defiende que el aprendizaje de las estructuras del lenguaje es prioritario y el aprendizaje del léxico secundario. Muchos defensores de este método se oponen a enseñar más vocabulario del necesario para trabajar dichas estructuras, al menos hasta que estas no se dominen por completo. Se teme que demasiado énfasis en el léxico cree la falsa creencia en los estudiantes de que aprender una lengua es simplemente aprender palabras. Aún así Fries (1945, citado por

Morante Vallejo, 2005, p. 17) atribuye a tres asunciones básicas sobre la naturaleza de la lengua los problemas en el aprendizaje del léxico:

- Se asume equivocadamente que las palabras tienen equivalentes en distintas lenguas, solo algunas muy técnicas lo son.
- Se asume equivocadamente que las palabras son una única unidad de significado.
- Se asume equivocadamente que una palabra tiene un significado real y que el resto son metafóricos o desviados.

Segunda etapa: la revalorización del léxico. Esta etapa comenzó en la década de 1970 y duraría hasta mediados de la de 1980 (Morante Vallejo (2005, p. 17) considera a Meara como el punto de inflexión¹⁵ que daría paso a la siguiente y última etapa). La lingüística textual influiría en la consideración de todos los componentes de la lengua como igualmente importantes, además, se atiende a la forma en que se usan. El aprendizaje del léxico debe implicar al alumno de forma activa y es un proceso dinámico: el significado de las palabras debe ser reevaluado continuamente por parte del alumno.

En este periodo de tiempo continúa la influencia de las teorías estructurales, pero surgen otros conceptos claves: como la competencia comunicativa de Hymes que extiende la competencia lingüística de Chomsky. Se comienza a dar importancia a los aspectos sociolingüísticos y pragmáticos en el uso del lenguaje, se va dejando de enseñar estructuras gramaticales: se prefiere que el alumno aprenda a comunicarse. A finales de esta etapa comienza a tomar fuerza el cognitivismo, que rechaza que la sintaxis sea independiente de la semántica o del lexicón.

En esta etapa también se cuestiona el control de vocabulario surgido en la anterior. Se considera que la frecuencia de las palabras no es necesariamente un indicativo claro de la importancia para el alumno, por lo que se rechazan las listas de palabras basadas en frecuencias. Se considera que el vocabulario se adquiere como el resto de aspectos de la lengua y que no deben memorizarse listas.

Enfoque comunicativo: En estos métodos se proponen estrategias para la enseñanza y aprendizaje de las cuatro destrezas lingüísticas básicas: comprensión lectora y oral, por un lado, y producción escrita y oral, por otro lado. El lenguaje como discurso toma primacía y se preocupan también por las variedades lingüísticas. Se produce un mayor interés en el fomento de la fluidez que en el de la precisión. No se considera al léxico como prioritario, pero sí como necesario para el dominio de una lengua. La forma ideal para aprenderlo sería la exposición a nuevas palabras en contextos de comunicación, similares a los que utilizan los hablantes nativos para comunicarse. Según el ideal de este

¹⁵Meara, P. *Vocabulary in a Second Language*, 1983.

enfoque, como explica [Morante Vallejo \(2005, p. 21\)](#): «Para aprender el léxico, igual que para aprender la gramática, el alumno tiene que exponerse a la lengua».

Enfoque natural: Este enfoque, propuesto por Krashen y Terrel en 1983, está enfocado a dotar al alumno de niveles iniciales de capacidades aceptables de comunicación oral. Enfatiza la exposición a un *input* comprensible y significativo, que lleva a la adquisición del lenguaje, según las teorías expuestas previamente por el propio Krashen¹⁶. Dado que el léxico es un portador esencial de significado, se considera un aspecto muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje: «Una lengua es esencialmente su léxico y solo de manera secundaria la gramática» [Richards y Rodgers \(2003, p. 177\)](#). Se propone que su enseñanza se base en la explicación de la estructura léxica. Se considera la importancia de enseñar estrategias de aprendizaje del léxico y, en especial, aquellas dirigidas a salvar los vacíos léxicos. Asimismo se considera importante que el alumno conozca diferencias y similitudes entre su lengua materna y la objeto. No debe obviarse tampoco que hay estructuras y fórmulas que no son traducibles literalmente.

Tercera etapa: aspectos cualitativos del desarrollo léxico Esta etapa comienza con la publicación de *Vocabulary in a Second Language* de Meara en 1983 y continúa hasta la actualidad. En ella se puede apreciar la continuidad y la expansión de ciertos conceptos que se introdujeron en la etapa anterior, así como una valoración del léxico como un aspecto fundamental en la adquisición de segundas lenguas. Anteriormente, la atención se dirigía a la gestión del aprendizaje del léxico, a partir de esta etapa se focaliza en el proceso de aprendizaje y se lo considera como un proceso dinámico: el alumno debe reevaluar constantemente los significados léxicos.

Las teorías generativistas comienzan a asignar un papel mucho más importante al léxico que determina las estructuras sintácticas que podrán formar una determinada estructura. Por otro lado, se consideran estructuras léxicas mayores que la palabra: surge así una preocupación por la fraseología, las colocaciones y su enseñanza. Todo ello se verá fuertemente influido por la lingüística de corpus y por las nuevas concepciones de la naturaleza de la lengua y del léxico que surgen de mano de la lingüística computacional.

Coady en 1997 citado por [Morante Vallejo \(2005, p. 31\)](#) propone cuatro grupos de tendencias para la enseñanza del vocabulario en esta etapa: aprendizaje contextual, basado en estrategias, basado en instrucción explícita y basado en actividades en el aula.

¹⁶Estas teorías se conocerían en conjunto como la hipótesis del *input* y a menudo también se refieren a ellas como el modelo del monitor, aunque en propiedad, el modelo del monitor es solo una parte de estas teorías. Es ellas [Krashen \(1981\)](#) remarcaba la diferencia entre adquisición y aprendizaje, así como la importancia capital del *input* comprensible (*input+I*) para la adquisición de segundas lenguas.

Enfoque léxico El enfoque léxico surge como un desarrollo del comunicativo, pero aportando una nueva concepción del léxico. La influencia de la lingüística de corpus y de las teorías lingüísticas más lexicalistas es clara. Este enfoque fue propuesto por Lewis en 1993 —aunque con antecedentes como Willis en 1990 o de Nattinger y DeCarrico en 1992 citados por [Richards y Rodgers \(2003, p. 133\)](#)—. Su propuesta fundamental es el *lexis*¹⁷ que supone la piedra angular de organización de la lengua en oposición a teorías que sugieren que la gramática es la base del lenguaje. Lewis defiende que es un error separar gramática y léxico, que la lengua está compuesta de segmentos (*chunks*) que se combinan para formar textos. Por otro lado, defiende que las gramáticas (incluidas las pedagógicas) y por extensión los currículos basados en ellas se preocupan por el lenguaje posible, cuando es mucho más útil preocuparse por el lenguaje más probable [Lewis \(1997, p. 12\)](#).

El movimiento de control de vocabulario. En general, se puede afirmar que ninguno de estos métodos ofrece un tratamiento sistemático del léxico. [Schmitt \(2000, p. 15\)](#) se muestra tajante en este aspecto «[...] a recurring thread is that most approaches did not really know how to handle vocabulary, with most relying on bilingual word lists or hoping it would just be absorbed naturally». El movimiento de control de vocabulario se puede considerar un primer intento de sistematizar el léxico para hacer más fácil su aprendizaje. Ogden y Richards desarrollaron un vocabulario del inglés con solo 850 palabras, que podía aprenderse de forma fácil y podía expresar cualquier idea expresable en inglés (mediante parafraseo), lo llamaron *Basic English*. Sin embargo, [Schmitt \(2000\)](#) advierte varias deficiencias en este inglés básico que lo hicieron resultar inadecuado. Por un lado, se proponía reemplazar al inglés; y por otro lado, quizá más importante, no resultaba más fácil de aprender: existían menos palabras que el aprendiente necesitaba conocer, pero no existían tan pocos significados. En este sentido, este *Basic English* constaba de pocas palabras, pero la polisemia era habitual y la carga de aprendizaje no se reducía.

Otro enfoque más exitoso surgió como una reacción al vocabulario nada sistemático que se enseñaba en el método directo. En particular se puso gran énfasis en enseñar aquellas palabras que aparecían con más frecuencia, pero este no era el único criterio, pues las palabras más útiles varían según la situación. Varios de los académicos que trabajaban en esta dirección (Palmer, West, Faucett) unieron esfuerzos y publicaron el informe Carnegie en 1936 cuya lista de unas dos mil palabras acabó publicada como *General Service List of English Words (GSL)*. Los criterios de selección utilizados resultan interesantes, estos fueron, según Howatt (1984, p. 256) citado por [Schmitt \(2000, p. 16\)](#):

- frecuencia,

¹⁷El concepto de *lexis* no es análogo al de léxico ni al de lexicón mental, se trata de un concepto que incluye las unidades léxicas, las combinaciones entre ellas y sus relaciones. Este concepto se explica en profundidad, aunque no necesariamente de forma clara, en la obra del propio [Lewis \(1997\)](#).

- valor estructural (todas las palabras estructurales incluidas),
- universalidad (palabras que pueden resultar inapropiadas localmente excluidas)
- rango de materia: exclusión de términos especializados
- palabras definitorias: utilizadas en diccionarios y similares,
- capacidad de construcción de nuevas palabras,
- estilo: palabras coloquiales excluidas.

2.2.2. En el *MCER* y el *PCIC*

El *Marco común europeo de referencia para las lenguas* (*MCER* en adelante) ([Consejo de Europa, 2001](#)) es un documento que pretende armonizar los procesos de enseñanza/aprendizaje y la evaluación de lenguas extranjeras y segundas en Europa. Se trata de un documento de base, destinado a suscitar reflexión y a ofrecer una base común para el posterior desarrollo de currículos, clases, exámenes, etc. Es decir, pretende fijar unos niveles comunes en todas las lenguas (principalmente las europeas, en un principio, pero extensivo a las demás) basados en competencias, principalmente en la competencia comunicativa, pero no solo, de los hablantes. No se trata, pues, de un documento prescriptivo, ni de un diseño curricular, tampoco es una guía de enseñanza ni un método para el aprendizaje de lenguas.

Por otro lado, el *Plan curricular del Instituto Cervantes, Niveles de referencia para el español* [Instituto Cervantes \(2006\)](#) (*PCIC* en adelante) establece unos niveles de referencia para el español como lengua extranjera. Siguiendo estas directrices presentadas por el *MCER*, desarrolla los inventarios lingüísticos de los distintos niveles descritos en él y los adecua al español; todo ello con la finalidad de ayudar tanto a los profesores del propio Instituto Cervantes, como a otros profesores de español como lengua extranjera. Es, por tanto, un texto más cercano a la definición de un currículo, pero sigue sin ser un diseño curricular, ni un método de enseñanza ni un documento prescriptivo.

El *MCER* define al léxico como una parte de la competencia comunicativa: habla de una competencia léxica, integrada dentro de la competencia lingüística, que a su vez se expresa en los hablantes como riqueza y dominio del vocabulario (como puede verse en la figura 1). Subdivide la competencia léxica en elementos léxicos y gramaticales (como puede verse en la figura 2). Destaca que, salvo la alusión a la semántica léxica, la competencia léxica aparece como un elemento aislado de las demás —como también aparecen esas otras aisladas entre sí— algo que no sigue la misma línea de considerar, como hemos estado viendo, al léxico como un aspecto íntimamente relacionado con los demás de la lengua. [Baralo \(2005, p. 3\)](#) también muestra cierta preocupación a este respecto:

Esta visión puede parecer muy atomizada, ya que se pierde en la enumeración la noción de que el léxico es un componente que atraviesa y contiene a todas las competencias. Saber el vocabulario de una lengua y tener la capacidad de utilizarlo con corrección y propiedad, implica conocimientos y habilidades que afectan a la larga enumeración de competencias que acabamos de hacer [...].

Figura 1: La competencia comunicativa, tomado de [Llorián González \(2007\)](#).

Competencia lingüística	Competencia sociolingüística	Competencias pragmáticas
Léxica	Marcadores	Discursiva Funcional
Semántica	Expresiones	
Ortográfica	Registro	
Gramatical	Cortesía	
Fonológica	Dialecto y acento	
Ortoéptica		

Figura 2: Elementos de la competencia lingüística, tomados de [Llorián González \(2007\)](#).

Competencia lingüística					
Léxica	Elementos léxicos			Elementos gramaticales	
Gramatical	Morfología			Syntaxis	
Semántica	Semántica léxica	Semántica gramatical		Semántica pragmática	
Fonológica	Fonemas y alófonos	Rasgos distintivos	estructura silábica	Prosodia	Reducción fonética
Ortográfica	Formas de las letras	corrección ortográfica	Puntuación	Tipografía	Signos no alfabetizables
Ortoéptica	Convenciones ortográficas	Uso del diccionario	Puntuación y entonación		Resolución de ambigüedad

Baralo, citada por [Llorián González \(2007\)](#), destaca que en las listas de elementos léxicos se haga alusión a los morfemas pero no a los lexemas, lo cual implica la exclusión de la idea de palabra. «La competencia léxica, que es el conocimiento del vocabulario de una lengua y la capacidad para utilizarlo, se compone de elementos léxicos y elementos gramaticales» con estas palabras el [Consejo de Europa \(2001, p. 108\)](#) define lo que es la competencia léxica. Sin embargo, al desarrollar la explicación, como advertía Baralo, no queda claro que también se refiera a palabras, a lexemas o a otro elemento equivalente. Tan solo destaca la polisemia, tal vez porque considera a todo elemento léxico como polisémico.

En concreto se definen los siguientes tipos de elementos léxicos ([Consejo de Europa, 2001, p. 108](#)):

- Expresiones hechas, que funcionan y se aprenden como un todo:
 - fórmulas fijas:
 - exponentes directos de la función comunicativa, como «buenos días»,
 - refranes,

- expresiones arcaicas como «válgame dios».
- modismos:
 - metáforas lexicalizadas y semánticamente opacas como «estiró la pata» o «se quedó de piedra»,
 - intensificadores, ponderadores, epítetos como «blanco como la nieve»,
- estructuras fijas, aprendidas y utilizadas como una unidad en las que se inserta una palabra para formar frases u oraciones con significado, como por ejemplo: «Por favor, sería ta amable de...+ INFINITIVO»,
- otras frases hechas:
 - verbos con régimen preposicional como «convencerse de», «alinearse con»,
 - locuciones prepositivas como «delante de», «por medio de»,
- régimen semántico, expresiones que se utilizan juntas habitualmente, por ejemplo: «cometer un (crimen/error)», «ser culpable de (algo malo)», «disfrutar de (algo bueno)», etc.
- Polisemia: este epígrafe es un tanto confuso, pues parece incluir tanto a palabras claramente polisémicas como «tanque» o «banco» como a clases abiertas de palabras: sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios. Estas pueden contener conjuntos léxicos cerrados como los días de la semana o los meses del año (¿dónde está la polisemia de *lunes* o de *octubre*?).

Por otro lado, clasifica los elementos gramaticales en las siguientes categorías, todas ellas clases cerradas:

- artículos,
- cuantificadores,
- pronombres personales,
- pronombres relativos y adverbios interrogativos,
- pronombres posesivos,
- posesivos,
- demostrativos,
- preposiciones,
- verbos auxiliares,
- conjunciones.

Como explicamos anteriormente esta división entre elementos gramaticales y léxicos (aunque todos pertenecientes al lexicón) no nos parece del todo adecuada, pese a ello, entendemos su posible utilidad en la didáctica y para ofrecer un distinto tratamiento a los distintos tipos de elementos. Sin embargo esta división puede ser un tanto arbitraria y generar algunos problemas taxonómicos. Por ejemplo, el marco ha definido como elementos léxicos a verbos y adverbios, sin embargo, más tarde incluye dos subconjuntos de ellos (los adverbios interrogativos y los verbos auxiliares) en los elementos gramaticales. Otro problema lo presentan los cuantificadores: si incluyen los numerales, puede resultar inadecuado considerarlos como una clase cerrada.

El *PCIC*, por otro lado, trata la competencia léxica de forma transversal, sin ningún apartado específico para ella. Sí propone, en cambio, el componente nocional, que entronca con alguna de las visiones del componente léxico que hemos visto y que veremos en el siguiente apartado, por ejemplo, la del enfoque léxico. Este componente nocional, aúna conceptos procedentes del enfoque nociofuncional y de los documentos procedentes del Nivel Umbral (*Threshold Level*), con implantación desde los años 70, con otros conceptos procedentes de enfoques más lexicalistas y modernos. Definen la unidad léxica (con especial atención a las pluriverbales) como la unidad capaz de contener el significado de esas nociones, y por tanto, como la unidad básica del componente nocional.

Este enfoque se sitúa en una línea de investigación que parte de la base de que un hablante cuenta, además de con unidades léxicas simples o palabras, con un número amplio de bloques semiconstruidos que puede combinar al hablar. Estas investigaciones están avaladas por estudios psicolingüísticos que demuestran que la lengua también se procesa —y generalmente se adquiere— en bloques o grupos de palabras y no solo palabra a palabra ([Instituto Cervantes, 2006](#), en Nociones generales. Introducción).

Este plan curricular también diferencia entre nociones generales y nociones específicas. Las primeras hacen referencia a todas aquellas nociones que un hablante puede llegar a necesitar independientemente del contexto comunicativo: suelen ser, por tanto conceptos más abstractos. Las nociones específicas, por su parte, están referidas a situaciones mucho más concretas, a actos de habla inmediatos o a temas específicos, son, por tanto, mucho más dependientes del contexto.

El plan provee un inventario en el que diferencia entre unidades léxicas y construcciones —un concepto similar al de expresiones semifijas que propone [Lewis \(1997\)](#)—. Se trata de expresiones pluriverbales pero con un significado único y que se combinan no con otra unidad sino que ofrecen una posibilidad combinatoria con varias unidades relacionadas a nivel semántico. Por ejemplo: «Estar a + [fecha]». Por su parte, las unidades léxicas se exponen de forma secuencial agrupadas según criterios semánticos, preferentemente relaciones de sinonimia, pero también de antonimia, gradaciones, e hiperonimia. Se ofrecen también posibilidades combinatorias para estas unidades, pero surge el problema de

que no todos los sinónimos que aparecen conjuntamente ofrecen las mismas posibilidades combinatorias.

Por último, cabe destacar que advierten que este inventario no debe considerarse exhaustivo, sino ilustrativo de los contenidos que hay que dominar en cada nivel. Como veremos en la sección siguiente, el conocimiento léxico es progresivo y una unidad léxica puede reaparecer en niveles superiores con nuevas posibilidades combinatorias, en otras palabras el alumno debe ampliar su conocimiento léxico de dicha unidad.

2.2.3. En adquisición de segundas lenguas

Desde el campo de la adquisición de segundas lenguas se han producido bastantes aportaciones a cómo se construye el lexicón mental de un hablante. Estos aportes, a su vez, pueden resultar interesantes en la didáctica aplicada. Estos aportes, sin embargo, se han concentrado en los años relativamente más recientes: comenzaron alrededor de 1980. [Lightbown y Spada \(2013, p. 62\)](#) también achacan a Meara haber iniciado la valorización del léxico. Surge un interés por la naturaleza de la unidad léxica, se suceden investigaciones respecto a la forma en la que los hablantes de segundas lenguas construyen su lexicón mental y con respecto a la forma en que utilizan estrategias para aprenderlo.

Tal vez debido a la relativa novedad de este campo, existen algunos consensos pero también varias discrepancias. De entre estos consensos creemos que tres son destacables: la necesidad de un aprendizaje tanto incidental como de otro explícito; la naturaleza compleja de las unidades léxicas, lo que implica una adquisición progresiva; y la relación del léxico con el resto de niveles de la lengua. El grado necesario (o aconsejable) de aprendizaje incidental y de implícito, así como la puesta en práctica de estrategias para el aprendizaje y enseñanza son aspectos en los cuales parece existir cierta discrepancia entre autores.

[Lightbown y Spada \(2013, p. 64\)](#) reflexionan con una lista de requisitos que un aprendiente debe cumplir para poder considerar que conoce una palabra, entre ellos los usos metafóricos o poder entender chistes que utilizan la homonimia. [Baralo \(2005, pp. 1 y 2\)](#) ofrece otra lista, congruente con la ofrecida con [Nation \(2010\)](#), en la cual se basa. Esta lista de requisitos es bastante más formal, por lo que consideramos de interés su adaptación. Un aprendiente debe conocer, de cada ítem léxico:

- Forma (oral y escrita).
- Estructura interna.
- Forma y Significado.
- Concepto y referente.
- Asociaciones.

- Uso o función estructural.
- Colocaciones.
- Restricciones de uso (pragmáticas, sociolingüísticas...)

Baralo (2005, p. 8) también reflexiona sobre los procesos cognitivos que se han de dar para que los hablantes adquieran todo este conocimiento, coincide con Nation (2010) y con Schmitt (2000) en que se trata de un proceso gradual a medida que se van incorporando, enriqueciendo y reevaluando los significados. Defiende la organización semántica de los ítems léxicos para facilitar estos procesos: «Desde el punto de vista cognitivo, la organización semántica es el tipo de codificación más eficaz, frente a la codificación categorial gramatical o a la alfabética o fónica, para que el ítem léxico pueda ser almacenado, procesado y recuperado en el momento en que se necesite usarlo» Baralo (2005, p. 8). Esta autora enumera los siguientes procesos cognitivos necesarios para la adquisición de unidades léxicas:

- identificar la forma léxica (oral u escrita),
- intensidad del significado del lexema,
- utilización de la palabra de forma significativa,
- retención (memoria a corto plazo),
- fijación (memoria a largo plazo),
- reutilización.

Nation (2010) y Schmitt (2000) opinan que tanto el aprendizaje incidental como el explícito son necesarios para la adquisición del léxico: en palabras de este último: «The consensus is that, for second language acquisition at least, both explicit and incidental learning are necessary and should be seen as complementary» (2000, p. 121). Hu y Nation(2000) citados en Lightbown y Spada (2013, p. 61) estimaron que es necesario conocer el 95 % de las palabras de un texto para poderlo leer y entender sin recurrir a frecuentes paradas para consultar significados; además estimaron que un texto escrito medio contiene entre el 80 y el 90 % de palabras de alta frecuencia, por lo que estas no serán suficientes para la adecuada comprensión. Nation (2010) utiliza con frecuencia este resultado para defender la importancia de adecuar los textos al nivel de los aprendientes y para advertir de los límites del aprendizaje incidental.

En esta línea Lightbown y Spada (2013) critican —o matizan— una idea expuesta por Krashen(1989) en la que defiende que la mejor forma de aprender vocabulario es la lectura por placer: creen que puede ser una buena forma de aprendizaje, pero advierten de que no es para nada sencilla o carente de esfuerzo. También se preocupan por la restricción que diversos géneros textuales imponen sobre las palabras utilizadas: una narrativa no utiliza apenas ciertos tipos de palabras, un artículo de divulgación científica no utiliza

otros: un alumno que elija tan solo lecturas guiado por sus intereses podría acabar con lagunas léxicas importantes. Nosotros nos atrevemos a añadir el problema de relacionar las palabras escritas a la forma fónica: puede ser relativamente sencillo como es el caso del español; relativamente complicado, como en el inglés; o imposible, como en el chino o cualquier escritura basada en ideogramas.

Con respecto al aprendizaje explícito, [Nation \(2010, p. 296\)](#) defiende la utilización de lo que llama tarjetas de palabras (*Word Cards*), las cuales define como un mecanismo para aprender la relación entre forma (oral o escrita) y significado de una palabra extranjera. El significado a menudo se transmite mediante una traducción pero también podría comunicarse mediante una imagen, una definición, objetos reales, etc. En su forma más simple, el aprendizaje mediante tarjetas de palabras requiere a los alumnos escribir una palabra objeto en una pequeña tarjeta mientras que en la cara posterior escribe su traducción. El alumno luego toma un conjunto de cartas, lee las palabras en la lengua meta y si no consigue acceder a su significado, da la vuelta a la tarjeta e intenta memorizarlo.

Este autor reconoce que este tipo de actividades han sido fuertemente criticadas, principalmente por tratarse de vocabulario descontextualizado. En su opinión, esta crítica incluye dos subyacentes: que aprender mediante tarjetas de palabras no es efectivo y que no aporta ninguna información sobre el uso de la palabra. Defiende que sí se puede aportar una frase que utilice la palabra para ilustrar la forma de uso, de hecho lo recomienda —aún así queda fuera de contexto a nivel textual—. Respecto a la efectividad de este tipo de ejercicios, se muestra contundente: existe una amplia serie de investigaciones desde principios del siglo XX que muestran cómo una gran cantidad de palabras pueden aprenderse de esta forma y además con un alto grado de retención. Por otro lado, reconoce que este sistema no es útil para aprender todos los aspectos que supone conocer una palabra: solo resulta completamente eficaz para aprender la forma, el significado, el referente y su asociación; y, de forma parcial, pueden ayudar a conocer funciones gramaticales, colocaciones y asociaciones. Defiende que los beneficios que aporta esta técnica son demasiado amplios para descartarla. Entre ellos destaca: eficiencia en relación al tiempo y esfuerzo invertido; permite a los alumnos centrarse en un aspecto de conocimiento de las palabras que puede resultar difícil adquirirlo por otros medios; y permite a los alumnos controlar el ritmo de las repeticiones y el tiempo disponible para su proceso.

[Nation \(2010, pp.75-77\)](#) advierte también de la importancia del papel de la repetición en el aprendizaje de las unidades léxicas: es importante que los alumnos adquieran los nuevos conocimientos de forma progresiva e incremental. Esto se consigue a menudo con la repetición de las unidades de forma espaciada. Este autor cita una larga sucesión de estudios que indican como la retención en la memoria es mucho mejor si las repeticiones están espaciadas en el tiempo; existe, además, evidencia que cuanto más repeticiones se den, más largo debe ser el tiempo entre repeticiones para obtener resultados óptimos.

Lightbown y Spada (2013, p. 63) se muestran de acuerdo con esta visión y afirman que el número de repeticiones necesarias para conocer una palabra puede llegar a 16.

Otro concepto importante es el de *chunk* y *chunking*, que ya esbozamos al hablar del enfoque léxico y la segmentación. Además de lo ya mencionado a este respecto sobre la obra de Lewis (1997), Nation (2010) también hace referencia a este concepto. Sin embargo, sus enfoques parecen diferentes: para Lewis este proceso es la base no ya del aprendizaje del léxico sino de toda la lengua, mientras que para Nation se trata de un proceso importante que los aprendientes necesitan para dominar las unidades léxicas complejas, pero que no carece de sus problemas. Este autor defiende (2010, p.320) que este proceso hace necesario un menor tiempo de proceso para recurrir a un ítem almacenado en el lexicón pero, por contra, almacenar una gran cantidad de *chunks* conlleva una gran repetición de unidades más pequeñas que deben almacenarse varias veces en distintos *chunks*, en vez de una sola vez.

«One of the most important current lines of thought is the realization that grammar and vocabulary are fundamentally linked» (Schmitt, 2000, p. 14) Ya hemos hablado bastante de esta unión a la que hace referencia Schmitt y creemos que el proceso de *chunking* que acabamos de explicar puede ser otro buen ejemplo. A este respecto también resulta interesante la defensa que hace Lewis (1997, pp. 17 y 18) de la arbitrariedad del signo lingüístico: si bien, en las unidades léxicas simples la arbitrariedad es evidente, defiende que en las unidades léxicas complejas esta arbitrariedad puede no ser evidente, pero existe igualmente. Por ejemplo, en inglés se puede decir *Merry Christmas*, *Happy Christmas* y *Happy Birthday*, pero *Merry Birthday* resulta rechazable. De forma similar, en español decimos *parada de bus* porque, evidentemente, es el lugar donde paran los autobuses. Entonces, ¿por qué no decimos *parada de coches*, *parada de trenes*, *parada de barcos* ni *parada de aviones*?

En un artículo dedicado a la adquisición de la gramática (tanto de aspectos morfológicos como sintácticos) Lee (2014, p. 68) advierte sobre el principio de preferencia léxica (Lexical Preference Principle¹⁸). Según este principio los aprendientes de una segunda lengua tienden a confiar más en los ítems léxicos que en las formas gramaticales cuando ambos transmiten la misma información semántica. Por ejemplo, un aprendiente entenderá antes el significado de pasado en *ayer comí en ese restaurante* gracias a *ayer* que al morfema flexivo de *comí*. De forma similar un aprendiente puede malinterpretar *hoy comí en ese restaurante* como una sentencia en presente (o en futuro). Aunque este autor continúa explorando implicaciones que esto tiene para la enseñanza de la gramática, para nosotros, este principio resulta interesante pues destaca la carga semántica que acompaña al léxico y como significados que habitualmente se consideran gramaticales, pueden —y a menudo

¹⁸Se atribuye este principio a Bill Van Patten *Input Processing in Second Language Acquisition*, Mahwah, 2004

lo hacen— transmitirse en el léxico más que en la sintaxis o en la morfología.

Varios autores proponen el uso del diccionario como herramienta didáctica, a pesar de que «existe un desinterés por parte de los alumnos y de los profesores por los diccionarios» (Cano Ginés, 2004, p. 72); este autor considera distintos tipos de diccionarios didácticos interesantes, aunque ninguno sea ideal. A este respecto, Baralo (2005, pp. 5 y sig.) propone algunos tipos de diccionario novedosos, que pueden ayudar a completar el conocimiento léxico de los aprendientes, como el *REDES. Nation* (2010, pp. 288 y sig.) describe tres tipos de diccionarios: monolingües, bilingües y bilingualizados (la combinación de los otros dos). Explica cómo todos ellos tienen sus aspectos positivos y negativos: no existe un consenso claro respecto a qué tipo de diccionario es preferible y, posiblemente, la respuesta varía de aprendiente a aprendiente.

2.2.4. En nuevas tecnologías

Podemos diferenciar tres áreas en las que las nuevas tecnologías¹⁹ han colaborado en la mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje de segundas lenguas y, por extensión, del léxico: las aplicaciones²⁰ específicamente diseñadas para el aprendizaje de lenguas o de alguno de los componentes concretos de una lengua (fonética, léxico, sintaxis...); las tecnologías de uso general que resultan también adecuadas para el aula de segundas lenguas; y las tecnologías diseñadas para una tarea específica no relacionada con la enseñanza de segundas lenguas pero a las cuales se les encuentra utilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje²¹.

En el primer grupo, existen diversos ejemplos habitualmente promocionados como cursos completos y, a menudo, distribuidos por las mismas compañías que comercializan libros de texto. En el segundo grupo se encuentran tecnologías de uso común y que, por tanto, no suelen resultar extrañas a la mayoría de alumnos: la web, los chats, el correo electrónico, las redes sociales, la telefonía IP... En el tercer grupo se puede incluir cualquier tecnología a la que algún profesor le encuentre utilidad. Nos han parecido destacables: los *chatbots* (aunque aún no parecen pasar de mera curiosidad); el uso de corpus en el aula, que está generando amplio interés entre los investigadores; y las *WordNets*, o las redes semánticas digitales en general, por su relación con el presente trabajo. El caso de las aplicaciones destinadas a la educación en general, pero que encuentran uso en el aula de segundas lenguas, puede ser un caso intermedio entre todos ellos.

¹⁹Este término no nos parece ideal y ha recibido bastantes críticas, por ejemplo: ¿hasta qué punto se pueden seguir considerando novedosas? Sin embargo, debido a su extensión y uso habitual, mantendremos su utilización.

²⁰En terminología informática una aplicación es un programa destinado a una (o varias) tarea específica.

²¹Aunque no hemos encontrado esta delimitación en la bibliografía, creemos que resulta muy útil para estructurar esta aproximación.

Las aplicaciones específicamente destinadas a la enseñanza de lenguas²² tienen una historia relativamente larga. Estas comenzaron a utilizarse como caros sustitutos (en aquel momento) de los laboratorios de idiomas que tanto se utilizaban con el método audio-lingual. Nation (2010, pp. 108 y sig.) hace referencia a varios de ellos. *CompLex* era un programa en el que los aprendientes podían introducir palabras en una base de datos y establecer conexiones entre ellas. Destacaba la posibilidad que este daba a los alumnos de acceder a varias palabras cada vez que revisaban una, gracias estos vínculos.

En este sentido, más que el análisis de programas específicos —que en poco tiempo pueden quedar obsoletos— nos parecen interesantes algunas técnicas que ciertos programas han implementado para mejorar el proceso de aprendizaje, por ejemplo, Nation (2010, p. 110) alude a un programa que organizaba repeticiones de palabras de cuatro formas: aleatorias, decididas por los usuarios, con un algoritmo sin considerar la dificultad de las palabras y con un algoritmo que sí considera la dificultad de las palabras. Las diferencias de efectividad fueron grandes, los alumnos que recibieron repeticiones aleatorias obtuvieron los peores resultados; mientras que los que recibieron repeticiones con un algoritmo que tenía en cuenta su competencia previa y la dificultad de las palabras obtuvieron resultados el doble de buenos. Los alumnos que pudieron determinar el orden y a los que las repeticiones se las proporcionaba un algoritmo que tenía en cuenta sus resultados previos, pero no la dificultad de las palabras obtuvieron resultados similares, intermedios con respecto a los otros dos grupos.

Nation (2010, 113) también hace referencia a un estudio (de 1984) en el que un grupo experimental trabajó en el laboratorio una hora semanal durante un mes, mientras que sus compañeros no lo hicieron. Los resultados en un posttest indicaron mejoras nulas o marginales. En el análisis del experimento, los investigadores concluyeron que los alumnos no habían utilizado el programa correctamente y, por ello, sus resultados no fueron los deseados. Este autor concluye que probablemente se debiera a la falta de motivación y que el aprendizaje asistido por ordenador depende en gran medida del factor humano. Nosotros aventuramos que un mal diseño de la interfaz de aquel programa pudo haber sido un factor para aquellos malos resultados y también pudo serlo para eliminar la motivación.

Otro tipo de aplicaciones pensadas específicamente para el aprendizaje de segundas lenguas son los diccionarios digitales. Quizás debido a considerarlos meras digitalizaciones de los diccionarios tradicionales, no parecen haber recibido demasiada atención. Sin embargo son más que meras digitalizaciones (o deberían serlo): las búsquedas son mucho más rápidas, y no están restringidos por el espacio disponible: se puede ofrecer una información muy amplia de cada palabra, como información de uso, colocaciones e incluso información de contexto extraída de corpus. Un buen ejemplo de esto es el diccionario

²²Computer Assisted Language Learning o CALL y Computer Assited Vocabulary Learning o CAVL, son términos comunes en inglés.

Reverso ([Softissimo, 2017](#)).

En el área de español como lengua extranjera, [Cruz Piñol \(2014\)](#) hace un repaso a varias de las aplicaciones que estas nuevas tecnologías han tenido en el aula de ELE, en gran parte pertenecientes al segundo grupo que hemos definido, pero no en todos los casos. Por ejemplo, las *WebQuests*. eran páginas web específicamente diseñadas para practicar actividades (fuera o dentro de la clase). Las *WebQuests* solían ser bastante similares a actividades en otros medios, pero daban la oportunidad de introducir hipertexto, multimedia y cierto grado de interactividad. Estaban además preparadas varias plantillas, algo muy útil para personas con pocos conocimientos técnicos, pues en aquella época, publicar en la web era considerablemente más complicado que hoy en día.

Esta autora sitúa con la llegada de las *web 2.0* una explosión de publicaciones en web en forma de blogs y *wikis*. Aunque se ha acusado a esta expresión de ser una palabra vacía de significado, utilizada por los departamentos de marketing para adornar textos vacíos de contenido, sí que tiene un significado concreto, pero este puede no estar claro debido a los distintos usos que se han hecho de ella. Uno de los creadores de esta expresión, [O'Reilly \(2005\)](#) ofrece una amplia explicación sobre por qué considera que no lo es. Se trata de un término nacido tras la ruptura de la burbuja de las puntocom a principios de este siglo y que, entre otras cosas, supone una mayor participación de los usuarios en la web y que esta se realice de forma colaborativa. Ejemplos de aplicaciones Web representativas de esta etapa son los blog y las *wikis*, en especial Wikipedia. [Cruz Piñol \(2014, p. 8\)](#) argumenta que, posiblemente debido al frenesí publicador que estas tecnologías provocaron, abundaban los casos en los que no se utilizaban correctamente y perdían su componente colaborativo.

Las redes sociales, la computación en la nube, y la extensión de Internet a los teléfonos móviles han seguido aportando novedades a cómo se pueden aprovechar las nuevas tecnologías en el aula (y fuera de ella). [O'Reilly \(2005\)](#) ya advertía que Internet estaba saliendo de los ordenadores personales y entrando también en otros dispositivos. La utilización de las redes sociales es un claro ejemplo de tecnologías generales que se están utilizando para la enseñanza de lenguas. Sin embargo, en nuestra opinión, su verdadero potencial radica en aportar a los aprendientes posibilidades de comunicación reales mucho mayores que las que tendría sin ellas. En cada una de estas redes prosperan géneros discursivos propios (las personas se comunican distinto en *Twitter* que en *Facebook* que en *WhatsApp*, por ejemplo). Creemos que la necesidad no es tanto que el alumno las utilice en clase para aprender la lengua meta como que adquiriera la competencia comunicativa necesaria para poder utilizar con la lengua meta las mismas redes que utiliza en su lengua madre.

[Cruz Piñol \(2014, p. 15\)](#) concluye con unas reflexiones en torno a estas tecnologías en el presente que nos parecen muy pertinentes: ya no sorprenden por sí mismas, muchos alumnos están permanentemente conectados, lo que se puede aprovechar fuera del aula

(y dentro de ella), un profesor no debería introducir en el aula una tecnología con la que no sea competente y la web del presente es social y colaborativa. A este respecto, la ciberpragmática y la cibercortesía deberían ser aspectos conocidos por los docentes y transmitidos a los alumnos.

YouTube es una red social que aporta también grandes posibilidades²³. Aunque relativamente escasos, existen canales que utilizan los géneros propios de este medio para presentar pequeñas sesiones de aprendizaje. Esto va más allá de la simple puesta a disposición de vídeos didácticos, algo que también permite esta plataforma; nos referimos a ofrecer sesiones didácticas adaptadas a las formas discursivas de este medio y participar en la interacción —limitada— que permite con los usuarios y aprendientes. Creemos que aunque existen iniciativas didácticas en este medio no se le ha prestado atención desde el mundo académico para valorar su efectividad.

Un buen ejemplo de este tipo de iniciativas se puede ver en *English with Lucy*²⁴ (Earl, 2016) un canal que ofrece vídeos didácticos cortos, de entre unos 5 y 20 minutos. En ellos suele centrarse algún aspecto del inglés concreto y explicarlo con discurso habitual de *youtuber*²⁵: monólogo editado, cámara fija frente a la cara, texto superimpreso con el que puede interactuar gestualmente... Además incorpora algunas modificaciones pensadas para la enseñanza: coloca la cámara excepcionalmente cerca de la cara (suponemos que para facilitar la visualización de la boca al producir los diferentes sonidos) y proporciona subtítulos para facilitar la comprensión. Realiza, además, pausas claras entre cada palabra, de forma que facilita el proceso de segmentación de sus alumnos.

Tanto la web como las redes sociales en general, pueden ser una interesante fuente de *input* para los aprendientes. Se deben tomar las precauciones adecuadas para los materiales reales que pueden encontrarse. A pesar de ello, la gran cantidad de material disponible, que el aprendiente puede seleccionar de acuerdo a sus gustos e intereses, puede proporcionar grandes beneficios, en especial para los alumnos de niveles superiores. Lo mismo se puede afirmar de otros medios que no están tan extendidos, como podcasts, blogs, foros, chats...

Otro tipo de aplicaciones de uso general son los videojuegos, no nos referimos a juegos educativos, sino a los de uso general. Creemos que es un medio de ocio que ha sido obviado a este respecto, pero que ofrece unas posibilidades para el aprendizaje de lenguas similares a las que ofrecen el cine o la literatura. Se trata de un medio muy popular en aprendientes jóvenes y también son populares, aunque en menor medida, en los adultos.

²³Lo mismo se puede afirmar de otras redes similares, sin embargo, la popularidad de *YouTube* eclipsa claramente a sus competidores.

²⁴Como muestra de su popularidad, este canal tiene alrededor de 572000 suscriptores y sus vídeos se han visto unas 21 millones de veces.

²⁵Neologismo que alude a una persona que habitualmente pone a disposición pública vídeos de sí misma en *YouTube*, puede hacerlo profesionalmente o como forma de ocio, pero no todo usuario de esta red social se considera *youtuber* (aunque podría serlo).

Opinamos que con el simple hecho de promover la utilización de videojuegos en la lengua meta, en los momentos en los que los aprendientes habitualmente juegan en su lengua madre, se puede conseguir un buen complemento en forma de aprendizaje incidental. [Nation \(2010, p. 111\)](#) también se ha encontrado aprendizaje incidental mediante videojuegos basados en texto, aunque advierte que el repertorio léxico que utilizan puede ser de muy baja frecuencia y no muy útil para los aprendientes.

WordNet es una red semántica del idioma inglés creada por la Universidad de Princeton ([Princeton University, 2010](#)). Aunque existen otras redes similares y WordNets en otros idiomas la pionera de Princeton es de especial interés, pues está abierta a consultas públicas. Esta red recoge ítems léxicos, los agrupa en conjuntos de sinónimos y permite definir relaciones entre ellos, creando una rica red de relaciones lexicosemánticas. Una consulta, parece similar a la de un tesoro, pero a diferencia de estos, WordNet no enlaza solo la forma de las palabras, sino sentidos concretos y conceptos en general, además etiqueta las distintas relaciones significativas entre palabras (véase la figura 13). Desgraciadamente, *WordNet* en español existe pero no está abierto a consulta pública.

Existe un proyecto que expande este concepto de las redes semánticas digitales al multilingüismo: *BabelNet Babelscape (2016)*. Esta red se ha creado de forma automática gracias a la integración de *WordNet*, *Wikipedia* y varios recursos abiertos más para conseguir eliminar algunos vacíos léxicos. Se trata de una base de datos multilingüe, por lo que para los idiomas en los que los recursos abiertos no fueron suficiente se recurrió a la traducción automática. La figura 14 muestra un ejemplo de entrada en *BabelNet*, que permite, además, comparar la información de esta red y de *WordNet*. Creemos que estas redes semánticas podrían usarse de forma complementaria a un diccionario para informar a los aprendientes sobre cómo está estructurado el léxico. Por otro lado resultan interesantes para este trabajo pues intentan reflejar cómo se organiza la organización lexicosemántica de las personas, por ello pueden ofrecer un ejemplo para la creación de un modelo computacional del léxico.

3. Metodología

De forma previa a nuestra propuesta de aplicación, analizaremos cómo se trata el léxico en distintas aplicaciones existentes en el mercado. Varias de estas aplicaciones están destinadas a la enseñanza de lenguas en general, al analizar este tipo de aplicación nos centraremos en su tratamiento del léxico, y dentro de este nos centraremos en cómo se presenta y se enseña. No consideramos de especial interés para este trabajo —aunque puede ser muy interesante para otro con otra perspectiva— analizar los criterios con los que las distintas aplicaciones seleccionan el léxico. En otras palabras, nos preocupa *cómo se enseña el léxico* más que *qué léxico se enseña*.

También analizaremos algunas aplicaciones que no están diseñadas para la enseñanza de segundas lenguas, sino para la enseñanza en general. Aún así, consideramos que las opciones que aportan al aula de segundas lenguas son amplias y fácilmente adaptables. Estas aplicaciones no presentan léxico por sí mismas, por lo que analizaremos, con respecto a ellas, cómo se pueden utilizar para extender, mejorar o afianzar el conocimiento léxico de los aprendientes.

Hemos seleccionado las aplicaciones para este análisis mediante varios criterios. El primero de ellos ha sido el de su accesibilidad: la aplicación debe estar disponible para el sistema operativo Android. Además como segunda condición de accesibilidad, debe tener, al menos, una parte importante²⁶ de los contenidos léxicos disponibles de forma gratuita. Sí es admisible, por contra, la exigencia de registro con datos más o menos personales, para el acceso a estas aplicaciones. En el caso de que no todo el contenido esté disponible de forma gratuita, en este trabajo nos limitaremos al análisis de los contenidos que no requieren pagos.

El segundo criterio ha sido el del conocimiento: hemos decidido incluir tan solo aplicaciones que alguna persona de nuestro círculo personal haya utilizado activamente alguna vez en el último año²⁷ (como enseñante o como aprendiente). Además debe estar localizado²⁸ al español. Este criterio asegura que nuestra selección excluya aplicaciones obsoletas y aquellas que no se utilizan en España. Somos conscientes de que este criterio es demasiado restrictivo y que puede excluir a muchas aplicaciones no obsoletas y que sí se utilicen en España, pero dado que hemos considerado adecuado el número de aplicaciones que cumplen ambos requisitos hemos decidido mantenerlo.

Con estos dos criterios no pretendemos conseguir una muestra representativa de las aplicaciones disponibles, o de las más utilizadas o de las más populares. Si aportamos datos de uso de cada aplicación es solo de forma orientativa, pues consideramos que los datos disponibles al público —como el número aproximado de descargas— pueden no ser representativos de el uso activo real que tiene cada aplicación. Nuestra intención con esta selección se limita a la obtención de datos que ofrezcan un acercamiento a los modos en los que se pueden utilizar las aplicaciones móviles en el área de la enseñanza de segundas lenguas, así como identificar si existe alguna carencia o algún error recurrente entre ellas.

²⁶Consideramos, en concreto, necesario que el contenido accesible sea representativo de todo el contenido ofertado si se compra la aplicación. Esto, evidentemente, no es comprobable sin acceder a él, pero creemos que estas compañías ofertan los contenidos gratuitos, precisamente, como una muestra de todo su contenido. Sin extendernos demasiado en el modelo de negocio detrás de cada aplicación, intentaremos para cada una explicar brevemente cómo se relaciona el contenido gratuito con el no gratuito.

²⁷Contándolo desde la fecha de presentación del proyecto de este trabajo .

²⁸Localización es un concepto que se refiere a la accesibilidad a un contenido de personas que hablan un determinado idioma. Así si una aplicación está localizada al español, está preparada para que un hablante de español la utilice con comodidad. No se trata tan solo de una traducción, aunque esta es importante, también se pueden, y a menudo se deben, adaptar otros elementos, tales como: calendarios, imágenes, iconos, unidades de medida, de moneda.

[Martín Mohedano \(2004\)](#) presenta un análisis de diferentes páginas web que ofrecen materiales didácticos para el léxico español. Si bien, debido a los rápidos cambios que Internet ha sufrido en los últimos años, las páginas que analiza han perdido relevancia, o han cambiado por completo. Sin embargo, creemos que la forma en la que presenta las páginas web que analiza puede resultarnos adecuada, una vez adaptada, para nuestro análisis. Cada análisis comienza con dos fichas de información: una para la información general de la página y otra para los ejercicios. La información sobre los ejercicios, en cambio la extenderemos a un resumen de todo el contenido léxico, que luego desarrollaremos en el análisis.

4. Análisis práctico

Como hemos mencionado en este análisis revisaremos cinco aplicaciones que ofrecen distintas posibilidades en la enseñanza y el aprendizaje del léxico. Las tres primeras —*Babbel* (figura 3), *Busuu* (figura 5) y *Duolingo* (figura 7)— están específicamente diseñadas para la enseñanza de segundas lenguas. Mientras que las dos últimas —*Quizlet* (figura 9) y *Kahoot!* (figura 11)— son aplicaciones de uso general en educación, pero que sus características permiten aplicarlas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de lenguas con facilidad.

4.1. Babbel

Nuestro anexo contiene tanto información útil sobre *Babbel* (figura 3) como imágenes que ilustran su funcionamiento (figura 4).

*Babbel*²⁹ es una aplicación que oferta cursos completos para aprender idiomas. Los cursos ofertados varían dependiendo del idioma vehicular, pues la traducción es importante en ellos, como veremos. De esta forma, los cursos disponibles para un usuario español, uno francés y otro portugués pueden no ser los mismos. Estos cursos solo se pueden obtener mediante suscripción (mensual, trimestral, anual...) sin embargo, la primera lección de cada curso está abierta al acceso gratuito. Estas lecciones son cortas, se pueden completar en 10 o 15 minutos y, al menos, aquellas disponibles muestran un foco claro y fuerte en el léxico. Cada curso contiene alrededor de 20 lecciones, por lo que podrían completarse en alrededor de 5 horas de dedicación total, suponiendo una duración de cada lección más o menos uniforme.

Los cursos están estructurados por niveles: básico (seis cursos) e intermedio (tres cursos, dos de los cuales son para recordar). Por otro lado existen cursos fuera de esta división en niveles, con una cantidad de lecciones variable, pero en general más pequeño. Así existen cursos de aspectos específicos: centrados en la gramática, en la pronunciación, con el fin específico laboral y multitud de cursos de expansión de vocabulario, divididos en áreas temáticas (a parte de uno de modismos, otro de falsos amigos y de números).

La estructura de cada lección es similar: se presenta cada nueva palabra de forma oral y escrita junto con una traducción y una fotografía ilustrativa. Esta presentación se acerca, pero no llega a ser una implementación digital de las tarjetas de palabras que proponía *Nation* (2010). Opcionalmente, el usuario puede utilizar el micrófono e intentar que el reconocimiento automático de voz reconozca su articulación de la forma léxica. Una vez el aprendiente está conforme con su exposición a una palabra, pasa a la siguiente. Se presentan así grupos de unas cuatro palabras. Tras la esta introducción se expone al alumno

²⁹Esta aplicación no tiene relación con *BabelNet* ni con el traductor automático *Babelfish*.

a ejercicios en los que son el centro: asociar forma con significado (en forma de traducción), escribir la palabra correspondiente a un significado dado (en forma de traducción) y la utilización de las palabras en una frase: se da la frase (de forma oral y escrita), la lista de palabras posibles y la traducción completa de la frase. Después se repite el proceso con otras cuatro palabras nuevas. Al final de la lección se propone una actividad que permita utilizar todas las palabras aprendidas, por ejemplo: la aplicación presenta un diálogo que el usuario ha de completar con las palabras aprendidas.

Esta aplicación ofrece además un diccionario de las palabras aprendidas en el que estas se van guardando automáticamente. Ofrece de cada ítem su forma escrita, fónica, su traducción y una fotografía ilustrativa. Estas palabras se organizan de forma alfabética. El usuario no puede añadir palabras ni información a las existentes. Relacionado con esta lista, ofrece un sistema de repaso, en el que el aprendiente puede revisar parte de las palabras ya aprendidas. Se ofrece un repaso mediante ejercicio de escritura (traducir la palabra objeto desde la lengua madre) que pone la palabra en el contexto de una frase. También se ofrece realizar este repaso mediante un sistema de tarjetas, en el que el usuario debe decidir si recuerda o no la palabra objeto tras ver la traducción en la vehicular. El sistema de repaso utiliza un algoritmo que toma en cuenta los errores cometidos por el aprendiente previamente para seleccionar la frecuencia de repaso de cada palabra: cuanto más afianzada está una palabra menos se repite.

Este sistema de repaso nos parece adecuado. Recordamos que [Nation \(2010\)](#) ofrecía evidencias de que era una forma adecuada para estructurar las repeticiones en CAVL, sería el mejor de los sistemas estudiados, si además tuviera en cuenta la dificultad de cada palabra. Desgraciadamente, no tenemos evidencias de que el algoritmo de repaso de *Babbel* tome ese parámetro en consideración y los resultados en las pruebas realizadas en nuestro análisis no parecen indicarlo.

Por otro lado, nos parece interesante el sistema de lista de vocabulario automatizado con las palabras aprendidas. Sin embargo, creemos que la información disponible para cada palabra puede no ser suficiente. No se dispone información de uso, ni de colocaciones, ni relaciones con otras palabras y la polisemia no queda bien tratada, todos estos aspectos importantes del conocimiento léxico, como hemos visto. También nos parece que sería interesante que los aprendientes pudieran añadir sus anotaciones o palabras que aprenden por otros medios.

En concreto en el idioma analizado, alemán, los sustantivos se indexan como una unidad léxica pluriverbal: artículo determinado + sustantivo. Esto es una práctica habitual en la didáctica del de este idioma, pues ayuda a informar al aprendiente sobre el género de los sustantivos. Detectamos un problema en la ordenación alfabética: se tiene en cuenta al artículo con lo que todos los sustantivos están indexados en la letra *d* (los artículos definidos son *der*, *das*, *die*). Más allá de este detalle nos preguntamos si la organización

alfabética, es la más adecuada en una plataforma digital y consideramos que no debería ser la única posible.

El tratamiento de las unidades léxicas pluriverbales no nos ha parecido adecuado. Se tratan, pero se consideran unidades léxicas, frases que, debido a su extensión, su baja frecuencia y su uso de estructuras claramente productivas, no nos parecen muy adecuadas para ser tratadas como *chunks*. A modo de ejemplo, puedo señalar *Der Bräutigam gibt der Braut einen Kuss* (el novio da un beso a la novia) tomado de una lección estructurada sobre la unidad temática de las bodas. Las unidades léxicas univerbales tratadas son, además, en una abrumadora mayoría, sustantivos. Verbos, adjetivos y adverbios quedan relegados casi en exclusiva al contexto de las frases y los diálogos. Las lecciones de gramática sí se centran en estas otras categorías verbales, pero desde un punto de vista eminentemente morfológico.

4.2. Busuu

Nuestro anexo contiene tanto información útil sobre *Busuu* (figura 5) como imágenes que ilustran su funcionamiento (figura 6).

Busuu se autodefine como *red social para aprender idiomas* y, de hecho, es su característica social lo que más destaca con respecto a otras aplicaciones similares. Pues, a pesar de estas características sociales, la aplicación muestra abundantes similitudes tanto con *Babbel* como con *Duolingo*, como veremos más adelante. Esta aplicación ofrece cursos desde nivel principiante hasta nivel B2, sus niveles se adecuan a las definiciones del *MCER*. Ofrece, además, pruebas de nivel automatizadas para ayudar al alumno a ubicarse en su nivel ideal. *Busuu* ofrece dos tipologías de usuario: el gratuito y el *premium*. Ambos tienen acceso a todos los cursos, pero los segundos tienen a su disposición muchas más posibilidades, como evaluación mediante test, refuerzo de vocabulario (aparentemente similar al sistema de repaso de *Babbel*) y mejores capacidades multimedia como grabación de voz, vídeos o *podcast*.

Esta aplicación presenta el léxico en unidades de forma similar a como hemos descrito para *Babbel*, aunque con ciertas diferencias. Cada nivel del *MCER* está subdividido en lecciones y estas a su vez en dos o tres bloques. El nivel A1 consta de 23 lecciones junto con repasos, el A2 con 17, el B1 con 14 y el B2 con 13. Cada bloque dentro de una lección comienza con —tarjetas o pseudotarjetas—, muy similares a las descritas para *Babbel*, la gran diferencia es que en esta aplicación, además se ofrece la unidad léxica en contexto. Como en *Babbel* existen repeticiones inmediatas, pero en *Busuu*, estas repeticiones son menos intensas. El nuevo léxico se presenta en pequeños grupos variables, entre dos y cuatro palabras por tanda. Al acabar una tanda, se produce una breve confirmación de aprendizaje: se pide relacionar una de las formas léxicas aprendidas con su significado

(elección múltiple, entre varias traducciones). Al final de cada bloque de vocabulario, se puede realizar otra confirmación de aprendizaje con todas o varias de las unidades léxicas aprendidas en dicho bloque.

Bussu también cuenta con una lista de vocabulario generada automáticamente. Esta lista es muy similar a la presentada en *Babbel*, de forma que todo lo explicado para ella es también aplicable aquí. Existe una función para reforzar el vocabulario ya aprendido pero debido a que se trata de una característica *premium*, no la hemos analizado. Las unidades léxicas pluriverbales se tratan de forma adecuada: además de palabras encontramos algunas colocaciones y algunas expresiones fijas. Las palabras más comunes son los sustantivos, pero también se proporciona algún verbo, los adjetivos y adverbios son raros.

La característica más llamativa de *Busuu* es su componente de red social. Desgraciadamente nuestro análisis de este componente ha debido ser parcial pues gran parte de sus características son también únicas para usuarios *premium*. La red social de *Busuu* permite a los usuarios nativos actuar como tutores o buenos compañeros. Así otros usuarios que están aprendiendo una lengua que ellos dominen pueden pedirles correcciones de sus ejercicios y sus producciones (orales o escritas). Como usuarios ordinarios solo hemos podido analizar esta posibilidad y hemos proporcionado propuestas de mejora a otros usuarios, pero no hemos podido acceder a las funciones de pedir correcciones para nuestras propias producciones ni a las conversaciones con otros aprendientes.

Estas características sociales resultan muy prometedoras y ofrecen muchas posibilidades, sin embargo no estamos seguros de que su puesta en práctica haya sido la más adecuada posible. Las correcciones que un usuario ofrece a otro pueden tener diversos problemas: el alumno nativo no conoce el nivel de su interlocutor, por lo que una corrección demasiado correcta puede resultar incomprensible para quien la recibe. Aunque el corrector conociera el nivel del usuario a quien corrige, la mayoría de hablantes nativos no tiene por qué tener los conocimientos necesarios para escribir (o grabar) una corrección y un comentario que la acompañe, que sean adecuados a su interlocutor. Por otro lado, estimamos que esta característica puede ser muy eficaz para compartir con otras personas el proceso de aprendizaje y establecer contactos con la comunidad de hablantes de la lengua meta. Puede resultar muy útil a cualquier usuario, pero en especial a aquellos en procesos de aprendizaje autónomo.

En un estudio financiado por *Busuu* [Vesselinov y Grego \(2016\)](#) encontraron resultados muy positivos en el desarrollo de la competencia escrita de alumnos universitarios de español tras el uso de esta aplicación. También encontraron mejora, aunque en menor grado, en la competencia oral y una respuesta positiva de los usuarios al valorar subjetivamente su experiencia. [Rezaei et al. \(2014\)](#) encontraron resultados positivos en la adquisición de vocabulario de los alumnos al utilizar *Busuu* como complemento a la instrucción formal. Asimismo apreciaron resultados positivos para la gestión del aula en general, como un

incremento de la confianza y de la participación.

4.3. Duolingo

Nuestro anexo contiene tanto información útil sobre *Busuu* (figura 7) como imágenes que ilustran su funcionamiento (figura 8).

Duolingo es una aplicación específicamente destinada a la enseñanza de idiomas, oferta cursos completos en diversos idiomas. Los cursos están diseñados alrededor de la traducción, quizás no solo debido a criterios pedagógicos³⁰, por ello los cursos disponibles varían en función de la lengua vehicular. Los cursos son completamente gratuitos, pero con publicidad incrustada. Los usuarios pueden pagar una suscripción para evitar los anuncios y poder acceder a los contenidos sin conexión, sin embargo, no proporciona mayor acceso a contenidos didácticos. *Duolingo* también ofrece certificación de nivel, previo pago y examen. Según afirma la empresa, estos exámenes sí están alineados con el *MCER*.

Las lenguas meta posibles son amplias, incluso se ofertan idiomas artificiales (como el esperanto, el klingon y el alto valirio), pero buena parte de ellas solo están disponibles con inglés como lengua vehicular. Varias lenguas vehiculares (pe. griego, indonesio o bengalí) solo cuentan con un curso de inglés). Existen cursos de español en varios idiomas vehiculares —al menos francés, inglés, alemán, ruso, portugués y chino— y a su vez una oferta considerable de cursos con el español como idioma vehicular —incluyendo catalán y guaraní, los dos únicos idiomas que no cuentan con un curso en inglés—.

Como hemos mencionado, *Duolingo* se basa en la traducción para presentar sus contenidos, incluido el léxico. A diferencia de otras aplicaciones que hemos visto previamente, no confía en sistemas similares a tarjetas de palabras para presentar el léxico. Confía en cognados, en procedimientos inductivos y hasta en la prueba y error, para transmitir significados. Realiza repeticiones inmediatas en el tiempo (en la misma lección) para asegurarse que el léxico que se va conociendo también se retiene. Las lecciones en esta aplicación no están tan centradas en el léxico como sucedía en otras aplicaciones. La unidad habitual de trabajo es la oración. Algunas de estas oraciones podrían considerarse *chunks*, pero otras muchas son demasiado extrañas para ello —incluso rozando lo agramatical—.

Esta aplicación presenta una prueba de nivel, la cual, en nuestro caso —no representativo— subestimó en gran medida nuestro nivel. Aún así se permite *tomar un atajo*, con posterioridad lo que permite saltarse lecciones tras contestar preguntas relacionadas con ellas. Aún así, no dispone de mecanismo alguno para detectar que un usuario que realice varias lecciones seguidas de forma perfecta —o casi perfecta—, está por debajo de su nivel.

³⁰En sus inicios *Duolingo*, esperaba financiar parte de sus operaciones mediante un negocio de traducción.

El aprendizaje es esencialmente inductivo, tanto en lo referente a la lengua en general como en el léxico en concreto. En el caso del léxico, existe una tendencia a mezclar aquel que se ha visto en lecciones anteriores —facilitando su refuerzo y la comprensión— junto a las nuevas palabras objetivo. El ejercicio más habitual es traducir una oración presentada en la lengua vehicular, para lo que el usuario debe seleccionar palabras de entre varias dadas (siempre en exceso) y colocarlas en orden para formar una oración en la lengua meta. También existen ejercicios en los que se debe producir una palabra (de forma escrita u oral), así como traducciones inversas.

Esta aplicación incorpora varios elementos importados de los videojuegos³¹, como los puntos de experiencia al completar lecciones, que permiten subir de nivel al acumularlos en suficiente cantidad. Otra característica de este tipo son los *logros* y los *Lingots*, una moneda interna que permite comprar cambios visuales y similares. Dispone, además, de una capa social, más simple de la que hemos visto en *Busuu*, que permite formar clubs, en los cuales varios miembros pueden estudiar un mismo idioma al tiempo, darse ánimos, observar el progreso de otros miembros, etc.

Los componentes supraoracionales quedan bastante descuidados: aunque el léxico sí se aprende en un contexto sintáctico, apenas se presta atención a contenidos pragmáticos, a la lingüística del texto, etc. Además de ello, varias oraciones resultan semánticamente extrañas, sin llegar al famoso ejemplo de Chomsky, sí podemos encontrar frases tipo del tipo *ella tiene una vaca verde*. Por otro lado, el aprendizaje fuertemente inductivo puede ser desalentador para cierto tipo de aprendientes, especialmente si no están acostumbrados a él.

Por todo ello consideramos, que *Duolingo*³² puede ser una herramienta adecuada para reforzar el léxico de los aprendientes, en especial algunos aspectos que están peor tratados en otras aplicaciones, como las posibilidades combinatorias de los elementos léxicos o las características de los elementos léxicos que afectan a la sintaxis. Sin embargo, dudamos de su efectividad como un curso de idiomas completo pues no se tratan todos los niveles de la lengua de forma correcta. En el caso concreto del léxico, no observemos características que consideramos interesantes, como un algoritmo para presentar las repeticiones del léxico de forma que se adapten al alumno. Tampoco se ofrece al alumno una lista de los elementos que ha aprendido o que necesita repasar. Por último, el sistema inductivo nos parece interesante, pero tememos que pueda resultar desalentador para determinados alumnos, pues comienza a preguntar por el significado de elementos léxicos en la primera exposición a ellos.

³¹Es habitual el anglicismo gamificación.

³²Esta compañía financió el estudio de [Vesselinov y Grego \(2012\)](#) que arrojó resultados positivos en el aprendizaje de estudiantes de Español residentes en EEUU que utilizaron sus cursos.

4.4. Quizlet

Nuestro anexo contiene tanto información útil sobre *Busuu* (figura 9) como imágenes que ilustran su funcionamiento (figura 10).

Quizlet es una aplicación de uso general en educación. Su diseño la hace adecuada tanto para trabajo en el aula, como para completar este trabajo fuera de ella. Es además, adecuada como herramienta en el aprendizaje autónomo. Su función principal es la creación de listas de pares término-definición, lo cual lo hace muy adecuado para el tratamiento del léxico en una segunda lengua. Una vez definidos los pares ofrece varias formas de estudio, varias de las cuales son versiones distintas de tarjetas de palabras digitales. El registro en *Quizlet* es gratuito, pero necesario para la creación de estas listas o *lecciones* en la jerga de la aplicación. Tanto profesores como alumnos pueden utilizar la aplicación y crear sus listas. Existe una versión con muchas más funciones específicas para maestros, que no se cubre en este análisis.

La creación de cada lección es relativamente sencilla desde el punto de vista del uso de la aplicación. Se debe suministrar un título y breve descripción. Más tarde, se introducen los pares, término y definición. Para ambos podemos definir su idioma, y en función de este ofrece opciones de autocompletado que facilitan una rápida introducción de todos los datos. La lista de pares puede ser tan larga como se desee. Una vez finalizada, está lista para su utilización inmediata.

Quizlet ofrece cinco modos de repaso de estas listas a los que denomina: *aprender*, *fichas*, *escribir*, *combinar* y *probar*. En el modo *aprender*, se suministra al alumno una definición y debe elegir el término correspondiente correcto (todas las opciones son términos de la *lección*), se informa al alumno de si su elección es correcta y de cuál lo era en el caso de fallar. La selección de las preguntas parece llevarse a cabo mediante un algoritmo que tiene en cuenta los errores del alumno en intentos anteriores. En el modo *fichas*, se presentan al alumno tarjetas de palabras tal y como las describía Nation (2010), pero digitalizadas. El alumno ve el término y debe intentar recordar su definición, si no lo consigue pulsa sobre la ficha, que gira —virtualmente— y muestra la definición correcta.

En el modo *escribir* el alumno lee y escucha (gracias a la síntesis de voz) la definición y debe escribir el término. Si escribe mal una respuesta se le permite ver la correcta y se le pide que la copie. Una vez la haya escrito bien puede continuar con el siguiente par. El modo *combinar*, por su parte, muestra una pantalla con 12 recuadros conteniendo tanto términos como definiciones, se cronometra al alumno, quien debe encontrar los 6 pares lo más rápido posible. Se guardan los mejores tiempos y se anima al alumno a superarse. Por último, el modo *probar* presenta un examen simulado en el que se presentará una puntuación final al alumno. Se pueden variar bastante las opciones: elegir distintos tipos de preguntas (de opción múltiple, de escribir, de verdadero o falso), si se muestra la de-

finición o el término, el conteo de preguntas, si se muestra la respuesta correcta tras la respuesta...

Hemos mencionado de pasada que Quizlet dispone de un sistema de síntesis de voz. Este sistema nos ha parecido bastante eficaz, incluso a nivel suprasegmental (hemos probado en español, inglés, francés y alemán), aunque no perfecto. Este sistema está disponible en todos los modos, excepto en el *combinar* (solo se trata la forma escrita). En todos los demás modos el usuario puede pulsar para escuchar cómo se pronuncia un término o definición. Esta característica nos parece especialmente interesante para los estudiantes de segundas lenguas (además de aquellos con algunas discapacidades), ya sea como una posibilidad de recordar formas fónicas que ya han escuchado en clase, o para conocer la forma fónica de una palabra que han conocido, por ejemplo leyendo un libro.

Estimamos que *Quizlet* puede ser un complemento muy interesante para la clase de idiomas. Un profesor puede proporcionar a sus alumnos una *lección* con conjunto de unidades léxicas que considera importantes que repasen y conozcan en profundidad. Puede enviarles una *lección* con léxico que conozcan por adelantado para facilitar su comprensión del próximo tema que tratarán en clase, o como glosario para una lectura obligatoria. Puede utilizar otra *lección* como un lugar donde va apuntando la respuesta a todas las dudas que le plantean sus alumnos. También puede animar a los alumnos a que creen sus propias listas como forma de trabajo personal, para facilitar su repaso, su refuerzo de vocabulario, puede animarlos a compartirlas con otros compañeros, las posibilidades, como vemos, son amplias.

Sin embargo, tampoco conviene considerar a esta herramienta como un sistema integral para aprender léxico. Es un sistema de tarjetas de palabras digital y como tal debemos tener en cuenta las aplicaciones que señalaba Nation (2010, p. 296), pero también las limitaciones que estas técnicas de aprendizaje del léxico mostraban: descontextualización, dificultad para tratar información combinatoria, colocaciones, relaciones, etc. El profesor que decida introducir *Quizlet* en el aula debe ser consciente de estas limitaciones, y si anima a utilizarlo a sus alumnos, quizá también debiera advertirlos de estas limitaciones.

4.5. Kahoot!

Nuestro anexo contiene tanto información útil sobre *Busuu* (figura 11) como imágenes que ilustran su funcionamiento (figura 12).

Kahoot! es una aplicación destinada a llevar juegos basados en preguntas tipo test a la clase. Está pensado para un uso general en educación, pero su uso en la clase de idiomas puede ser tan adecuado como en cualquier otra disciplina. Asimismo, su uso para el tratamiento del léxico es tan adecuado, sino más, que para el tratamiento de otros aspectos de

la lengua. Para un uso adecuado de esta aplicación, son necesarios un proyector³³ (o una pizarra electrónica u otro dispositivo similar) en el aula conectados a un dispositivo que actuará como anfitrión del juego (habitualmente un ordenador), así como un dispositivo por alumno o, al menos, un dispositivo por equipo en el modo por equipos. Todos estos dispositivos necesitan una conexión a Internet, una conexión de área local no es suficiente.

La dinámica de esta aplicación es relativamente simple. El profesor debe crear primero un *Kahoot*, un juego basado en preguntas de múltiple elección. Para ello debe registrarse en la página de la compañía y dedicar un tiempo al diseño y planificación de la actividad. Puede utilizar recursos multimedia, como fotos y vídeos para ilustrar el juego y cada una de las preguntas. Cuando el proceso de creación ha terminado, puede iniciar un juego, utilizando el dispositivo que actuará como anfitrión o servidor³⁴. El sistema generará un PIN único y lo mostrará en pantalla, proyectado. Cada uno de los usuarios (o equipos) debe introducir dicho número en la aplicación *Kahoot!*³⁵ de su dispositivo e introducir un apodo. Cuando todos los alumnos estén conectados, el profesor puede iniciar el juego.

Los juegos pueden jugarse en modo individual o por equipos y se ofrecen cuatro tipos de juego: el básico, con preguntas de opción múltiple; la encuesta, similar pero no define respuestas correctas ni otorga puntuaciones, útil para mostrar opiniones; el *jumble*, similar al básico pero en el cual no se debe elegir una respuesta correcta sino ordenar las ofrecidas; y la discusión, similar a la encuesta pero limitada a una pregunta. Las preguntas se presentan de forma secuencial —aunque es posible aleatorizar el orden— los alumnos tienen tiempo limitado para seleccionar la respuesta correcta entre las posibles, que se muestran en sus dispositivos. Se premian con puntos las respuestas correctas, las secuencias correctas y la rapidez. De forma que se crea en el aula un ambiente de juego competitivo. Una vez finalizada una pregunta, el profesor controla cuándo se pasa a la siguiente, de modo que puede aprovechar la situación para ampliar explicaciones, para afianzar conocimientos, etc.

Al finalizar el juego, se muestra un podio con las tres mejores puntuaciones. A los alumnos se les pide la opinión del juego en tres aspectos: ¿he aprendido?, ¿cómo me he sentido? y ¿recomendarías este juego? El profesor puede ver el agregado de estos resultados, lo que puede proporcionar información valiosa para su gestión de la clase, el diseño de otros juegos futuros y la propia gestión del aula.

La utilidad más clara de esta aplicación consiste en la evaluación informal de los alumnos, pero no es ni mucho menos la única. Por un lado se pueden establecer criterios para una evaluación más formal. Por otro lado se pueden utilizar *Kahoots* después de clases espe-

³³Un proyector no es estrictamente necesario, pero sí bastante conveniente.

³⁴No se trata de un servidor real, más bien virtual. El juego está almacenado en los servidores de Kahoot! y a ellos deben acceder todos los dispositivos, de ahí la necesidad de conexión a internet para todos ellos.

³⁵La aplicación no es realmente necesaria, los usuarios también pueden acceder a la aplicación web <https://kahoot.it/> con capacidades muy similares.

cialmente duras, o aburridas, o simplemente como disruptores de la rutina: si los alumnos reciben bien este tipo de juegos, pueden ser valiosos, simplemente como un medio de proporcionar repeticiones de léxico y reforzar aquél al que ya han sido introducidos. Se puede, también, ir más allá y utilizar estos juegos para introducir contenidos nuevos: por ejemplo, usarlos de forma similar a tarjetas de palabras digitales. Es posible otorgar acceso a los alumnos a los juegos de forma que puedan utilizarlos como una herramienta de repaso.

La creación de los *Kahoots* no está limitada a los profesores, cualquier persona puede acceder al interfaz de creación ³⁶. Es posible animar a los alumnos para que creen sus propios juegos y los utilicen con sus compañeros y amigos. También es factible proponer a los alumnos que creen sus propios juegos y los traigan a clase, aunque esta posibilidad debería valorarse detenidamente.

[Underdal y Sunde \(2014\)](#) encontraron resultados positivos en la experiencia de los usuarios que utilizaron *Kahoot!* incluso en condiciones artificialmente negativas. Introdujeron retraso en la respuesta de la aplicación de algunos usuarios para estudiar el efecto de este retraso en su satisfacción. ³⁷. Además encontraron una correlación entre las experiencias negativas y la cantidad de retraso: cuanto mayor retraso, más experiencias negativas.

Estimamos que Kahoot es una aplicación muy válida como una herramienta auxiliar en el aula de segundas lenguas y, en concreto, también lo es para la enseñanza del léxico, tanto para presentar nuevas formas como para reforzar otras previamente introducidas. Sin embargo, creemos que para mantener su efectividad a la hora de romper la rutina, crear expectación y resultar divertida debe utilizarse con moderación. El diseño de cada juego debe ser, además bastante cuidadoso para obtener buenos resultados. Presenta tres problemas de distinta importancia: el primero es que debido a su diseño, puede resultar poco serio para algunos alumnos (los de mayor edad, por ejemplo). Creemos que tratándolo como un juego que es, esto no llegará a ser más que una pequeña molestia, o un problema en un número muy limitado de casos. La necesidad de disponer de un número, no despreciable de dispositivos conectados a Internet sí es un problema más considerable, en especial si consideramos que la brecha digital sigue vigente. El tercer problema y, a nuestro entender, tan o más importante que el segundo, es la falta de localización distinta del inglés. Este problema afecta en especial al aula de idiomas, que puede tener unos requisitos muy específicos en este sentido.

³⁶Solo es necesario un registro previo.

³⁷Midieron la calidad de la experiencia, el grado de disfrute y el grado de irritación.

4.6. Características comparadas

A modo de síntesis, ofrecemos los siguientes cuadros que permiten comparar las diferentes características de las distintas aplicaciones analizadas en un mismo lugar. El cuadro 1 muestra características didácticas: si la aplicación es apta para el aula, si lo es para el autoaprendizaje, si el profesor puede dirigir las actividades, si el alumno puede hacerlo y si existe interacción entre usuarios. Por su parte, el cuadro 2 intenta resumir cómo se muestra el léxico en las distintas aplicaciones: si se utilizan repeticiones de unidades léxicas, si estas repeticiones están guiadas por algún tipo de algoritmo³⁸, si el alumno puede añadir elementos léxicos, si lo puede hacer el profesor, si hay actividades que traten el léxico de forma explícita y si hay elementos que favorezcan el aprendizaje implícito.

Cuadro 1: Características generales comparadas de las distintas aplicaciones analizadas.

Característica	Kahoot!	Quizlet	Duolingo	Busuu	Babbel
Apta aula	Sí	Sí	En parte	En parte	En parte
Apta auto.	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Dirige profesor	Sí	Sí	No	No	No
Dirige alumno	En parte	Sí	No	En parte	En parte
Interacción	Sí	Sí	En parte	Sí	No

Cuadro 2: Características del tratamiento del léxico en las distintas aplicaciones analizadas.

Característica	Kahoot!	Quizlet	Duolingo	Busuu	Babbel
Repeticiones	Según diseño	Sí	Sí	Sí	Sí
Rep. algoritmo	No	Sí	No	Sí	Sí
Alumno añade	En parte	Sí	No	No	No
Profesor añade	Sí	Sí	No	Sí	No
Explícito	Según diseño	Sí	No	Sí	Sí
Inductivo	Según diseño	No	Sí	No	Sí

5. Propuesta

Hemos decidido dividir nuestra propuesta en dos fases. Esta división se debe a criterios técnicos y a la necesidad de distintas infraestructuras pero, en ningún momento, a criterios pedagógicos. La primera fase define una aplicación completa con utilidad básica para ayudar en los procesos de enseñanza y aprendizaje de léxico. La aplicación resultante es apta para el autoaprendizaje y, de forma secundaria, en el aula. La segunda fase añade nuevas funciones a las ya existentes en la primera, por lo tanto sigue siendo una

³⁸Que no sea siempre mediante la misma secuencia ni mediante una aleatoria.

herramienta válida en el autoaprendizaje y mejora bastante las posibilidades en el aula con respecto a la primera. Nuestra propuesta, en todo caso, pretende ser una herramienta auxiliar en los procesos de enseñanza y aprendizaje del léxico. En ningún momento pretendemos presentar una solución completa para dichos procesos.

Esta propuesta se basa en la creación de un diccionario o glosario digital y personal del aprendiente. De esta forma, puede ir anotando todas aquellas unidades léxicas que va conociendo o a las que considere que necesita prestar especial atención. Consideramos además, interesante que se puedan definir relaciones entre palabras, en especial la sinonimia, pero otras pueden ser también interesantes, como la antonimia, como la hiperpnimia-hiponimia, o, incluso, relaciones de tipo morfológico como la derivación.

Para la elaboración de esta propuesta tomamos en consideración varias de las ideas que hemos ido descubriendo y destacando a lo largo de este trabajo. Por un lado, la bibliografía consultada nos ha permitido identificar varias técnicas y varios procesos que resultan ideales para el aprendizaje del léxico. Por otro lado, nos ha permitido descartar algunas otras ideas preconcebidas y equivocadas —tanto total como parcialmente— sobre la forma en que los aprendientes adquieren el léxico. Asimismo, el análisis de las distintas aplicaciones que hemos realizado también ha guiado a esta propuesta, añadiendo valor a algunas ideas, restándoselo a otras e identificando áreas en las que aún hay vacíos. Por ejemplo el refuerzo del léxico mediante la identificación de relaciones entre palabras.

Los objetivos de esta propuesta son múltiples, en concreto, podemos decir que esperamos conseguir una aplicación que cumpla los siguientes requisitos: que sea apta para el trabajo en el aula, que sea apta como herramienta para el autoaprendizaje, que el alumno pueda dirigir el aprendizaje, que el profesor pueda dirigir u orientar el aprendizaje, que los alumnos puedan colaborar entre ellos, que permita repasar el léxico conocido, que facilite el proceso de aprendizaje del léxico. Por otro lado, tal y como hemos explicado anteriormente, nuestro objetivo es una aplicación auxiliar, no aspiramos a conseguir una aplicación que baste por sí sola para cubrir las necesidades de aprendizaje del léxico de un aprendiente.

Tenemos, también, ciertos objetivos de usabilidad y accesibilidad. Para ellos, proponemos una interfaz multilingüe, soporte para múltiples lenguas meta y sencillez junto a rapidez especialmente al añadir nuevas palabras. El primero de estos requisitos pretende obtener una aplicación accesible al mayor número de usuarios posible ofreciendo la aplicación en su lengua materna³⁹. El segundo objetivo pretende adaptarse a las necesidades de dichos usuarios, ofreciendo la mayor cantidad de lenguas meta posibles. Debemos entender este

³⁹Para conseguir esto son necesarios dos procesos: la internacionalización, que prepara la aplicación de forma que sea fácilmente adaptable a otras lenguas o culturas y, por otro lado, la localización que suministra los recursos necesarios para que se adapte correctamente a una región (o idioma, o cultura) concreta. Para una explicación breve pero más profunda de ambos conceptos consúltese [Ishida et al. \(2010\)](#)

objetivo no como una intención de ofrecer soporte a dichas lenguas de manera inmediata, sino como la capacidad para adaptar la aplicación a nuevos idiomas según se vaya requiriendo, de manera modular y progresiva. El tercer objetivo nace de la necesidad de ofrecer una experiencia de usuario ágil. Pues estimamos que si el usuario aprecia que la aplicación es complicada de utilizar, o que introducir una nueva unidad léxica le lleva demasiado tiempo, simplemente dejará de utilizarla.

Consideraciones técnicas: Estas consideraciones técnicas toman como referencia una posible implementación de esta propuesta en sistema Android⁴⁰. Asimismo, consideramos que en este sistema lo más adecuado y sencillo es utilizar el lenguaje Java y SQLite como soporte para las bases de datos. Por supuesto, esto no quiere decir que la propuesta aquí esbozada, deba implementarse en este sistema, o con este lenguaje: en principio cualquier sistema de dispositivos móviles medianamente moderno y cualquier lenguaje de programación orientado a objetos —o que permita la orientación a objetos— que pueda trabajar sobre dicho sistema pueden ser adecuados para implementar esta propuesta. Las particularidades de una posible puesta en práctica, así como, un modelado exhaustivo quedan fuera de los objetivos de este trabajo. Lo que aquí pretendemos no es más que proporcionar una serie de ideas que puedan resultar útiles para un posterior desarrollo en esta dirección.

5.1. Primera fase

Con esta primera fase pretendemos obtener una aplicación plenamente operativa, pero que aún no cumple todos nuestros objetivos. En este momento debería cumplir los objetivos que nos hemos propuesto de usabilidad y accesibilidad: de tratarse de una aplicación internacionalizada y al menos incluir localizaciones en inglés⁴¹ y español. Debe superar unos test de usabilidad⁴² que permitan asegurar una mínima fluidez, al menos, al introducir nuevos ítems léxicos. El tercer objetivo puede resultar más complicado de cumplir: puede requerir un profundo análisis de lingüística comparada. Volveremos sobre este punto más adelante⁴³.

En primer lugar, la función más importante de esta aplicación será la inserción de palabras

⁴⁰Su versión 4.4.4 debería ser más que suficiente, versiones anteriores también podría resultar válidas. Se debe tener en cuenta que restringirnos a versiones más modernas reduce la accesibilidad.

⁴¹Como *lingua franca* en el desarrollo de software el inglés se suele tomar como lengua base, también se hace así por cuestiones prácticas: puede ser más fácil encontrar traductores desde inglés a muchas lenguas que desde otras.

⁴²Estas pruebas tratan de estimar la facilidad o dificultad de uso mediante una muestra de usuarios que prueban una versión preliminar del producto. El diseño de dichas pruebas que fuera del ámbito de este trabajo.

⁴³Deberemos al menos, utilizar una codificación de caracteres lo más flexible posible como, por ejemplo, UTF-8.

o unidades léxicas nuevas. Así, una unidad léxica no tiene por qué corresponder con una palabra ortográfica (aunque a menudo lo hace). Como hemos, mencionado, estimamos que este paso debe ser lo más sencillo y rápido posible, por lo que consideramos que la única información que el usuario debe introducir será la unidad léxica en sí y su definición. Preferimos dejar esta definición lo más abierta posible, de modo que el usuario pueda proporcionar una simple traducción, una definición en lengua meta o una definición en lengua vehicular. Además, puede ser interesante guardar alguna información de forma automática, como la fecha.

Una vez introducida la nueva palabra, se permitirá al usuario introducir multitud de información adicional, siempre de forma opcional. Entre esta información adicional se ofrecerá la posibilidad de añadir una imagen que ilustre la unidad léxica. Puede ser una tomada con la cámara del dispositivo móvil o una almacenada previamente. También se ofrecerá la posibilidad de grabar la forma fónica de cada unidad léxica⁴⁴. Algunos usuarios pueden desear guardar más información de este ítem léxico como: dificultad subjetiva⁴⁵, categoría verbal⁴⁶ y relaciones con otras palabras. Como relaciones posibles incluiremos sinonimia, antonimia, hiperonimia (o hponimia, deben ser relaciones inversas⁴⁷) y *la relación es derivada de*.

A su vez, la categoría verbal abre distintas posibilidades de información que puede ser deseable guardar: por ejemplo, en un sustantivo puede ser interesante el género, en un verbo puede ser interesante definir si es regular o no. Cuando una palabra se defina como regular se puede aplicar la regla morfológica correspondiente para obtener todas las formas flexivas de dicha palabra. En el caso de palabras irregulares, el aprendiente necesitará introducir esta información según la vaya aprendiendo.

Con las categorías verbales surge un problema: no todas la lenguas tienen las mismas características definidas en las mismas categorías verbales. Los sustantivos en español se flexionan según género y número; pero en alemán, algunos sustantivos, también se flexionan según el caso. y existen tres géneros en vez de dos. En inglés los adjetivos no se flexionan según el género (y los adjetivos tampoco), mientras que en español y en francés sí; en alemán se flexionan también según el caso. Es más, no todos los idiomas definen las mismas categorías verbales.

⁴⁴De forma ideal también dispondrá de un sistema de síntesis de voz, pero tales sistemas pueden ser demasiado complejos para un proyecto de estas características.

⁴⁵Es decir, que el usuario valore cuánta dificultad aprecia en esa palabra.

⁴⁶No nos referimos aquí a *categoría verbal* como ha sido discutida por la teoría lingüística, sino a una clasificación informal de las palabras atendiendo a sus características que nos permiten definir grupos de palabras con características idénticas: los sustantivos en español se flexionan según género y número; los verbos según tiempo, aspecto, modo, persona... Dicho esto, dado que muchos usuarios conocerán una cierta categorización de las palabras, al menos en su lengua, es deseable mantener, en la medida de lo posible, las categorías habituales.

⁴⁷Si A es hiperónimo de B, entonces B es hipónimo de A. Por ejemplo, *abedul* es hipónimo de *árbol* y, a su vez, *árbol* es hiperónimo de *abedul*.

Este es el problema al que nos referíamos al hablar de la posibilidad de preparar nuestra aplicación para cualquier idioma objeto. Una solución no ideal, puede ser el bloqueo de la información *categoría verbal* (y todas aquellas dependientes de ella). La solución total llegaría probablemente mediante la extensión del propio programa para cada nuevo idioma, por lo que se haría necesario un buen estudio de lingüística comparada para minimizar repeticiones innecesarias e ineficiencias. El análisis de dichas soluciones⁴⁸, por desgracia, excede el ámbito de este trabajo y puede ser una línea de investigación futura.

Otras informaciones que el usuario puede estar interesado en guardar son: área temática (de *balonmano* sería *deportes*), lección (o unidad, o tema, es decir una subdivisión en un curso formal), curso (si está en un curso formal, puede ser un número o un nivel del *MCER*, etc). También consideramos interesante que pueda añadir un ejemplo de uso y unas notas personales.

Una vez que un ítem léxico ha sido introducido se almacenará en una base de datos. Estimamos que el modelo ideal para dicha base de datos es el relacional⁴⁹. Este modelo no está exento de problemas, el principal de ellos es el polimorfismo de la estructura de datos que representa las palabras dependiendo de la categoría verbal, es decir una extensión del problema que acabamos de mencionar. Esta base de datos será privada y exclusiva de la aplicación. Por lo que no nos planteamos la posibilidad de compartir datos con otros dispositivos o aplicaciones (aunque sí lo haremos en la siguiente fase).

Es necesario que el usuario pueda revisar las palabras que haya ido guardando. Para ello debe ser capaz de buscar una palabra concreta, de ver una lista con las relaciones de una palabra y una lista general de todas las palabras que conoce. Puede ser interesante cambiar los criterios de ordenación a otros distintos de la simple ordenación alfabética. Cada vez que acceda a una palabra en concreto, debe ser capaz de añadir o modificar cualquier información sobre ella, así el aprendiente puede reflejar el aprendizaje progresivo real que va adquiriendo de un ítem léxico.

También consideramos necesario un sistema de repaso que presente al usuario el léxico almacenado, por ejemplo en forma de tarjetas de palabras. Este sistema tendría en cuenta varios datos para seleccionar el léxico que presenta al aprendiente: tiempo transcurrido desde la última visualización de una palabra, su dificultad subjetiva, y el historial del aprendiente al repasar esa palabra anteriormente (si fue capaz de recordarla o no). Puede ser interesante, además, permitir varios modos para este repaso: se muestra la definición, debe recordar la palabra; se muestra la palabra, debe recordar la definición; se muestra la definición, debe escribir la palabra... Una posibilidad también interesante sería preguntar por las relaciones de las palabras (en el caso de estar definidas).

⁴⁸Una opción puede involucrar herencia múltiple y polimorfismo, pero tales mecanismos, aunque posibles, resultan problemáticos en un entorno Java y producen sus propias complicaciones en nuestro modelo de base de datos.

⁴⁹Los sistemas Android proporcionan interfaces SQLite.

Creemos que con estas especificaciones se puede obtener una aplicación relativamente simple y relativamente sencilla de implementar pero con un buen potencial para apoyar el desarrollo del léxico de una segunda lengua. Puede servir, además, como base para la propuesta que trataremos en la segunda fase. Sin embargo, si una implementación de esta aplicación se intentara extender a la descrita en la segunda fase, creemos que sería interesante realizar antes una prueba de usabilidad —¿resulta esta aplicación cómoda de utilizar?— y otra de efectividad —¿realmente se producen mejoras en el léxico de los aprendientes?—. Si las pruebas no arrojaran resultados positivos, creemos que no tendría sentido continuar con la segunda fase.

5.2. Segunda fase

Esta fase supone una extensión de la primera, en ella, la aplicación pasa de ser mono-usuario a ser multiusuario. Para ello, resultan necesarias la computación en la nube (para almacenar los datos de los distintos usuarios) y, por ello, una infraestructura escalable. Asimismo, esto abre la posibilidad de añadir una pequeña capa social a nuestra aplicación, así como mayores posibilidades para su aplicación en el aula como explicaremos a continuación.

Tendremos, al menos, dos tipos de usuario: uno de *alumno* (o aprendiente) y otro de *profesor* (o tutor, coordinador o similar)⁵⁰. Además, los usuarios podrán organizarse en grupos. Para el uso en el aula sería recomendable la creación de un grupo *clase* al que pertenecen los alumnos de un curso concreto y su profesor (o profesores). Los usuarios profesores tendrían entonces capacidad de proporcionar conjuntos de elementos léxicos que considerasen interesantes, como podrían ser: unidades temáticas, palabras con significado gramatical que verán en una explicación de gramática o paradigmas de verbos irregulares.

Se podría estudiar también (o dar la opción al configurar el grupo *clase*) que un profesor pudiera supervisar el trabajo de sus alumnos —es decir sus propias listas— y en su caso corregir o advertir de errores. Sin embargo esta última opción plantea dudas éticas, pues puede ser una intromisión demasiado fuerte en la privacidad de los alumnos. En todo caso, si esta opción se estima oportuna se debería advertir de ello de forma clara a los alumnos, preferiblemente de forma automática. Este grupo *clase* no es el único que se podría configurar, pero nos parece el más adecuado para el trabajo en el aula.

Otra opción para solucionar este problema de privacidad es declarar todo el trabajo de una *clase* público dentro de ese grupo, pero privado para cualquier usuario externo. De esta forma, los alumnos podrían colaborar en la creación de un léxico conjunto más que

⁵⁰Otros tipos de usuarios podrían ser también interesantes, como *autodidacta* o *supervisor* (por ejemplo: un padre que supervisa el aprendizaje de sus hijos).

uno personal. Una posibilidad intermedia es dar la posibilidad a los alumnos de establecer partes de sus listas de palabras (por ejemplo, áreas temáticas enteras) como compartidas con sus compañeros. Así, cuando un alumno introdujera una nueva palabra podría ver otras definiciones (e información adicional) introducida por sus compañeros.

Independientemente de si se sigue un modelo más o menos colaborativo en la *clase*, con listas de palabras compartidas, semipúblicas, o completamente privadas, el sistema de repaso esbozado en la fase anterior, podría evolucionar para convertirse en un sistema en el que se pueden compartir los avances de todo el grupo. Existen varios métodos posibles para ello, el primero, y más simple, es extender el sistema de tarjetas de palabras para que estas se tomen de entre todas las listas de toda la *clase*. Con ello muchos alumnos pueden exponerse a nuevas palabras y compartir conocimientos.

Nuestra sugerencia sería un sistema en el que se seleccionan solo palabras para las que algún alumno haya incluido imagen, con ellas se prepara un pequeño juego en el que un alumno debe identificar dichas imágenes con un término en el idioma objeto. dado que este juego se genera de forma aleatoria se podría generar un código para que varios alumnos puedan competir con la misma serie de imágenes y comparar una posible puntuación.

Otro beneficio de este almacenamiento en la nube sería que la aplicación pueda ser, además multidispositivo: un usuario podría acceder desde su teléfono, desde su ordenador personal, una tableta, desde un equipo instalado en la biblioteca... De esta forma, tendría unas posibilidades de acceso mucho mayores, casi permanentes, en algunos casos. Gracias a ello podría añadir palabras o consultar su inventario mientras realiza muchas más actividades, como lectura, navegación web, visionado de películas, de clips de *YouTube*...

Las complicaciones en esta fase son múltiples. En primer lugar, la complejidad añadida de un sistema multiusuario, por un lado y, por otro, del almacenamiento en la nube. Todo ello conlleva además problemas de seguridad importantes⁵¹. También supone un coste en infraestructura creciente en relación con el número de usuarios, que a su vez, implicaría la necesidad de una fuente de financiación. Pese a ello, creemos que la mejora potencial respecto a la aplicación resultante de la primera fase justifica afrontar estas dificultades para llegar a la aplicación propuesta aquí.

6. Conclusiones

A lo largo de este trabajo hemos desarrollado varias ideas que nos gustaría volver a destacar. En primer lugar, hemos alcanzado varias conclusiones tras la consulta bibliográfica

⁵¹Sería necesario un sistema de registro, en el que habría que guardar datos más o menos personales, al menos, la dirección de correo electrónico y es posible que nombre y apellidos de los usuarios. En España esto implica conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales, lo cual es complejo.

que cristalizó en el marco teórico que hemos expuesto; en segundo lugar, nuestro análisis de distintas aplicaciones disponibles en el mercado ha identificado algunas prácticas que consideramos de interés y algunas otras áreas que consideramos deficientes. Por último, de nuestra propuesta extraemos también algunas conclusiones y esbozamos algunas posibilidades de investigación futuras.

En cuanto a la didáctica del léxico creemos que hay que destacar varios aspectos. La adquisición del léxico es un proceso progresivo, una unidad léxica no pasa simplemente de ser desconocida a ser conocida: se trata de un proceso gradual que requiere la retención de varios conocimientos: forma (oral y escrita), significado, relaciones con otras unidades, posibilidades combinatorias, restricciones sociolingüísticas y pragmáticas... Como proceso general, se puede considerar que es un proceso sin fin, que se desarrollará durante toda la vida de un hablante (tanto de uno nativo como no nativo).

La complejidad de las unidades léxicas se relaciona con la dificultad de trazar una línea divisoria entre el léxico y los demás niveles de la lengua. En especial se hace hincapié en cómo léxico y gramática están interrelacionados. De ellos, surgen propuestas como la didáctica de la segmentación y los *chunks*, que resultan también bastante interesantes. Estimamos que el léxico ha dejado de ser un *patito feo* en la didáctica de segundas lenguas, como sí lo fue en el pasado. Ahora se considera un área importante, tanto en investigación como en la metodología. Sin embargo, observamos que, en ocasiones, la didáctica se sigue olvidando de lo que se ha averiguado sobre cómo se adquiere el léxico y de su importancia. Sin unos mínimos conocimientos léxicos no se podrá entender un texto, por muy buenos que sean los conocimientos gramaticales, fonológicos, etc.

Hemos visto también cómo para aprender un ítem léxico pueden ser necesarias varias repeticiones, y cómo estas son más efectivas si se incrementa la distancia temporal entre ellas progresivamente. También, hemos visto cómo, si estas repeticiones se automatizan en el aprendizaje asistido por computador, resultan más efectivas si están guiadas por un algoritmo que tiene en cuenta la dificultad de cada ítem, por un lado, y el desempeño del aprendiente en iteraciones previas, por otro.

Las nuevas tecnologías se han utilizado con suerte desigual en la enseñanza del léxico de las segundas lenguas. A menudo, se ha entendido que su novedad era motivo suficiente para introducirlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin realizar una adecuada reflexión sobre su efectividad o sobre qué objetivos se pretendía cubrir con ello. Pero, por otro lado, en numerosas ocasiones han contribuido a una adecuada dinámica de la clase y a renovar ciertas metodologías que perduraban inalteradas desde hacía demasiado tiempo.

Creemos que nuestro análisis ha resultado provechoso para nuestros objetivos. Si bien, nuestras observaciones, no son extrapolables a la generalidad de las aplicaciones existentes, sí creemos que arrojan luz sobre prácticas más o menos habituales que empresas importantes en la didáctica de lenguas asistida por ordenador están llevando a cabo. Ob-

servamos una tendencia hacia la gratuidad, cuyo análisis queda fuera de nuestro ámbito, pero que podría ser un interesante campo de estudio para otros trabajos. También observamos una confianza habitual en métodos similares a (o basados en) las tarjetas de palabras que, como vimos, resultan eficaces para aprender algunos aspectos del léxico, pero no todos ellos.

Aunque no era el objetivo de nuestro trabajo, también hemos observado, una cierta deficiencia generalizada en el tratamiento del nivel discursivo de la lengua y de la pragmática en general. Algunas aplicaciones parece, incluso, que hubieran renunciado a tratarlo. Otra importante característica muy reseñable y llamativa es la escasísima oferta formativa que estas aplicaciones hacen a aprendientes de niveles superiores. En definitiva, creemos que estas aplicaciones no cumplen lo que publicitan (enseñar un idioma en poco tiempo y con poco esfuerzo), pero que sí pueden resultar un complemento educativo interesante.

Por otro lado, las aplicaciones educativas de uso general analizadas resultan prometedoras. Sus aplicaciones para la enseñanza del léxico son relativamente limitadas, pero nos parece que pueden ser herramientas muy útiles. Sin embargo, dada la mayor libertad en su uso, son más sensibles al diseño de las actividades que con ellas prepare el profesor, así como a la guía que se dé a los alumnos para que las usen eficazmente.

Al realizar nuestra propuesta, hemos identificado un vacío en nuestro enfoque teórico que supone un límite para uno de nuestros objetivos: la posibilidad de uso con el mayor número posible de lenguas meta. Surge así una futura línea de investigación centrada en la lingüística comparada y en cómo puede ayudar a establecer un modelo de categorías verbales que vaya de lo más general a lo concreto, es decir, de las características compartidas a las específicas de cada idioma.

La extensión futura obvia de este trabajo es la implementación de esta propuesta, como hemos advertido en dos fases. Creemos, como hemos mencionado también, que antes de abordar la segunda fase, sería interesante afrontar un estudio de efectividad de dicha aplicación. Este tipo de estudios también puede ser otra línea de investigación futura: determinar si un grupo de usuarios de esta aplicación adquieren léxico más fácilmente o en mayor cantidad que otro grupo de control.

Una hipotética implementación de la segunda fase abriría las puertas a multitud de líneas de investigación novedosas: cómo adaptarla al uso en el aula, cómo interactúan los usuarios entre sí, por ejemplo. También se abriría la posibilidad de un tratamiento de la información léxica introducida por los aprendientes con técnicas de *Big data*, lo que a su vez podría abrir nuevas investigaciones sobre cómo los aprendientes van adquiriendo el léxico cuando este se trata de forma explícita. Todo esto, sin embargo, aún queda demasiado lejos para realizar un planteamiento más definido.

Bibliografía

- Babelscape. *BabelNet*. Babelscape, Roma, 2016. URL <http://babelnet.org/>. v. 3.17 [Aplicación Web] Consulta: 28/08/2017.
- Baralo, M. Aspectos de la adquisición del léxico y su aplicación en el aula. *Universidad Antonio de Nebrija, Madrid, FIAPE I Congreso Internacional-El español, lengua del futuro, Toledo*, pp. 20–23, 2005. URL http://www.mecd.gob.es/dctm/redede/Material-RedEle/Numeros%20Especiales/2005_ESP_05_ActasFIAPE/Ponencias/2005_ESP_05_03Baralo.pdf?documentId=0901e72b80e4cea8. Consulta: 26/8/2017.
- Bosque, I. La morfología. *Introducción a la Lingüística*. Madrid, 1983.
- Cano Ginés, A. El tratamiento del léxico en los diccionarios de ELE. *Carabela, segunda etapa*, (56):pp. 60–97, 2004.
- Consejo de Europa. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assesment*. Consejo de Europa, Estrasburgo, 2001.
- Coseriu, E. Sobre las categorías verbales (partes de la oración). *Gramática, semántica, universales. Estudios de lingüística funcional*, pp. 50–79, 1978.
- Coseriu, E. *Principios de semántica estructural*. Gredos, Madrid, 1986.
- Cruz Piñol, M. Veinte años de tecnologías y ELE. Reflexiones en torno a la enseñanza del español como lengua extranjera en la era de Internet (2014). *MarcoELE*, 09 2014. URL <http://marcoele.com/descargas/19/cruz-tecnologias.pdf>. Consulta: 01/09/2017.
- Earl, L. B. *English With Lucy*. Cambridge, 2016. URL <https://www.youtube.com/channel/UCz4tgANd4yy80e0iXCdSWfA/>. [Canal de Youtube] Consulta: 28/08/2017.
- Escandell Vidal, M. V. *Apuntes de Semántica Léxica*. UNED, 2007.
- Higueras, M. Claves prácticas pra la enseñanza del léxico. *La enseñanza del léxico en español como segunda lengua/lengua extranjera*, 2004. URL <http://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/9.Higueras.pdf>. Consulta: 01/09/2017.
- Instituto Cervantes. *Plan curricular del Instituto Cervantes, Niveles de referencia para el español*. Instituto Cervantes, Madrid, 2006. URL https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/plan_curricular/default.htm. [Web] Consulta 01/09/2017.
- Ishida, R., W3C, Miller, S. K., y Boeing. *Diferencias entre localización e internacionalización*. World Wide Web Consortium, 2010. URL <https://www.w3.org/International/questions/qa-i18n>. [Web] Consulta: 02/09/2017.

- Krashen, S. *Second Language acquisition and Second Language Learning*. Pergamon, Oxford, 1981.
- Lang, M. *Formación de palabras en español*. Cátedra, Madrid, 2009.
- Lee, J. F. Processing instruction: Where research meets practice. En Benatti, A., Laval, C., y Arche, M. J., editores, *The Grammar Dimension in Instructed Second Language Learning*, pp. 67–82. Bloomsbury, Londres, 2014.
- Lewis, M. *Implementing the Lexical Approach*. Heinle, Andover, 1997.
- Lightbown, P. M. y Spada, N. *How Languages are Learned*. Oxford Handbooks for Language Teachers. Oxford University Press, Oxford, 2013.
- Llorián González, S. *Entender y utilizar el Marco común europeo de referencia*. Santillana, Madrid, 2007.
- Martín Mohedano, M. *La enseñanza del léxico a través de internet*. Edinumen, Madrid, 2004.
- Melero Abadía, P. *Métodos y enfoques en la enseñanza/aprendizaje del español como lengua extranjera*. Edelsa, Madrid, 2000.
- Morante Vallejo, R. *El desarrollo del conocimiento léxico en segundas lenguas*. Arco Libros, Madrid, 2005.
- Morimoto, Y. *El aspecto léxico: delimitación*. Arco Libros, Madrid, 1998.
- Nation, I. *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press, Cambridge, 2010.
- O'Reilly, T. *What is Web 2.0*. O'Reilly Media, 2005. URL <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>. [Web] Consulta 27/8/2017.
- Pena, J. Consideraciones en torno a la palabra y al morfema. *Homenaje ó profesor Constantino García*, pp. 365–373, 1991.
- Peris, E. M., Cerezo, E. A., Moreno, M., Arguello, M., Ferrero, C., y Castells, S. *Diccionario de términos clave de ELE*. SGEL, Madrid, 2008.
- Princeton University. *About WordNet*. WordNet. Princeton University, 2010. URL <http://wordnet.princeton.edu>. [Web] Consulta: 27/08/2017.
- Rezaei, A., Mai, N., y Pesaranghader, A. The effect of mobile applications on english vocabulary acquisition. *Jurnal Teknologi*, 68(2):pp. 73–83, 2014. URL <http://www.jurnalteknologi.utm.my/index.php/jurnalteknologi/article/view/2912>. Consulta 1/09/2017.
- Richards, J. C. y Rodgers, T. S. *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Cambridge University Press; Edinumen, Madrid, 2 edición, 2003.

- Schmitt, N. *Vocabulary in language teaching*. Cambridge University Press, Nueva York, 12 edición, 2000.
- Softissimo. *Reverso diccionario*. Softissimo, 2017. URL <http://diccionario.reverso.net/>. [Aplicación Web] Consulta: 27/08/217.
- Underdal, A. G. y Sunde, M. T. *Investigating QoE in a Cloud-Based Classroom Response System: A Real-Life Longitudinal and Cross-Sectional Study of Kahoot!* Tesis de máster, Institutt for telematikk, Thronheim, 2014. URL https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/262998/744068_FULLTEXT01.pdf?sequence=2. Consulta: 01/09/2017.
- VanPatten, B. y Benati, A. G. *Key terms in second language acquisition*. Bloomsbury Publishing, 2015.
- Vesselinov, R. y Grego, J. *Duolingo Effectiveness Study*. Duolingo, 2012. URL http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport_Final.pdf. Consulta: 01/09/2017.
- Vesselinov, R. y Grego, J. *The Busuu Efficacy Study*. Busuu, 2016. URL https://blog.busuu.com/wp-content/uploads/2016/05/The_busuu_Study2016.pdf. Consulta: 01/09/2017.
- Wotjak, G. *Las lenguas, ventanas que dan al mundo*. Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca, 2006.

Anexos

Figura 3: Datos resumen de *Babbel*.

Aplicación: Babbel	
País:	Alemania
Responsable:	Lesson Nine GmbH
Versión:	5.6.8
Fecha de publicación:	2006
Fecha de versión:	2017
Lengua vehicular:	Español
Lengua objeto analizada:	Alemán
Servicios de pago:	Si
Modelo de pago/gratuidad:	Suscripción, gratis: 1 lección /curso
Descargas (millones):	10-50
Valoración (media / votos):	4.1 / 174646

Contenido Léxico	
Presentación	En grupos pequeños. Forma oral y escrita
Repeticiones	Inmediatas y no inmediatas.
Práctica	Oral y escrita.
Niveles	Principiante e intermedio.
Niveles <i>MCER</i>	No.
Destrezas ejercidas	Comprensión oral y escrita. Producción limitada.
Evaluación	No, permite repasar.
Correcciones	Ofrece opción correcta.

Figura 4: Imágenes ilustrativas del uso de *Babbel*: Presentación de nuevo ítem, repetición inmediata con escritura, elección múltiple, lista de vocabulario y sistema de repaso.

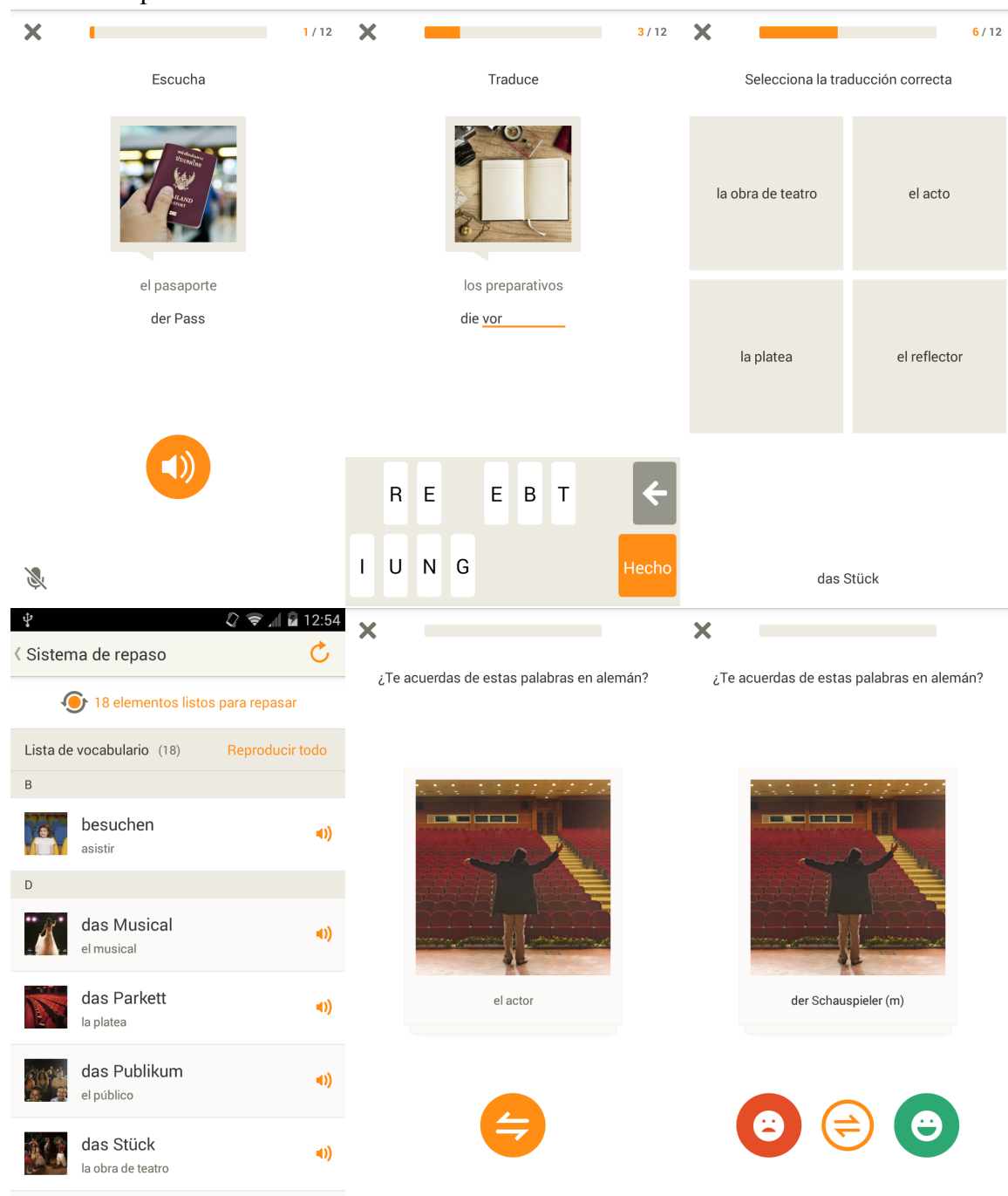


Figura 5: Datos resumen de *Busuu*.

Aplicación: Busuu	
País:	Reino Unido
Responsable:	Busuu Ltd
Versión:	11.3.2
Fecha de publicación:	2008
Fecha de versión:	31/08/2017
Lengua vehicular:	Español
Lengua objeto analizada:	Alemán
Servicios de pago:	Si
Modelo de pago/gratuidad:	Suscripción abre acceso a contenido especial
Descargas (millones):	10-50
Valoración (media / votos):	4.3 / 192002
Contenido Léxico	
Presentación	En grupos pequeños. Forma oral y escrita
Repeticiones	Inmediatas y no inmediatas
Práctica	Oral y escrita
Niveles	A1, A2, B1, B2
Niveles <i>MCER</i>	Si
Destrezas ejercidas	Comprensión oral y escrita. Producción limitada
Evaluación	Solo suscriptores
Correcciones	Ofrece opción correcta

Figura 6: Imágenes ilustrativas del uso de Busuu: presentación de ítem, confirmación de bloque, confirmación de lección, actividad sobre diálogo, ejemplo de peticiones, ejemplo de corrección a otro usuario.

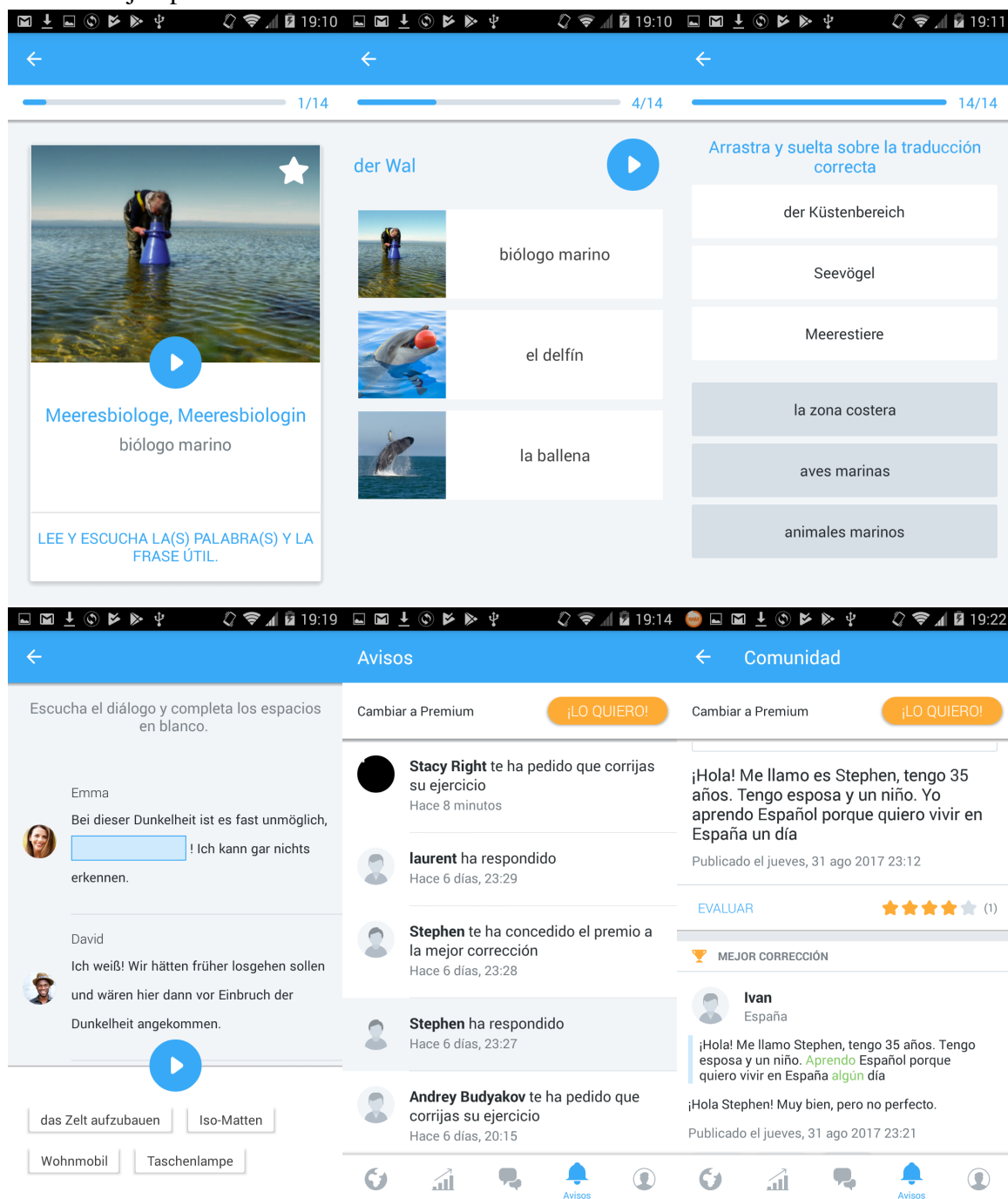


Figura 7: Datos de *Duolingo*.

Aplicación: Duolingo	
País:	EEUU
Responsable:	Duolingo
Versión:	3.55.1
Fecha de publicación:	2011
Fecha de versión:	29/08/2017
Lengua vehicular:	Español
Lengua objeto analizada:	Francés
Servicios de pago:	Si
Modelo de pago/gratuidad:	Modo gratuito con publicidad
Descargas (millones):	> 100
Valoración (media / votos):	4.7 /4969677
Contenido Léxico	
Presentación	En oraciones
Repeticiones	Según se van sucediendo las lecciones
Práctica	Escrita, oral limitada
Niveles	Dividido en secciones
Niveles <i>MCER</i>	No, sí se pueden certificar
Destrezas ejercidas	Escritas, orales en parte
Evaluación	Previa, certifi can como servicio suplementario
Correcciones	Sí, muestra opción correcta

Figura 8: Imágenes de ejemplo de uso de Duolingo: ejercicio típico, explicación opcional de léxico, corrección, ejercicio descontextualizado, ejercicio de escritura, sistema de logros.

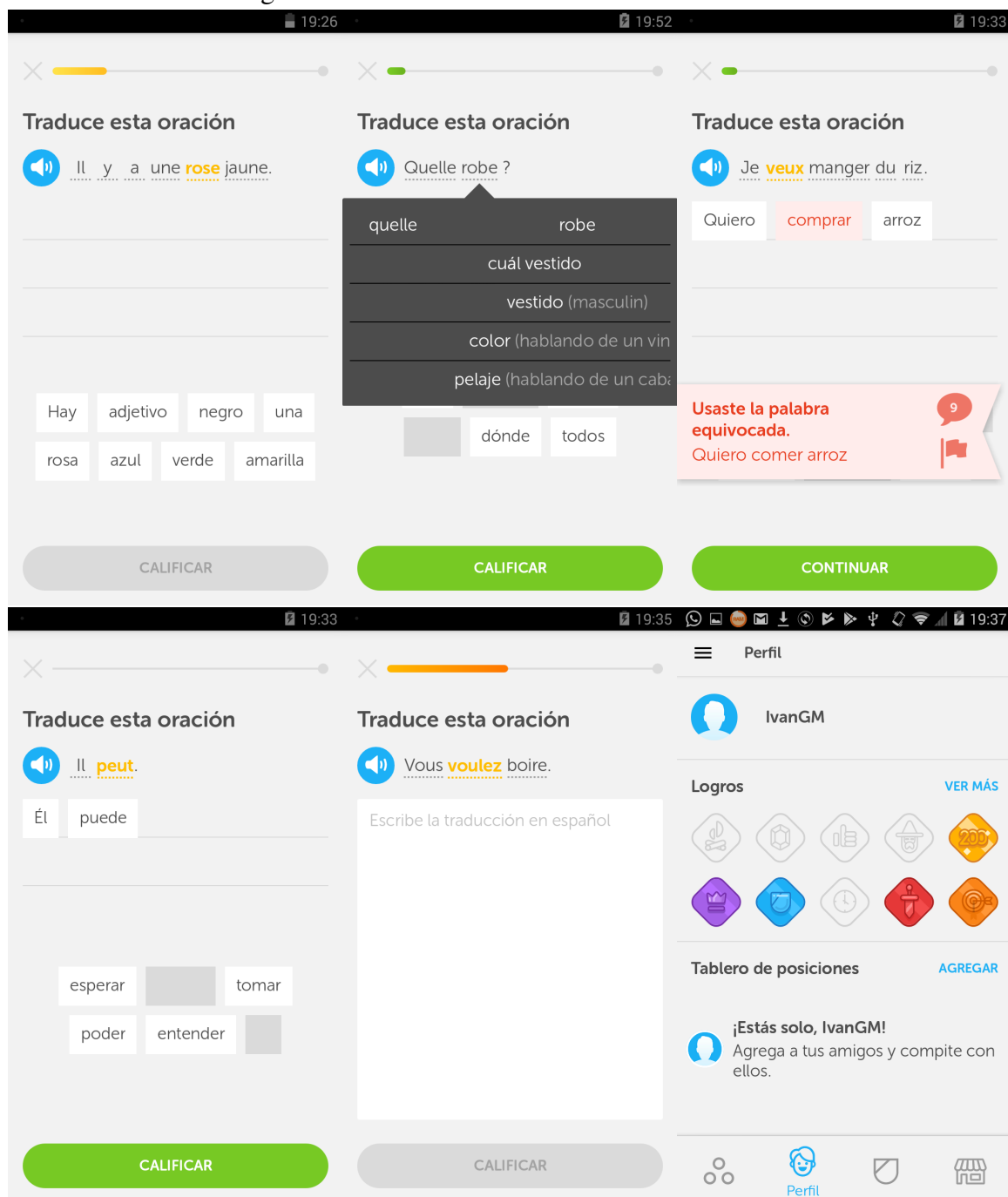


Figura 9: Datos de *Quizlet*.

Aplicación: Quizlet	
País:	EEUU
Responsable:	Quizlet LLC
Versión:	2.25
Fecha de publicación:	2009
Fecha de versión:	28/08/2009
Lengua vehicular:	Español
Legua objeto analizada:	Francés, Inglés, Alemán
Servicios de pago:	Si
Modelo de pago/gratuidad:	Características adicionales para suscriptores
Descargas (millones):	5-10
Valoración (media / votos):	4,6 / 150123
Contenido Léxico	
Presentación	Tarjetas de palabras
Repeticiones	Si, distintos métodos
Práctica	No
Niveles	No
Niveles <i>MCER</i>	No
Destrezas ejercidas	Ninguna en especial
Evaluación	Si
Correcciones	Si, opción correcta

Figura 10: Imágenes ilustrativas del uso de Quizlet: vista general, elección múltiple, corrección, verdadero o falso, modo combinar, inicio de una prueba.

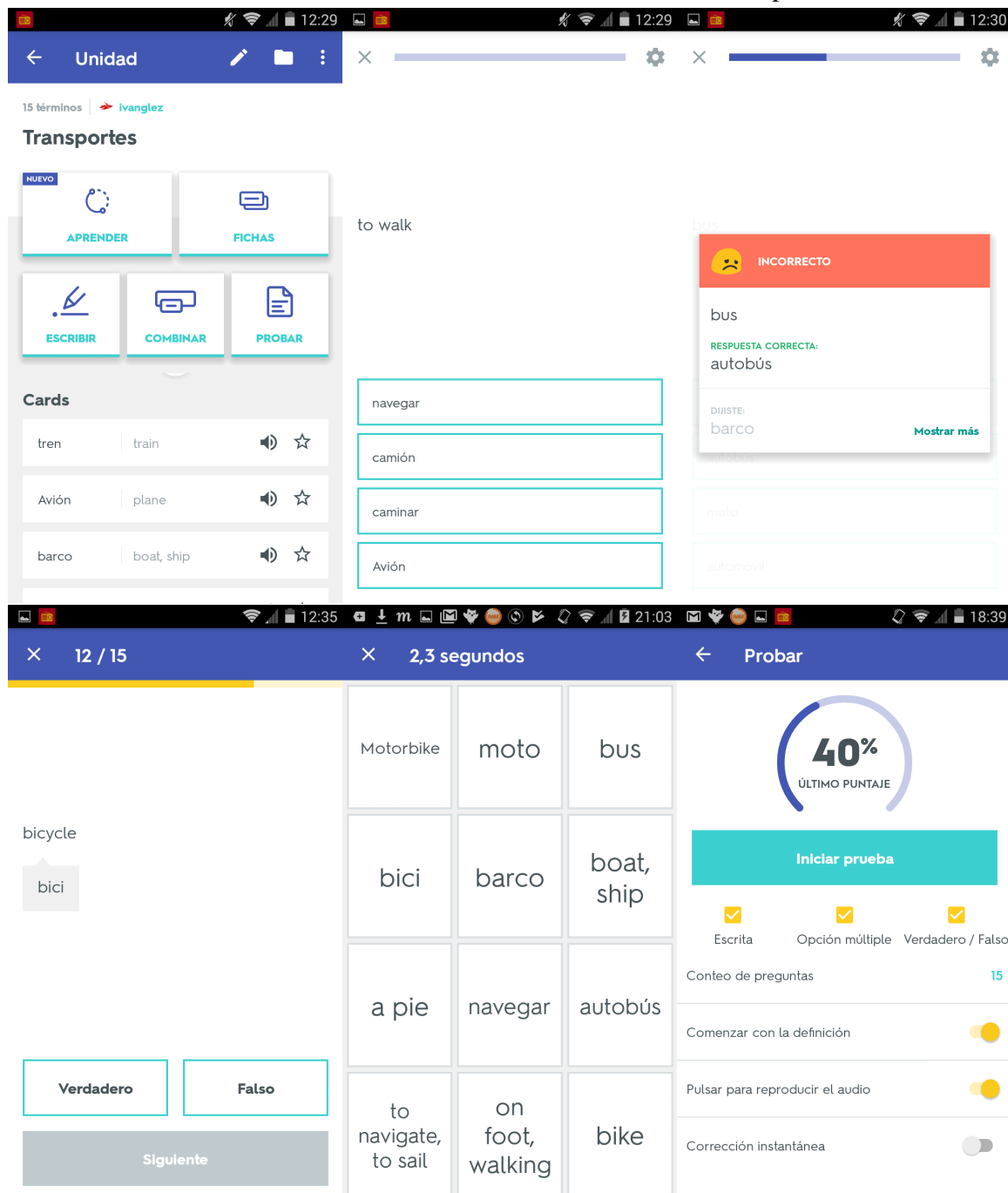


Figura 11: Datos de *Kahoot!*

Aplicación: Kahoot!	
País:	Noruega
Responsable:	Kahoot!
Versión:	1.0.1
Fecha de publicación:	2013
Fecha de versión:	27/4/2017
Lengua vehicular:	Inglés
Legua objeto analizada:	Español, inglés
Servicios de pago:	No
Modelo de pago/gratuidad:	Gratuito
Descargas (millones):	5-10
Valoración (media / votos):	4,2 / 33820
Contenido Léxico	
Presentación	Como juego
Repeticiones	Según diseño del profesor
Práctica	Según diseño del profesor
Niveles	No
Niveles <i>MCER</i>	No
Destrezas ejercidas	Comprensión, según diseño
Evaluación	Si
Correcciones	Si, muestra opción correcta

Figura 12: Imágenes que ilustran el uso de Kahoot!: *Kahoot!* en el dispositivo con proyector, *Kahoot!* en el dispositivo del alumno.

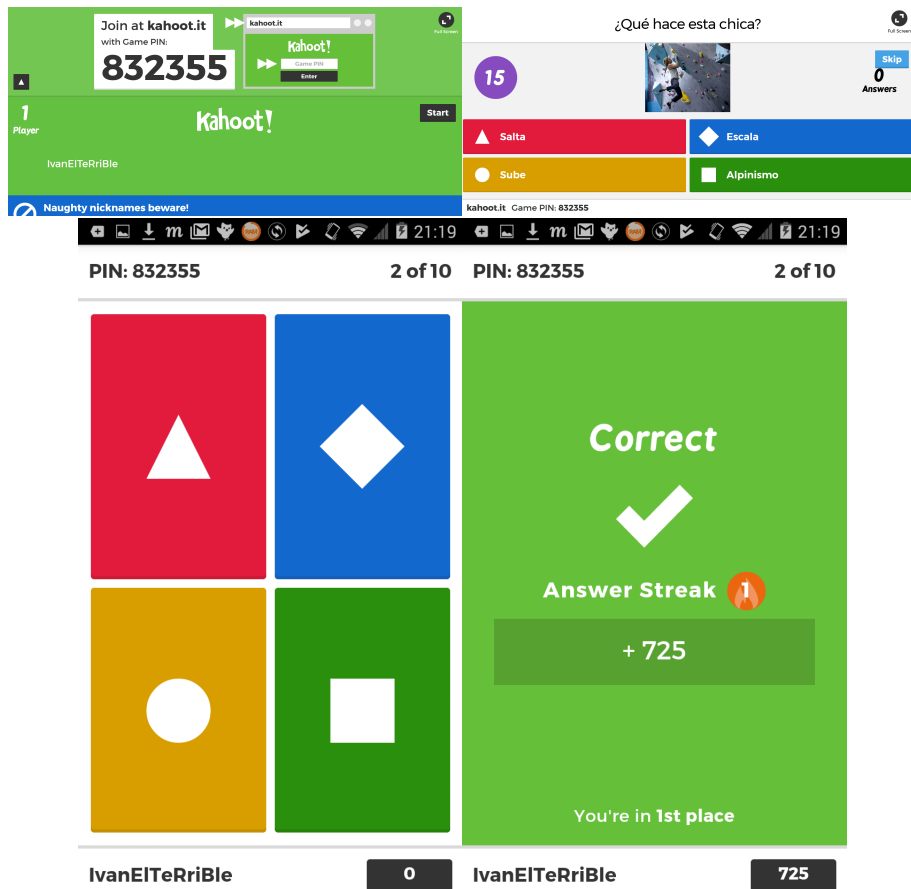


Figura 13: Búsqueda en WordNet de *Red* con la acepción VIOLENTO desplegada.

Noun

- [S: \(n\)](#) **red**, [redness](#) (red color or pigment; the chromatic color resembling the hue of blood)
- [S: \(n\)](#) **Red**, [Red River](#) (a tributary of the Mississippi River that flows eastward from Texas along the southern boundary of Oklahoma and through Louisiana)
- [S: \(n\)](#) [Bolshevik](#), [Marxist](#), **red**, [bolshie](#), [bolshy](#) (emotionally charged terms used to refer to extreme radicals or revolutionaries)
- [S: \(n\)](#) [loss](#), [red ink](#), **red** (the amount by which the cost of a business exceeds its revenue) *"the company operated at a loss last year"; "the company operated in the red last year"*

Adjective

- [S: \(adj\)](#) **red**, [reddish](#), [ruddy](#), [blood-red](#), [carmin](#), [cerise](#), [cherry](#), [cherry-red](#), [crimson](#), [ruby](#), [ruby-red](#), [scarlet](#) (of a color at the end of the color spectrum (next to orange); resembling the color of blood or cherries or tomatoes or rubies)
- [S: \(adj\)](#) [crimson](#), **red**, [violent](#) (characterized by violence or bloodshed) *"writes of crimson deeds and barbaric days"- Andrea Parke; "fann'd by Conquest's crimson wing"- Thomas Gray; "convulsed with red rage"- Hudson Storde*
 - [similar to](#)
 - [derivationally related form](#)
 - [W: \(n\)](#) [violence](#) [Related to: [violent](#)] (a turbulent state resulting in injuries and destruction etc.)
 - [antonym](#)
- [S: \(adj\)](#) [crimson](#), **red**, [reddened](#), [red-faced](#), [flushed](#) ((especially of the face) reddened or suffused with or as if with blood from emotion or exertion) *"crimson with fury"; "turned red from exertion"; "with puffy reddened eyes"; "red-faced and violent"; "flushed (or crimson) with embarrassment"*

Figura 14: Búsqueda en BabelNet de *Rojo* en la acepción de FURIOSO.

Spanish Arabic Chinese English French German Greek Hebrew Hindi + Todos los idiomas preferidos

bn:00106087a • ADJETIVO • Concepto

lívido • **rojo**

Furiosamente molesto. OmegaWiki

EXPLORAR LA RED

Traducciones

lívido, rojo

livid

fuchsteufelswild, teufelswild, wutentbrannt, wutschnaubend, wutschäumend, wütend, zornentbrannt

ἐξαλλος, μαινόμενος

furibondo, furioso, livido, nero, paonazzo

яростный