

Servicio de publicaciones y difusión científica (SPDC), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Parque Científico-Tecnológico, Edificio Polivalente II, C/ Practicante Ignacio Rodríguez, s/n Campus Universitario de Tafira 35017 - Las Palmas de Gran Canaria, Spain.



Revista de lenguas para fines específicos

eISSN: 2340-8561

Journal information, indexing and abstracting details, archives, and instructions for submissions:

<https://ojsppdc.ulpgc.es/ojs/index.php/LFE/index>

Los objetos de aprendizaje en la enseñanza del vocabulario específico del inglés para la Conservación y Restauración

Carmen Río Rey

Sección de Bellas Artes, Facultad de Humanidades. c/ Aficionados, s/n, 38200, La Laguna, Tenerife (Spain).

Article first published online: 27 November 2015.

Article published online with DOI added: 5 April 2016.

Revista de Lenguas para fines específicos is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



SCROLL DOWN FOR ARTICLE



Los objetos de aprendizaje en la enseñanza del vocabulario específico del inglés para la Conservación y Restauración¹

Carmen Río Rey²

Universidad de La Laguna

Abstract

In the English course included in the degree in Art Conservation and Restoration at the University of La Laguna (Spain), the inexistence of commercial teaching resources suitable for this area and, more particularly, for the learning of specialized vocabulary, has become evident. As a result, as is often the case in the field of English for Specific Purposes, the lecturer has gradually created her own materials using information and communication technologies (ICT). The experience gained over the first three years of existence of the degree, during which the ICT materials supported the face-to-face teaching of highly heterogeneous groups, has led to the present research. Bearing in mind the previous experience, the teacher has designed a didactic proposal based on a collection of learning objects (i.e. discrete and reusable content units hosted on the Moodle virtual platform) and on a teaching methodology based on the principles of the flipped classroom. This study shows the main results of the evaluation of such a didactic proposal, which was implemented in the first semester of the academic year 2014-2015. In particular, the analysis aims to assess its effectiveness for the learning of specialized vocabulary, as well as the degree of satisfaction on the part of the students. The data suggest that the overall outcome has been positive in both respects.

Keywords: EFL, ESP, subject specific vocabulary, ICT, learning object, conservation and restoration of

¹ Title in English: Learning objects in the teaching of the specific vocabulary of English for
² **Corresponding author** – Sección de Bellas Artes, Facultad de Humanidades. c/ Aficionados, s/n, 38200, La Laguna, Tenerife (Spain).

Email: criorey@ull.edu.es



cultural assets

Resumen

En la docencia de inglés del Grado en Conservación y Restauración de la Universidad de La Laguna (España), se ha constatado la inexistencia de recursos didácticos comerciales adecuados para este ámbito concreto, en particular para el aprendizaje del léxico especializado. Ante esta situación, como suele suceder en el campo del inglés para fines específicos, se ha acometido la creación gradual de materiales propios, empleando tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). La experiencia acumulada durante los tres primeros años de andadura de la titulación, en los que los materiales TIC sirvieron de apoyo a la docencia presencial de grupos muy heterogéneos, ha conducido al planteamiento de la presente investigación. Teniendo en cuenta la trayectoria anterior, se ha diseñado una propuesta didáctica basada en una colección de objetos de aprendizaje (unidades de contenido discretas y reutilizables) insertos en el entorno virtual Moodle y en una metodología basada en los principios del aula invertida. Este trabajo recoge los principales resultados de la evaluación de dicha propuesta didáctica, implementada en el primer cuatrimestre del curso 2014-2015. En concreto, se intenta valorar su grado de efectividad con respecto al aprendizaje de léxico específico, así como el grado de satisfacción del alumnado. Los datos sugieren que, en ambos aspectos, el balance ha sido positivo.

Palabras clave: didáctica, inglés para fines específicos, vocabulario específico, TIC, objeto de aprendizaje, conservación y restauración de bienes culturales

1. Justificación de la investigación

1.1. La importancia del léxico especializado

Cuando en 2011 se creó la asignatura “Técnicas de Expresión en Idioma Moderno (Inglés)”, del primer curso del Grado en Conservación y Restauración de la Universidad de La Laguna (ULL), ante el énfasis que pone el Verifica en el léxico específico, se optó desde el principio por un enfoque de la asignatura en el que se le diese especial relevancia a dicha parcela lingüística.

Muchos autores sobre enseñanza-aprendizaje de idiomas respaldan, además, este tipo de acercamiento. Como reflejan Read (2000), Schmitt (2000) o Folse (2004), el léxico ha sido un ámbito tradicionalmente descuidado en la investigación y en la docencia relativas a la adquisición de una segunda lengua, pues se consideraban más importantes otros aspectos, en particular la gramática, y se creía que los alumnos ya irían adquiriendo un vocabulario aceptable sin necesidad de la atención explícita del profesor.

No obstante, cada vez se alzan más voces reivindicando el papel central del vocabulario, sobre todo en el ámbito de las lenguas para fines específicos (LFE). Según Chung y Nation (2004), el vocabulario técnico representa una proporción del vocabulario de textos especializados mayor de lo que se creía hasta el momento. Su trabajo, refrendado posteriormente por investigaciones como la de Fraser (2006), sitúa la cifra entre el 20% y el 30%, mientras que Nation (2001) hablaba de un 5%. Por ello, se comprende que las carencias en el léxico técnico supongan uno de los aspectos que más dificultan la comunicación en el contexto de un ámbito de conocimiento especializado.

En la experiencia concreta de la asignatura de “Técnicas de Expresión en Idioma Moderno (Inglés)”, el énfasis en el vocabulario ha servido, además, para dar una salida a los problemas planteados por la heterogeneidad de niveles lingüísticos que caracteriza, como señala Luzón (2009), a tantas aulas de inglés para fines específicos. En los tres primeros años de recorrido de la asignatura, varios alumnos con una base insuficiente de inglés general manifestaron, a través de sus comentarios escritos recogidos tanto en el aula física como en módulos de “Encuesta” del aula virtual de Moodle, sentirse a gusto con una carga importante de vocabulario específico. Además de referirse a contenidos especializados que les atraen, el léxico constituye una parte de la asignatura que se sienten capaces de estudiar y que les ayuda a compensar otros aspectos que les cuestan más. Se aspira, en cualquier caso, a que la asignatura sirva de empujón inicial que anime a continuar con el aprendizaje del inglés tanto en la etapa académica como a lo largo de toda la vida.

Al mismo tiempo que se intenta adoptar un enfoque inclusivo que no deje de lado a los alumnos con un nivel de partida más bajo, también es necesario atender a los alumnos más aventajados para evitar que se aburran y desmotiven. Con esa finalidad en mente, el interés por el vocabulario técnico ha resultado, asimismo, de gran ayuda, puesto que, a lo largo de los tres primeros cursos de andadura, algunos estudiantes con un buen nivel de inglés previo expresaron interés –a través de los canales ya mencionados- por aprender términos de la especialidad que les resultasen novedosos.

1.2. La necesidad de crear materiales didácticos específicos

En los años que se lleva impartiendo la asignatura, se ha constatado la carencia de materiales didácticos comerciales adecuados para este campo concreto. Ante esta situación, al docente se le suelen presentar tres alternativas, a grandes rasgos. La primera sería emplear los abundantes materiales de inglés general disponibles en las diversas editoriales, aunque de esta manera difícilmente se daría respuesta a las

necesidades concretas de los estudiantes, con el consiguiente peligro de desmotivación.

La segunda posibilidad consistiría en usar, sin realizar ningún tipo de adaptación, materiales de Conservación y Restauración que están escritos en inglés pero que no han sido concebidos para estudiantes de inglés como lengua extranjera, como por ejemplo manuales especializados. Esta opción plantearía graves dificultades, por un lado, a los alumnos que no partan de un nivel elevado de inglés y, por otro, a los que todavía no hayan adquirido suficientes conocimientos de Conservación y Restauración. En este sentido, cabe resaltar que la asignatura de inglés se imparte justo al inicio de la titulación y que en ese momento de su formación los alumnos apenas tratan contenidos verdaderamente específicos de Conservación y Restauración en el resto de las asignaturas.

Por último, el docente puede decidirse a crear sus propios materiales a medida y reflexionar sobre el mejor modo de explotarlos didácticamente. Esta tercera postura, característica de muchos profesores de LFE, como reflejan Dudley-Evans y St John (1998), es la que se ha adoptado en los años en los que se lleva impartiendo la asignatura, y la evaluación informal de los cursos a través de comentarios orales y escritos del alumnado sugiere que los alumnos están, por lo general, satisfechos con dicho enfoque.

1.3. Razones para elaborar objetos de aprendizaje digitales basados en recursos de Internet, con especial atención al componente audiovisual

Ante la ausencia de materiales comerciales adecuados ya reseñada, cabe preguntarse qué tipo de recursos se pueden usar para crear materiales didácticos propios, con las implicaciones metodológicas que estos llevan aparejadas. Las TIC parecen constituir la materia prima y el vehículo idóneos para la creación de estos materiales didácticos, por una serie de motivos que se expondrán a continuación.

Las TIC tienen un importante poder motivador para los alumnos, acostumbrados a manejarlas en todos los órdenes de la vida y conscientes de que les aguarda un futuro profesional cada vez más tecnificado. La universidad del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, que no incide tanto en la simple acumulación de conocimientos teóricos exclusivos de una parcela dada del saber como en la adquisición de una serie de competencias genéricas demandadas por la sociedad, otorga una preponderancia especial a las habilidades de manejo de las TIC. Esta relevancia se percibe en el Libro Blanco de los títulos de Grado en Bellas Artes, Diseño y Restauración, que señala qué competencias transversales y específicas se esperan de un graduado en dicha titulación.

La Web 2.0 representa una fuente inagotable de materiales gratuitos de acceso sencillo y fácil reutilización, si bien hay que respetar en todo momento los derechos de autor. Conviene dejar claro que si en un material didáctico se inserta un enlace a un material colgado por otra persona en internet y se menciona su autoría de manera adecuada, el enlace se asimila a una cita y sería posible beneficiarse "del derecho de cita presente en cualquier ley de derecho de autor" (Fernández y otros, 2009).

Dentro del amplio abanico de recursos útiles que ofrece internet, tal como páginas web, imágenes y vídeos, estos últimos parecen ajustarse de manera particularmente adecuada a la enseñanza-aprendizaje del inglés para la Conservación y Restauración. No se puede obviar la primacía de lo (audio)visual sobre el texto escrito en la sociedad actual, preeminencia que suele ser más acusada entre los estudiantes de arte.

Sin embargo, como señala Watson (2010), un recurso web por sí solo no constituye un material didáctico propiamente dicho, sino que es necesario plantear en torno a él alguna tarea que constituya la verdadera base para la adquisición de nuevos conocimientos.

Uno de los formatos que puede presentar un material didáctico es el que se conoce como objeto de aprendizaje (OA). Aunque existe cierta indeterminación en torno a este concepto, la definición más aceptada lo caracteriza como una unidad de contenido educativo (idealmente con un objetivo de aprendizaje explícito, unas actividades de aprendizaje y unos instrumentos de evaluación para medir la consecución del objetivo) en formato digital que es discreta y autocontenida, es decir, apta para su utilización independiente. Gracias a su conformidad con una serie de estándares comunes de formato, como el SCORM, un OA se puede reutilizar con facilidad, ya sea de modo aislado o en combinación con otros OAs (Adell y otros, 2010). Para facilitar su accesibilidad, el OA debe poseer un esquema de información externa (metadatos) que permita su clasificación y almacenamiento en repositorios y su posterior recuperación por medio de búsquedas en bases de datos por parte de otros usuarios.

2. Diseño e implementación de recursos digitales durante los cursos previos a la investigación: análisis de fortalezas y debilidades

En este apartado se señalarán los puntos débiles y fuertes detectados durante la exploración preliminar, realizada durante tres años, de las posibilidades didácticas de materiales digitales alojados en el aula virtual perteneciente al Campus Virtual de la ULL, que utiliza la versión 2.3 de la plataforma Moodle.

Entre esos materiales figuran páginas web y vídeos extraídos de internet, que en el curso 2011-2012, tras verse y trabajarse en clase, se enlazaban directamente al aula virtual para su posterior repaso por parte del alumno. En el caso de los vídeos, se proporcionaba también en el aula virtual su transcripción (y, en ocasiones, traducción al español) en un enlace separado. El balance que realizaron los alumnos del curso 2011-2012 de estos recursos y de las actividades presenciales asociadas a ellos fue satisfactorio. Según ellos, el aula virtual aportaba mucho material interesante que, a su vez, conducía a otros recursos online, y estos se conectaban con otros más en una cadena infinita que fomentaba el aprendizaje incidental del inglés e impedía el tedio de los alumnos más adelantados.

No obstante, en el curso 2011-2012 también se constató que, con frecuencia, los vídeos no se escuchaban bien en el aula presencial, ya que se impartían las clases en un salón de actos de grandes dimensiones, sin un equipo de sonido adecuado. Asimismo, en ocasiones fallaba el cañón de proyección. Por todo ello, al concluir el curso se planteó la necesidad de reducir la dependencia de la tecnología en las clases y de asignar los materiales digitales al trabajo del alumno fuera del aula física. Más concretamente, en consonancia con los principios del "aula invertida" o *flipped classroom* (Sams y Bergmann, 2013), se decidió destinar los materiales digitales al trabajo autónomo previo a las clases presenciales, no solo al posterior a ellas. Con ese nuevo sistema de trabajo, los estudiantes pueden ver los vídeos con mucha mayor calidad –especialmente de sonido– y repetirlos las veces necesarias, de acuerdo con su nivel. Además, sobre esos materiales, los alumnos pueden realizar por su cuenta ejercicios que no requieren la presencia de la profesora, de modo que se reserva el tiempo de clase para actividades de índole más comunicativa y para tareas que necesitan una mayor supervisión.

Una mejora adicional implementada en el curso 2012-2013 consistió en reunir todos los materiales relacionados con un recurso dado (por ejemplo, un vídeo, su transcripción, un enlace web vinculado al tema del vídeo, etc.), que hasta entonces aparecían por separado en el aula virtual, en un único recurso digital más compacto. A raíz de la realización de un taller de formación sobre OAs impartido por la Unidad de Docencia Virtual de la ULL, lo que demuestra la importancia del reciclaje continuo del profesorado como motor de cambio, todos esos elementos digitales previos, enriquecidos con ejercicios interactivos, pasan a integrarse en OAs multimedia elaborados con el software libre eXelearning. Dichos ejercicios interactivos, o bien derivaban de las actividades ya preparadas en el 2011-2012, o bien eran de nueva creación. En el curso 2013-2014 se mantuvo el mismo enfoque didáctico que en el curso anterior, pero se continuó ampliando y perfeccionando la colección de OAs.

Los resultados de la experimentación didáctica semipresencial de los cursos 2012-2013 y 2013-2014 fueron positivos si atendemos a los comentarios que los alumnos

hicieron a través de cauces informales de retroalimentación (comentarios escritos no guiados de carácter anónimo y opiniones orales). La opinión mayoritaria es que los OAs son dinámicos e interesantes y que los vídeos contribuyen a mejorar la destreza de la comprensión auditiva. Asimismo, muchos alumnos coinciden en que los ejercicios interactivos, la principal novedad con respecto al curso 2011-2012, facilitan en gran medida la asimilación y la retención de los contenidos.

Otra de las cuestiones que resaltan los estudiantes, en la línea de las ventajas señaladas por Ellis y Johnson (1994) acerca del uso de materiales reales en LFE, es que a través de estos materiales auténticos han tomado conciencia de algo que ya intuían: que muchos de los contenidos importantes de su especialidad disponibles en internet están en inglés. Algunos estudiantes apuntan que gracias a estos materiales digitales han conocido instituciones importantes de su ámbito y que incluso se ha despertado en ellos la inquietud de estudiar o trabajar en el extranjero cuando acaben sus estudios en la ULL.

Un contratiempo que se ha planteado varias veces a lo largo de estos años es que algunos enlaces externos han dejado de funcionar, despojando de sentido a las actividades didácticas elaboradas sobre ellos. Sin embargo, la riqueza de la Web 2.0 es tal, que merece la pena correr ese riesgo. Cuando un OA acaba su vida útil, simplemente se crea otro, haciendo uso de los numerosos recursos que están a nuestro alcance. Hasta el momento, los alumnos han entendido este tipo de incidencias sin ningún problema.

Teniendo presente toda la trayectoria descrita, con su ciclo de sucesivas intervenciones, evaluaciones, detecciones de áreas de mejora y nuevas intervenciones, se decidió llevar a cabo una investigación más sistemática que la realizada de manera informal hasta el momento, con la finalidad de evaluar una propuesta didáctica renovada basada en OAs que se implementaría en el primer cuatrimestre del curso 2014-2015.

Atendiendo a las demandas del alumnado de los tres cursos anteriores, se intentó enriquecer la colección con nuevos OAs específicos de Conservación y Restauración, lo que implicaba prescindir de otros recursos preexistentes. A veces resulta difícil renunciar a incluir un material de elaboración propia en el que se han invertido muchas horas de trabajo, pero hay que comprender que no se puede seguir añadiendo nuevos recursos de manera indefinida sin suprimir ningún material anterior, pues se corre el riesgo de acabar con un aula virtual hipertrofiada y con unos alumnos aquejados de una seria sobrecarga cognitiva. Mantener el número de OAs dentro de unos límites razonables es imprescindible, además, para controlar la cantidad de vocabulario que se les pide a los alumnos. En el nuevo diseño de la propuesta didáctica se quiso cuantificar, por primera vez, el número de palabras

elegidas para ser materia de examen y calibrar con extremo cuidado su distribución por semana del cuatrimestre.

Por último, otro cambio importante en la presente investigación con respecto al modo anterior de abordar la asignatura fue la necesidad de diseñar herramientas para una recogida de datos más metódica y consciente, hasta entonces limitada a tomar nota -con frecuencia mental- de las comunicaciones informales realizadas por los alumnos de forma ocasional. Asimismo, se aspira a someter la información recopilada a un análisis más sistemático y a realizar una reflexión consiguiente más profunda que lleve a iniciar de nuevo el proceso, en la línea de la investigación-acción (Burns, 2011).

3. Investigación del curso 2014-2015

3.1. Objetivos

Tomando como base la experiencia práctica de los tres primeros años de andadura del Grado en Conservación y Restauración de la ULL, que condujo al planteamiento de la investigación que se acaba de esbozar a grandes rasgos, a continuación se concretan los objetivos de dicha investigación:

1. Comprobar la efectividad de la propuesta didáctica basada en OAs que se implementó en el curso 2014-2015, determinando hasta qué punto los alumnos han logrado unos resultados de aprendizaje de léxico específico estipulados previamente, que se indicarán en el apartado 3.3.
2. Averiguar el grado de aceptación por parte de los alumnos de la propuesta didáctica basada en OAs y en el aprendizaje invertido.

3.2. Diseño de las herramientas de recogida de datos

Para lograr estos objetivos, se diseñó un conjunto de herramientas para la recogida de datos durante el primer cuatrimestre del curso 2014-2015. En primer lugar, se elaboró un test sobre vocabulario específico para administrar a los alumnos, a modo de pre-test y post-test, al principio y al final del cuatrimestre, con el fin de observar si se producen avances significativos. La prueba se compone de 50 ítems, seleccionados de los 275 términos extraídos de los OAs cuyo conocimiento se espera del alumno al concluir el cuatrimestre. De los 50 ítems, 17 corresponden a términos técnicos del Arte y de la Conservación y Restauración (de un total de 52 exigidos en la asignatura), 16 son términos que pertenecen al léxico del inglés general pero que poseen una acepción técnica en dicho campo (de un total de 58 en

la asignatura), y 17 (de un total de 167) son términos subtécnicos (es decir, de inglés académico) o de uso general, pero que resultan útiles para el ámbito de la Conservación y Restauración. Esta última categoría tiene una menor representación proporcional en el test, ya que en él se ha preferido hacer hincapié en el componente específico.

La prueba diseñada se inspira parcialmente en el modelo de Paribakht y Wesche (1993), denominado *Vocabulary Knowledge Scale*. Acerca de cada término contenido en el test se plantean las siguientes opciones, para que el alumno seleccione una de ellas:

- a) I don't remember having seen this word before.
- b) I have seen this word before, but I don't know what it means.
- c) I have seen this word before, and I *think* it means (synonym/paraphrase or translation).
- d) I *know* this word. It means (synonym/paraphrase or translation).

Antes de realizar el test inicial, se pide a los estudiantes que sean sinceros al seleccionar los apartados (a) o (b), que se limitan al autoinforme y para los que no tienen que aportar ninguna evidencia. Hay que dejar claro que es lógico que al comienzo del cuatrimestre no sepan contestar a muchas de las preguntas, destacando que el cuestionario tiene un fin meramente informativo, tanto para el alumnado como para la profesora, de manera que sus respuestas no van a influir en modo alguno en la calificación de la asignatura. Para que un test de vocabulario sea válido, Schmitt (2000) recomienda que contenga al menos 1 de cada 10 palabras cuyo conocimiento se desea evaluar (p. 166). En este caso, como se han incluido 50 palabras de las 275 que se fijan como meta de aprendizaje, la ratio sería de 1,8/10. Otro factor que afecta a la validez del test es que se esté midiendo realmente lo que se desea evaluar (el conocimiento de unas determinadas palabras), y no otro aspecto. Por ello, en esta prueba se ha optado por presentar las palabras aisladas, ya que en caso contrario entrarían en juego otros factores, como el conocimiento del resto de las palabras del contexto o las habilidades generales de comprensión lectora. Sin embargo, en 17 ítems de la prueba sí se proporciona algo de contexto, a diferencia del test original que sirve de base, aunque el contexto se reduce al mínimo indispensable. El motivo por el que se da esa información es para acotar de qué acepción de la palabra estamos hablando, dato fundamental sobre todo en los términos que tienen un significado en inglés general y otro distinto en el inglés de la Conservación y Restauración. Por ejemplo, *binder* habitualmente significa "archivador, carpeta", pero en el contexto del arte se refiere a un "aglutinante", es decir, a la sustancia que se añade al pigmento en polvo para hacer pintura. Por ello, el ítem aparece en el test como "*binder for oil paint*".

El modelo de Paribakht y Wesche (1993) incorporaba una opción más que en este test inicial y final se ha preferido suprimir, consistente en demostrar el conocimiento del término empleándolo en una oración de creación propia. Una de las razones para la omisión de este apartado es que su inclusión dilataría en exceso la realización y la corrección de la prueba, concebida como un test más rápido. Asimismo, tiene razón Read (2000) cuando dice que redactar una oración que contenga una palabra no siempre es la mejor manera de demostrar que se conoce, pues con frecuencia se generan contextos semánticamente neutros que no aportan mucha información sobre el significado del término (p. 137).

Además del test de vocabulario específico realizado al principio y al final del cuatrimestre, otra herramienta para la recogida de datos objetivos son los informes de actividad de la plataforma Moodle, que permiten ver cuándo ha accedido cada alumno a cada OA.

Para complementar los instrumentos de datos objetivos, se han empleado también herramientas que aportan datos subjetivos. Los alumnos rellenaron un cuestionario inicial que proporciona un punto de referencia para percibir posibles cambios en las actitudes de los alumnos. Dicho cuestionario inicial se coteja con un cuestionario final de satisfacción que permite valorar el grado de aceptación de la propuesta didáctica.

Mientras los cuestionarios inicial y final suministran datos preeminentemente cuantitativos (del tipo de escalas de Likert), el diario de aprendizaje del alumno, subido cada semana al aula virtual, proporciona información cualitativa que ayuda a valorar el grado de aceptación por parte del alumnado de la propuesta didáctica. Se mantienen, asimismo, las herramientas de recogida de datos utilizadas de manera informal en los cursos anteriores: los comentarios escritos proporcionados por los alumnos en el aula física y en el módulo "Encuesta" del aula virtual.

3.3. Diseño de los OAs

En vista de las necesidades detectadas en los cursos previos, se procedió a elaborar una colección de treinta y dos OAs, intentando dar cabida a un amplio abanico de ámbitos del Arte y de la Conservación y Restauración.

En las búsquedas de material en internet, facilitadas por el seguimiento a través de las redes sociales de fuentes fiables (por ejemplo, museos de renombre y asociaciones internacionales de Conservación y Restauración), además de usar el criterio propio, se valoraron las sugerencias de alumnos de cursos anteriores. Muchos alumnos, cuando encuentran un recurso interesante, suelen compartir su hallazgo a través del foro del aula virtual o mediante el correo electrónico.

Sin embargo, el principal criterio que se siguió para seleccionar materiales fue el asesoramiento recibido por parte de una experta en la materia. La profesora D^a Fernanda Guitián Garre, conservadora profesional en activo y docente en la titulación, se prestó amablemente a indicar recursos en inglés que había localizado en internet y que le parecían interesantes para los alumnos. En otros casos, sin llegar a identificar recursos concretos, orientó la búsqueda señalando temas que los alumnos tocarían en cursos posteriores y con los que sería conveniente que se fuesen familiarizando. Además, accedió a supervisar la colección completa de OAs para controlar la calidad de los contenidos específicos de Conservación y Restauración.

Otro criterio para elegir materiales para los OAs fue la variedad en el tipo de recurso que sirve de base. Se incluyeron tanto páginas web con textos (a ser posible ilustrados con fotografías) como vídeos, si bien se tendió a incluir más recursos de este último tipo (19 OAs se basan en vídeos, de un total de 32). En el caso de los vídeos, se prefirieron aquellos que traían incorporada su transcripción o subtítulos de buena calidad (no automáticos), debido al ahorro de trabajo que suponen.

En lugar de identificar previamente las palabras técnicas que los alumnos necesitan, por ejemplo por medio de un análisis de un corpus externo relacionado con la Conservación y Restauración, y después buscar o elaborar materiales didácticos para enseñarlas, se procedió en primer lugar a seleccionar recursos atractivos y relevantes para los intereses de los alumnos, y, a continuación, a seleccionar el léxico más destacado que estos contenían, diseñando actividades para facilitar su adquisición. La inclusión de una palabra en un ejercicio interactivo de un OA es lo que marca, a ojos del alumno, que ese término forma parte de la materia de examen.

Como materia de examen se eligieron 275 palabras procedentes de los OAs (más 25 adicionales extraídas posteriormente de presentaciones orales de los alumnos durante el cuatrimestre). El número de 300 palabras se decidió porque en principio parece una meta accesible para el alumno medio, a razón de 20 palabras por semana. Read (2000) menciona unas 30-40 palabras semanales como un objetivo razonable para estudiantes universitarios (p. 171).

A la hora de determinar la consideración o no de los términos como meta de aprendizaje, se tuvo en cuenta su aparición en diccionarios técnicos de arte (Aznar, 2004) y de Conservación y Restauración (Martínez y Rico, 2003). Asimismo, siguiendo el criterio personal de la profesora acerca de la relevancia del término para los alumnos, complementado con la supervisión de la profesora especialista consultada, se incluyeron palabras que no tienen un carácter muy técnico y que no figuran en diccionarios especializados, pero que se consideran útiles igualmente,

como las pertenecientes a los siguientes campos: búsqueda de empleo (*applicant*), palabras útiles para calificar el trabajo realizado en Conservación y Restauración (*painstaking*), términos que indican un daño o peligro (*deface*), palabras útiles para describir procedimientos de Conservación y Restauración (*monitor*) y palabras relacionadas con el papel de la Conservación y Restauración en la sociedad (*awareness*).

Las 275 palabras elegidas se incluyeron en ejercicios interactivos de los OAs de muy diversos tipos, entre los que cabe mencionar los siguientes:

- Ejercicios de rellenar huecos (21 ejemplos), con múltiples variantes: con y sin inicial, con las posibles opciones en un menú desplegable, con y sin distractores...
- Ejercicios de emparejamiento (12 ejemplos): de palabras con sus definiciones o sinónimos, con sus antónimos, con el equivalente en español o inglés, de dos elementos que van juntos (a modo de colocación léxica), de palabras e imágenes, etc.
- Actividades de respuesta corta (18 ejemplos): proporcionar equivalentes en inglés, identificar imágenes, etc.
- Ejercicios de elección múltiple (8 ejemplos): elegir un sinónimo, señalar la palabra intrusa, etc.
- Actividades de clasificar palabras en grupos, como mapas conceptuales (5 ejemplos).
- Preguntas de verdadero/falso (1 ejemplo).
- Crucigrama (1 ejemplo).
- Actividades de reordenar elementos (1 ejemplo).
- Ejercicios de reescribir frases (1 ejemplo).

Para crear los OAs con todos los tipos de ejercicios interactivos mencionados se usó el programa eXelearning, complementado en ocasiones con actividades incrustadas creadas con HotPotatoes (en particular, con sus módulos JMatch y JCross).

En las capturas de pantalla que figuran a continuación se puede ver, a modo de muestra, parte de uno de los OAs de la colección.

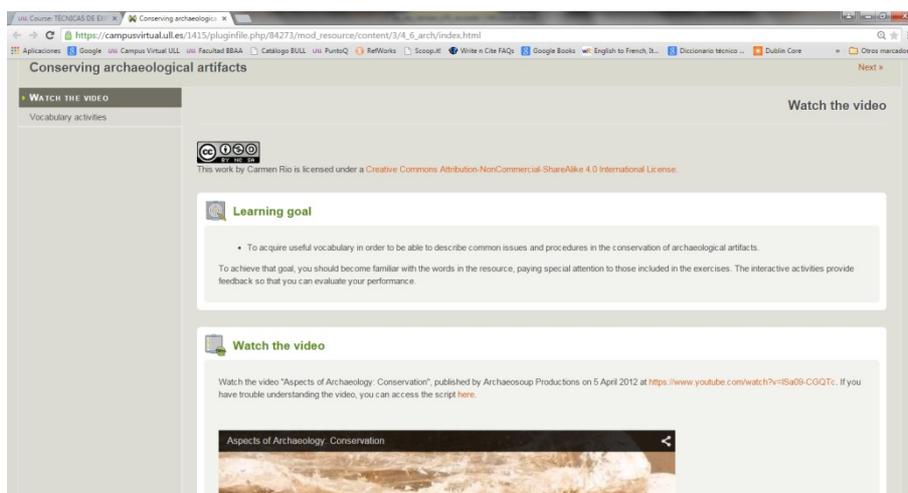


Imagen 1: Muestra de un OA de la colección

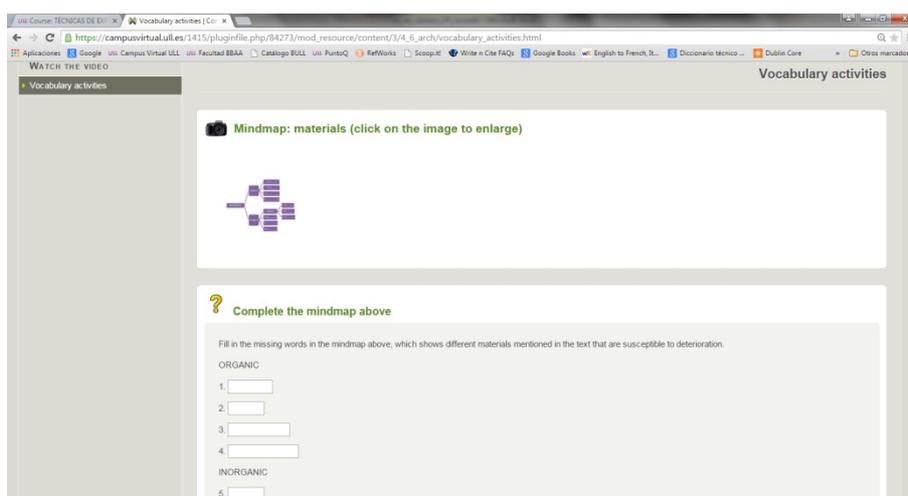


Imagen 2: Muestra de un OA de la colección

Teniendo en cuenta el número máximo de palabras que se quería pedir a los alumnos por semana, se repartieron los OAs por cada semana del cuatrimestre (el aula virtual se organizó por semanas, en lugar de por unidades, para clarificar la distribución del trabajo). Además, se articuló cada OA con al menos una actividad presencial pensada para hacerse en clase después de que el alumno trabajase con el OA en el aula virtual. Muchas de estas actividades presenciales se reflejaron en un recurso online complementario al OA que se colgó también en el entorno virtual de aprendizaje, para que los alumnos pudiesen volver a consultarlo las veces necesarias tras la sesión de clase.

3.4. Sujetos de la investigación

De un total de 47 alumnos matriculados, se acogieron a la modalidad de evaluación continua 31 estudiantes. De esos 31, se seleccionaron para la investigación los 22 estudiantes que proporcionaron información a través de todos los instrumentos de recogida de datos descritos en el apartado 3.2 (en el caso del diario semanal del alumno se exigió un mínimo de 5 entregas de las 14 posibles).

3.5. Resultados

3.5.1. Efectividad de la propuesta didáctica para el aprendizaje del léxico específico

La tabla que figura a continuación, en la que los alumnos aparecen designados por sus iniciales, muestra los resultados del pre-test y post-test de vocabulario específico. Es evidente que se ha producido un claro avance global, con una nota media en el test final de 6 y un incremento medio de casi 4 puntos.

		Test inicial	Test final	Diferencia
ALUMNO	AHD	1,75	5,4	+3,65
	AHQ	1,3	4,8	+3,5
	AJH	3,75	6,15	+2,4
	AN	1,3	6,7	+5,4
	AR	3	6,1	+3,1
	AS	3,9	9,3	+5,4
	BA	1	4,7	+3,7
	BM	2,4	4,15	+1,75
	CF	1,9	5,45	+3,55
	ECB	2,7	6,75	+4,05
	ECN	2,9	8,15	+5,25
	EM	2,65	7,8	+5,15
	EP	2,1	4,15	+2,05
	LC	1,45	5,95	+4,5
LP	1,75	6,05	+4,3	

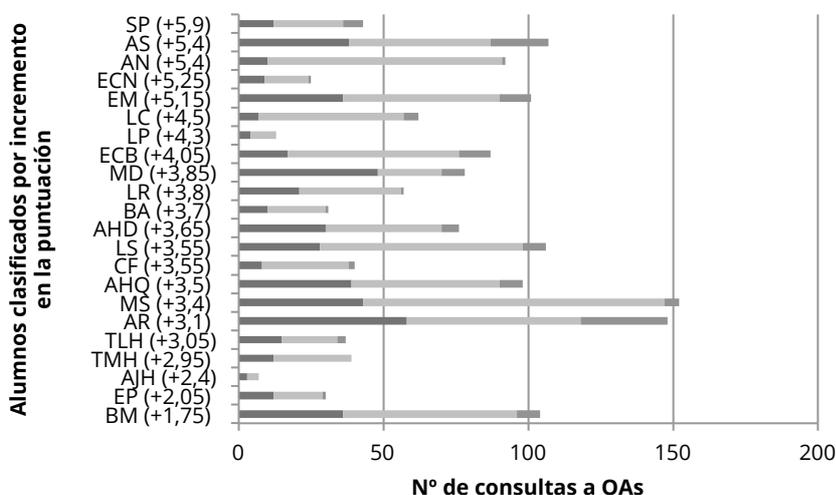
	LR	1,7	5,5	+3,8
	LS	1,4	4,95	+3,55
	MD	1,2	5,05	+3,85
	MS	2,55	5,95	+3,4
	SP	1,9	7,8	+5,9
	TLH	3,85	6,9	+3,05
	TMH	1,7	4,65	+2,95
	Promedio	2,2	6	+3,8

Tabla 1. Puntuaciones en el test inicial y final de vocabulario específico y diferencia entre ellas.

En líneas generales, en vista de los resultados positivos, la propuesta didáctica basada en OAs parece una forma válida de trabajar el vocabulario específico de la Conservación y Restauración. Sin embargo, no se puede afirmar con certeza que la progresión de los alumnos se deba únicamente al enfoque metodológico adoptado, puesto que hay muchos factores en juego difíciles de aislar.

A continuación se explorará la posible relación que podría existir entre el grado de mejora en la puntuación de este test y las consultas que realiza cada alumno a los OAs y a sus recursos complementarios alojados en el entorno virtual de aprendizaje (según los informes de actividad del aula virtual).

La gráfica 1 muestra el número total de consultas que hace cada alumno durante el cuatrimestre. En cada barra se observa cómo las consultas se dividen en tres tipos. En color más oscuro, a la izquierda, se representan las visitas que se realizan a los OAs antes de que se trabaje su recurso complementario en el aula física, como está previsto en la metodología de trabajo del aula invertida. El tono más claro, en el centro, corresponde a las consultas a OAs hechas tras la sesión presencial y, a la derecha, el color intermedio indica los clics hechos sobre los recursos complementarios a los OAs del aula virtual.



Gráfica 1. Relación entre el número de consultas a los OAs y a los recursos complementarios y el incremento en la puntuación obtenida en el post-test de vocabulario con respecto al pre-test.

En la gráfica 1 no se advierte una relación de proporcionalidad directa entre el número de visitas a los OAs y a sus recursos complementarios, por un lado, y el incremento de la puntuación en los tests de vocabulario específico, por otro. Así, se encuentran alumnos en la parte superior de la gráfica que sacan un gran partido a un número relativamente reducido de consultas. Por ejemplo, SP obtiene la mayor diferencia de puntuación –de casi 6 puntos– con 43 consultas en todo el cuatrimestre. Por el contrario, BM aparece a la cola de la clasificación tras haber realizado 104 consultas.

Resulta obvio que, aunque la repetición de los ejercicios interactivos de los OAs debería facilitar la adquisición del léxico (Folse, 2004; Read, 2000; Schmitt, 2000), pinchar en un OA más veces en el aula virtual no garantiza necesariamente un mejor aprendizaje. Además de la probable influencia de las diferencias de nivel de partida entre los estudiantes, quizá obtenga mejores resultados un alumno que solo acceda una vez y se prepare unos buenos materiales propios con los que trabajar por su cuenta a partir de entonces. Es decir, puede ser más relevante con cuántos OAs se ha tenido contacto (al menos una vez), y de qué tipo ha sido ese contacto, que el mero cómputo global de clics en los OAs y recursos asociados.

En cuanto a la combinación que cada estudiante presenta de las distintas modalidades de contacto con los OAs, el patrón que cabría esperar en los alumnos más exitosos sería un predominio de los tipos de exposición más completos posibles y que impliquen la consulta del OA antes de la sesión presencial, siguiendo los principios del aprendizaje invertido. Estas modalidades serían la 1 (A+P+D+C:

trabajo con el OA antes de la sesión presencial, trabajo con el recurso complementario en la sesión presencial y repaso posterior del OA y del recurso complementario en el aula virtual), la 2 (A+P+D: *ídem*, pero sin consulta al recurso complementario en el aula virtual) y, en menor medida, la 3 (A+P+C: trabajo con el OA antes de la sesión presencial, trabajo con el recurso complementario en la sesión presencial y repaso posterior del recurso complementario en el aula virtual) y la 4 (A+P: *ídem*, pero sin consulta al recurso complementario en el aula virtual).

Sin embargo, un rápido vistazo a la tabla 2 revela que esta hipótesis no siempre se cumple. Parece claro que algunos alumnos, ya sea por preferencia personal o por la escasez de tiempo disponible, optan, en ocasiones con resultados no desdeñables, por modalidades de trabajo que suponen acudir a clase sin preparación previa del OA y después revisar (o no) el material en el aula virtual (tipos 5-7) o bien, en el caso de no asistir a una sesión, compensar esa carencia preparando los recursos de forma exclusivamente virtual (tipos 8-10).

En bastantes casos, la exposición a los OAs aparenta ser nula (tipo 11), tanto en el aula física como en la virtual. Este dato hace pensar que algunos alumnos han estudiado el contenido de ciertos OAs a través de materiales de estudio preparados por otras personas, sin llegar a consultarlos directamente.

ALUMNOS clasificados por incremento de puntuación en tests de vocabulario												Tipo 1: A+P+D+C	Tipo 2: A+P+D	Tipo 3: A+P+C	Tipo 4: A+P	Tipo 5: P+D+C	Tipo 6: P+D	Tipo 7: P	Tipo 8: V+C	Tipo 9: V	Tipo 10: C	Total tipos 1-10	Tipo 11: Ø
	SP [+5,9]	0	1	1	9	1	2	5	3	5	0	27	5										
AN [+5,4]	1	7	0	0	0	5	0	0	10	0	23	9											
AS [+5,4]	9	15	0	0	0	3	0	5	0	0	32	0											
ECN [+5,2]	0	4	0	0	1	8	5	0	0	0	18	14											
EM [+5,15]	2	10	0	1	2	4	0	5	3	0	27	5											
LC [+4,5]	1	4	0	0	1	9	3	2	9	0	29	3											
LP [+4,3]	0	2	0	1	0	7	11	0	1	0	22	10											
ECB [+4,05]	1	6	0	0	0	4	0	4	12	3	30	2											
MD [+3,85]	2	5	0	14	1	1	0	5	4	0	32	0											
LR [+3,8]	1	5	0	6	0	7	3	0	7	0	29	3											
BA [+3,7]	1	5	0	3	0	7	0	0	0	0	16	16											
AHD [+3,65]	1	7	0	2	1	5	10	5	1	0	32	0											
CF [+3,55]	1	4	0	0	0	1	14	0	5	0	25	7											
LS [+3,55]	2	8	0	2	1	10	0	5	4	0	32	0											

AHQ [+3,5]	6	11	0	3	0	5	0	6	1	0	32	0
MS [+3,4]	4	13	0	0	0	7	3	0	5	0	32	0
AR [+3,1]	6	5	3	5	0	3	0	7	3	0	32	0
TLH [+3,05]	0	2	0	6	0	1	6	0	7	5	27	5
TMH [+2,95]	0	8	0	1	0	3	0	0	7	0	19	13
AJH [+2,4]	0	1	0	1	0	0	12	0	3	0	17	15
EP [+2,05]	0	5	0	0	0	2	5	1	5	0	18	14
BM [+1,7]	1	6	0	1	0	0	10	4	5	0	27	5

Tabla 2. Cómputo global de OAs según la modalidad de exposición del alumno a ellos,

En cualquier caso, las diferencias en la manera de aproximarse a los OAs no invalidan la propuesta didáctica original, que es lo bastante flexible como para dar cabida a alumnos con estilos y ritmos de trabajo muy distintos. Aunque la propuesta didáctica descrita en esta investigación aboga por las modalidades 1-4 y depende en gran medida de esa exposición previa para el óptimo funcionamiento de las clases, los datos parecen sugerir que, incluso aunque el estudiante no haya consultado el OA antes de la sesión presencial, este se beneficia de la actividad complementaria realizada en el aula física, aunque solo sea para captar a qué contenidos se les presta más atención.

3.5.2. Valoración de la propuesta didáctica por parte de los alumnos

En el cuestionario cumplimentado al final del cuatrimestre, la gran mayoría de los alumnos expresa su satisfacción con la decisión de la profesora de prescindir de un libro de inglés general para usar, en su lugar, OAs basados en materiales auténticos que los preparan para la vida real. Así, 15 de los 22 alumnos califican la decisión de “muy acertada” (7 respuestas) o “acertada” (8 respuestas). Mientras que 5 alumnos muestran una actitud neutra, solo 2 estudiantes creen que dicho enfoque es poco acertado, sin que nadie llegue a marcar la opinión más negativa posible al respecto.

Solo 3 de los 22 alumnos consideran que los recursos online en los que se basan los OAs no se han simplificado lo suficiente, por lo que sería necesaria una mayor adaptación para que faciliten realmente el aprendizaje de léxico. A 6 alumnos les habría gustado disponer de un libro de texto, ya que están acostumbrados a ello y así evitarían, según ellos, la dependencia de una conexión a internet, pero reconocen que debe de ser muy difícil encontrar un libro adaptado a sus necesidades.

Precisamente la especificidad es una de las ventajas de los materiales digitales de la asignatura que más señalan los alumnos, con un total de 6 comentarios. Otro

beneficio que también destacan 6 estudiantes es el ahorro económico, cuestión nada desdeñable en una titulación en la que se ven obligados a comprar materiales muy caros para las asignaturas de taller. Además, 4 alumnos subrayan la comodidad de utilizar un aula virtual donde está toda la información bien organizada y a la que se puede acceder desde cualquier lugar sin necesidad de andar cargando libros. Por último, 2 estudiantes opinan que prescindir de un libro de texto ha contribuido a que las clases sean más dinámicas y motivadoras.

La valoración de los OAs realizada por los alumnos en el cuestionario final ha sido muy positiva, como se observa en la tabla que aparece a continuación, donde la cualidad más sobresaliente de dichos materiales didácticos es que han ayudado en gran medida a adquirir léxico específico. Esta consideración se ve apoyada por 6 comentarios adicionales vertidos en la retroalimentación escrita (voluntariamente anónima) que los alumnos entregaron en clase durante el cuatrimestre.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los OAs han resultado motivadores	0	1	1	16	4
Los OAs han ayudado a comprender conceptos y procedimientos útiles de Conservación y Restauración	0	1	3	8	10
Los OAs han ayudado a adquirir vocabulario técnico útil para el campo de la Conservación y Restauración	0	0	1	11	10
Los recursos online que contienen los OAs conducen a otros recursos online interesantes	0	2	6	11	3

Tabla 3. Valoración de los OAs por parte de los alumnos.

Con respecto al tipo de recurso externo que sirve de base a los OAs, los alumnos se decantan claramente por los vídeos (a 10 alumnos les gustan y a otros 10 les gustan mucho), seguidos por las imágenes estáticas (a 12 les gustan y a 3 les gustan mucho) y, en último lugar, por las páginas web (a 8 les gustan y a 3 les gustan mucho). Estas preferencias se ven reforzadas por otros comentarios que aparecen en los diarios semanales y en la retroalimentación escrita del aula física: 6 referencias positivas a los vídeos, 2 a las imágenes estáticas y 2 a las páginas web.

En cuanto al grado de aceptación del aprendizaje invertido, a 12 de los 22 alumnos les ha parecido “útil” (5 opiniones) o “muy útil” (7 respuestas) trabajar primero con el OA por su cuenta y después con todo el grupo en clase. Un total de 7 estudiantes mantienen una actitud neutra, mientras que 3 alumnos expresan su disconformidad con dicha metodología: 1 estudiante la encuentra “poco útil” y 2 “nada útil”.

Los que no son partidarios del aprendizaje invertido indican en sus diarios semanales (3 observaciones) y en los comentarios escritos del aula física y virtual (5 opiniones) que les gustaría recibir antes del primer acercamiento a los OAs una lista donde se especifiquen las palabras que deben aprender, junto con su traducción al español. Sin embargo, si bien no hay por qué estigmatizar el uso de listas de palabras como estrategia de aprendizaje de vocabulario (Folse, 2004), parece más productivo que el alumno realice el esfuerzo de extraer esa lista a partir de los OAs. De todas maneras, aunque se mantenga el aprendizaje invertido, en el futuro se intentará realizar una instrucción un poco más explícita del vocabulario tanto en los OAs como, sobre todo, en las sesiones presenciales, atendiendo a las sugerencias que 5 alumnos hacen en sus diarios y 2 en sus comentarios escritos de clase.

4. Conclusiones

Los datos analizados en este trabajo apuntan a la efectividad y a la aceptación de los OAs para el aprendizaje de vocabulario específico del inglés para la Conservación y Restauración. No obstante, es evidente que aún queda mucho por hacer si se quiere promover un cambio de paradigma: cuesta vencer la inercia de algunos alumnos que se resisten a asumir una mayor cuota de responsabilidad en su aprendizaje y que prefieren seguir acudiendo al aula presencial a recibir información que luego deben estudiar (labor pospuesta con frecuencia hasta los últimos días antes del examen).

Este balance globalmente positivo sin duda anima a seguir investigando acerca del potencial didáctico de los OAs, susceptibles de dar un enorme impulso al intercambio de recursos entre la comunidad académica y a la difusión de materiales en abierto más allá de los límites de una asignatura concreta, a través de iniciativas como el *Open Course Ware* o los *Massive Open Online Courses (MOOC)*.

About the author

Carmen Río Rey holds a Master's degree in Linguistics from the University of Pennsylvania. She has been teaching ESP at the University of La Laguna since

2000, formerly at the School of Business and Tourism and currently at the School of Fine Arts. Her main research interest is the application of technology to the teaching of ESP.

Referencias

- Adell, J., Bellver, T., y Bellver, C. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje y estándares de e-learning. En C. Coll, y C. Monereo (Coords.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 274-298). Madrid: Morata.
- Aznar, F. (2004). *Diccionario políglota de las Bellas Artes*. Garafía, La Palma: Proyecto Editorial Arsdidas, Ediciones Alternativas.
- Burns, A. (2011). Action research in the field of second language teaching and learning. En E. Hinkel (Coord.), *Handbook of research in second language teaching and learning*, Vol II (pp. 237-253). Nueva York, NY: Routledge.
- Chung, T., y Nation, P. (2004). Identifying technical vocabulary. *System*, 32(2), 251-263. doi:10.1016/j.system.2003.11.008
- Dudley-Evans, T., y St John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes: a multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, M., y Johnson, C. (1994). *Teaching business English*. Oxford: Oxford University Press.
- Fernández, J. C., Muriel, E., Hípola, P., Pérez, A., Martín, F., Martín, O., Riera, P. y Vives, J. (2009). Derechos de autor en plataformas e-learning. Secciones "Conflictos entre e-learning y los derechos de autor" y "Posibles soluciones a los conflictos entre e-learning y los derechos de autor". <<http://www.ugr.es/~derechosdeautor/index.html>> [17/05/ 2015].
- Folse, K. S. (2004). *Vocabulary myths. Applying second language research to classroom teaching*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Fraser, S. (2006). Factors affecting the learnability of technical vocabulary: findings from a specialized corpus. *Foreign Language Education and Research Center, Hiroshima University*, 15, 123-142. <http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/files/public/32299/20141016185750293029/h-gaikokugokenkyu_15_123.pdf> [17/05/2015].

- Libro Blanco de los Títulos de Grado en Bellas Artes, Diseño y Restauración. (2004). Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). <http://www.aneca.es/var/media/150332/libroblanco_bellasartes_def.pdf> [17/05/2015].
- Luzón, M. J. (2009). Learning academic and professional English online: integrating technology, language learning and disciplinary knowledge. En I. González-Pueyo, C. Foz, M. Jaime y M. J. Luzón (Coords.), *Teaching academic and professional English online* (pp. 11-33). Berna: Peter Lang.
- Martínez, C., y Rico, L. (2003). *Diccionario técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales: español, alemán, inglés, italiano, francés*. Madrid: Akal.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paribakht, T. S., y Wesche, M. (1993). Reading comprehension and second language development in a comprehension-based ESL program. *TESL Canada Journal*, 11, 9-29.
- Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sams, A., y Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20. < <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar13/vol70/num06/Flip-Your-Students'-Learning.aspx> > [17/05/2015].
- Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Verifica. Memoria para la solicitud de verificación del Título Oficial de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales por la ULL. Documento interno de trabajo de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna, recibido por correo electrónico el 27 de abril de 2012.
- Watson, J. (2010). A case study: developing learning objects with an explicit learning design. *Electronic Journal of e-Learning*, 8(1), 41-50. <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ880098.pdf>> [17/05/2015].