



Recursos Educativos Abiertos (REA) en la formación inicial docente: aproximación tecnológica en la enseñanza de Lengua

Open Educational Resources (OER) in Initial Teacher Training: Technological Approach in Language Teaching

RECIBIDO 29/09/2022 ACEPTADO 15/11/2022 PUBLICADO 01/12/2023

 Engracia María Rubio Perea

Universidad de Málaga, España

rubioperea@uma.es

RESUMEN

En este artículo se presenta una propuesta de enseñanza de los recursos educativos abiertos (REA) llevada a cabo en la formación inicial docente, basada en: el conocimiento y revisión de una selección de materiales educativos digitales para su futuro uso y adaptación en la clase de Lengua en Educación Secundaria; la elaboración de un diseño de REA como procedimiento de evaluación; y, finalmente, la cumplimentación de una encuesta de valoración de la intervención realizada. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes percibieron los REA como una propuesta innovadora y recomendable para mejorar su práctica en el aula, aunque también revelaron que se trata de una actividad compleja que necesita de un acompañamiento guiado. El desconocimiento de los REA y cierta inseguridad a la hora de emplearlos y adaptarlos a sus diferentes contextos fueron percibidos como algunas de las principales dificultades. A partir de estos resultados iniciales, se propone una línea de investigación que necesita de un contexto de estudio más amplio para elaborar nuevas estrategias en la formación inicial del profesorado que permitan el empleo de estos recursos en sus prácticas docentes.

PALABRAS CLAVE Recursos educativos abiertos (REA); enseñanza de la lengua materna; Formación de profesores; competencias del docente; tecnologías de la información.

ABSTRACT

This article presents a proposal for teaching open educational resources (OER) carried out in initial teacher training, based on: the knowledge and review of a selection of digital educational materials for future use and adaptation in the Language class in Secondary Education; the development of an OER design as an evaluation procedure; and, finally, the completion of a survey to assess the intervention carried out. The results obtained show that most of the students perceived OER as an innovative and recommendable proposal to improve their classroom practice, although they also revealed that it is a complex activity that needs guided accompaniment. Lack of knowledge of OER and a certain insecurity when it comes to using and adapting them to their different contexts were perceived as some of the main difficulties. On the basis of these initial results, a line of research is proposed that needs a broader context of study in order to develop new strategies in initial teacher training that allow the use of these resources in their teaching practices.

KEYWORDS Open educational resources (OER); mother tongue instruction; initial teacher training; teacher qualifications; information technology.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Los retos de la sociedad digital y el aprendizaje activo con tecnología

Los docentes del siglo XXI deben estar preparados para afrontar los nuevos retos que plantea la educación, donde la globalización y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han producido la transformación del panorama de una inmensidad del planeta. A ello se une el actual contexto, posterior a la pandemia de la COVID-19, en el que muchas instituciones, tanto preuniversitarias como universitarias, se han planteado un modelo de enseñanza híbrido en el que alternen las actividades en línea y presenciales de una manera más eficaz, y en el que se impone la necesidad de crear y adaptar contenidos en diferentes formatos que permitan la combinación de ambos aprendizajes (Bethencourt-Aguilar *et al.*, 2021; Cabero, & Pallares, 2021; Santa María *et al.*, 2022; Vázquez *et al.*, 2023). Otro de los retos actuales es garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (Unesco, 2017), que se recoge en el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4 de la Agenda 2030.

Ante este cambio de paradigma y progresión en la educación, los recursos educativos abiertos (en adelante, REA) brindan la oportunidad de repensar la manera de enseñar y aprender mediante el uso de la tecnología e impulsan la adquisición de competencias a través de la resolución de retos de aprendizaje a partir de nuevas metodologías. Desde el punto de vista del profesorado, se requiere de mayor innovación, planificación y colaboración entre iguales (Martínez-Garrido, 2018; Santos-Hermosa, & Abadal Falgueras, 2022), por lo que consideramos que una aproximación a los REA en la formación inicial puede ser una oportunidad para: definir retos de aprendizaje, utilizar formatos multimodales, adaptar los contenidos a la diversidad del alumnado y ritmos de aprendizaje, participar y colaborar activamente con otros docentes, etc. (Valdera López, & Alberdi Causse, 2019).

En el estudio que presentamos ofrecemos una propuesta de enseñanza basada en el conocimiento y revisión de una selección de REA para su futuro uso, adaptación y /o creación, y en el análisis de las percepciones de los estudiantes a partir de su aplicación en el aula.

1.2. Los REA: concepto y trayectoria en el panorama de la enseñanza

La publicación del texto Recomendación sobre los REA, aprobada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) celebrada el 25 de noviembre de 2019, comienza con una aproximación a este concepto que se define como:

(...) materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación, en cualquier formato y soporte, de dominio público o protegidos por derechos de autor y que han sido publicados con una licencia abierta que permite el acceso a ellos, así como su reutilización, reconversión, adaptación y redistribución sin costo alguno por parte de terceros (Unesco, 2019, p.22).

No obstante, la trayectoria de los REA es mucho anterior y se remonta a 2002 coincidiendo con el Fórum de la Unesco sobre el impacto de los cursos abiertos para la Educación Superior en los países en desarrollo donde se acuña el término REA (Unesco, 2002). Posteriormente, se han producido varios hitos de importancia como son: la Declaración de Ciudad del Cabo (Cape Town Open Education Declaration,

2007), que recoge las estrategias para el desarrollo de la Educación Abierta; la aprobación de la Declaración de REA (Unesco, 2012) en el I Congreso Mundial de Recursos Educativos Abiertos, celebrado en París, donde se hace un llamamiento a los gobiernos para su promoción; la publicación del Plan de Acción REA (Unesco, 2017) en el II Congreso Mundial REA en Ljubljana, donde se debate cómo crear conciencia entre las partes interesadas, además de cómo comprometer a más gobiernos con la adopción de políticas de licencias abiertas para materiales educativos financiados con fondos públicos; y la Recomendación sobre los REA (Unesco, 2019), que viene a respaldar los esfuerzos realizados por la Unesco en la consolidación de los resultados de su Plan de Acción.

Como ya advertimos anteriormente, la propagación de la COVID-19 ha tenido también un papel significativo, ya que en el contexto de emergencia sanitaria los REA han sido componentes fundamentales de la estrategia educativa global por la búsqueda de una educación capaz de llegar a todos y numerosas organizaciones internacionales o gubernamentales se han sumado con iniciativas interesantes, favoreciendo la presencia de los REA en el panorama de la enseñanza (Santos-Hermosa, & Abadal Figueras, 2022).

1.3. Los REA en el contexto de la Educación Secundaria

En los institutos de Educación Secundaria, escenario educativo en el que impartirán docencia los estudiantes del Máster en Profesorado, la irrupción de los REA era hasta hace poco testimonial y recaía sobre todo en la voluntad del profesorado que decidía introducir su uso en la práctica docente (Escámez Pastrana, 2018). Las redes sociales, Twitter principalmente, han favorecido la difusión de estas prácticas y, en los últimos años, están siendo foco de llamativas experiencias educativas que hacen uso de REA, e incluso son frecuentes entre el claustro de profesorado los grupos creados con aplicaciones de mensajería instantánea, como Telegram, que surgen para compartir, asesorar y trabajar de manera colaborativa en torno a proyectos comunes (Capilla Sánchez, 2020; 2021).

En paralelo a esta realidad, las administraciones educativas parecen haber apostado por las posibilidades que ofrecen los REA y su implantación en el contexto educativo de Secundaria, y existen proyectos institucionales que persiguen la transformación metodológica y digital en el aula. En concreto, cabe destacar la importante labor que, a través del Proyecto EDIA (Valdera López, & Alberdi Causse, 2020), realiza el Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CEDEC, en adelante), organismo dependiente del Ministerio de Educación y Formación Profesional a través del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, en adelante) y de la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura. A ello se han ido sumando otras iniciativas de distintas comunidades autónomas como el Proyecto CREA de Extremadura o el Proyecto REA de Andalucía. Todos ellos comparten el objetivo de promover nuevos modelos de enseñanza aprendizaje apoyados en los REA y orientar en su uso y/o adaptación con la creación de redes docentes que cuentan con el apoyo de las instituciones educativas.

De manera análoga, el INTEF tiene a disposición de la comunidad docente y el alumnado, el Espacio Procomún Educativo, una iniciativa del Ministerio de Educación y Formación Profesional que se sustenta sobre el Proyecto Agrega, y donde la comunidad educativa puede encontrar material didáctico, además de comunidades virtuales docentes de diferente temática (Recio Mayorga *et al.*, 2021). Junto a ello, y debido a la crisis de la COVID-19, en marzo de 2020 el INTEF puso en marcha un espacio con información y acceso a

diferentes tipos de recursos disponibles en línea: itinerarios didácticos, píldoras audiovisuales, materiales creados con GeoGebra, etc.

1.4. Los REA: una apuesta de transformación digital y metodológica en el aula

A pesar del incremento de los REA en los últimos años, de los numerosos proyectos y repositorios institucionales en el ámbito de Secundaria disponibles y de la difusión de numerosas prácticas, no podemos hablar de una realidad normalizada, universal, extendida y cotidiana en los Institutos de Educación Secundaria (Escámez Pastrana, 2018; Sánchez García, & Toledo Morales, 2016). Se considera que, para que su presencia sea efectiva, los docentes necesitan seguir intercambiando información y colaborando para difundir prácticas innovadoras que impacten en los miembros de la comunidad docente (Ellis, 2017, citado en Recio Mayorga *et al.*, 2021).

Un reciente estudio sobre la revisión de la literatura REA en los procesos de enseñanza aprendizaje destaca que su incorporación en los distintos niveles educativos está relacionada con la capacidad que desarrolle el profesorado para buscar, implementar y usar REA (Ramírez Terán *et al.*, 2022). Mortera *et al.* (2012) ofrecen una serie de recomendaciones sobre la metodología de búsqueda y adopción de REA en la práctica académica y educativa: (1) la difusión de la importancia del uso de REA en el ámbito académico y científico; (2) las campañas de alfabetización digital e informática para enseñar los procesos de búsqueda y manejo, y en el que las bibliotecas escolares tienen mucho que aportar (Baas *et al.*, 2019); (3) los talleres sobre las distintas licencias, uso, redistribución y reproducción de REA; y (4) los cursos de actualización no solo en el manejo de los REA, sino también sobre qué y cómo enseñar a través de las ventajas que estos ofrecen. De ahí la importancia de que los docentes sigan formándose y, en ello, el acompañamiento y asesoramiento sobre este material didáctico, puede ser clave para integrar la tecnología en su práctica de aula (Bethencourt-Aguilar *et al.*, 2022; Mata Pardo & Rubio Perea, 2022).

El uso educativo de los REA en la Educación Secundaria sigue avanzando como una propuesta de transformación metodológica y digital en el aula que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de calidad, inclusivo y equitativo (Ramírez Terán *et al.*, 2022). Además de ser una propuesta tecnológica y de desarrollo de la competencia digital del docente, incide en un cambio de modelo de enseñanza que favorece la creación de nuevos entornos de aprendizaje abiertos, flexivos e inclusivos y que promueven vínculos para el diálogo y la comunicación, generando relaciones de igualdad y reciprocidad (Recio Mayorga *et al.*, 2021). Es nuestro interés con este artículo, corroborar lo investigado hasta el momento, y aproximar los REA a los futuros docentes para que conozcan y puedan seleccionar materiales educativos de calidad y para que aprovechen las ventajas que ofrecen en la mejora del aprendizaje activo con tecnología y como medio para desarrollar su competencia digital y trabajar de manera colaborativa entre iguales.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Enfoque

El trabajo que presentamos está basado en un estudio descriptivo cualitativo de una propuesta de enseñanza de los REA presentada dentro de la formación inicial del profesorado de Lengua Castellana y Literatura,

Latín y Griego. El objetivo principal era que los estudiantes del Máster en Profesorado conocieran los REA para su futuro uso, adaptación y/o creación como docentes en la clase de Lengua en Educación Secundaria. Para ello, se han tenido en cuenta los siguientes procedimientos:

- a. La descripción del proceso de revisión de los REA seleccionados y presentados en el aula.
- b. La evaluación de las propuestas de REA diseñadas por los estudiantes.
- c. El análisis de las percepciones de los estudiantes sobre el conocimiento de los REA y su utilidad para su futura práctica docente.

Presentamos, a continuación, un análisis del contexto y los participantes que han intervenido en la muestra, los materiales e instrumentos empleados en la intervención y la descripción detallada de los procedimientos realizados.

2.2. Contexto y participantes

La intervención fue realizada durante el curso 2021-2022 en el Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (especialidad Lengua y Literatura. Latín y Griego) de la Universidad de Málaga. Concretamente, en la asignatura obligatoria “Complementos para la formación disciplinar de Lengua, Literatura, Latín y Griego” (6 créditos, en tipo de enseñanza teórica y práctica), que se imparte en el segundo cuatrimestre y que coincide con el inicio del periodo de prácticas en los centros. Se subdivide en su estructura interna y carga docente en tres áreas de conocimiento: lengua, literatura, y latín y griego. El módulo de lengua se impartió en las tres últimas sesiones del mes de marzo, los días 9, 16 y 23, y se subdividieron, atendiendo al tipo de créditos, en tres horas de enseñanza teórica para el grupo grande y en una hora y media de enseñanza práctica para dos grupos reducidos.

Con respecto a la muestra, se compuso de un total de 46 estudiantes correspondientes al único turno de mañana ofrecido para la especialidad. Un grupo heterogéneo al que se sumaron otras titulaciones como Periodismo, Comunicación Audiovisual o Traducción e Interpretación.

2.3. Materiales e instrumentos

Cada una de las sesiones contó con una presentación en PowerPoint con imágenes y enlaces, que permitía acceder directamente a los REA, y que fue compartida con los estudiantes a través del campus virtual.

Los REA seleccionados correspondían a dos repositorios institucionales: el Proyecto Itinerarios didácticos del INTEF y el proyecto EDIA del CEDEC, ambos organismos dependientes del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Para el procedimiento de evaluación se habilitó una guía en el campus virtual con los pasos a seguir en la elaboración de sus itinerarios didácticos y el desarrollo de uno de sus recursos, además de con cuestiones relativas al formato de los trabajos y los plazos de entrega y revisión. Aunque no era un requisito publicar el diseño o propuesta de REA como libre acceso, dado el interés del alumnado, se creó un espacio donde se compartió los enlaces relacionados con el programa y tutorial del editor de recursos educativos *eXeLearning* y de la herramienta *Grassp* para poder publicar en abierto su proyecto.

Asimismo, se realizó una consulta en el campus virtual para conocer los estudiantes interesados en la evaluación de esta asignatura a través del módulo de Lengua y se abrió un foro de comunicación, lo que facilitó la resolución de dudas durante el proceso de elaboración, y la cooperación y retroalimentación entre iguales.

Por último, se diseñó una encuesta de valoración con la herramienta Google, con preguntas de “sí”/ “no” (n=6), de selección múltiple (n=1) y con escala de Likert (n=1), para conocer la percepción de los estudiantes sobre los REA y su práctica en el aula.

2.4. Procedimiento

Para llevar a cabo la selección y revisión de los REA, se tuvo en cuenta como criterios de exclusión los que no trataban específicamente de contenidos lingüísticos, ya que el módulo giraba en torno a las distintas ramas del estudio del lenguaje y las lenguas. Como criterios de selección, se consideró aquellos materiales educativos que correspondían, según el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato (Real Decreto 1105/2015, vigente en el momento), al bloque de Conocimientos de la lengua.

La muestra analizada se dividió según las ramas clásicas del estudio de la lengua y se seleccionó materiales de contenido: léxico y semántica (n=3), morfología y sintaxis (n=2), tipologías textuales (n=2) y comentario de texto (n=1). En total se analizaron 8 recursos de manera pormenorizada, aunque también se examinaron actividades propias de otros materiales educativos digitales que por su calidad merecían ser presentados. Para la revisión de los REA se tuvieron en cuenta las siguientes categorías: la descripción didáctica de los materiales, la calidad de los contenidos, la capacidad para generar aprendizaje y las propiedades tecnológicas, centrándonos en aspectos clave como su adaptabilidad, interactividad o accesibilidad.

Para la evaluación del módulo de Lengua, se propuso la elaboración de un itinerario didáctico que debía contener al menos tres recursos y desarrollar tan solo uno de ellos. El recurso debía contener 6 apartados (presentación, elementos curriculares, contenidos y actividades, evaluación, créditos y fuentes) y entregarlo en formato de archivo de texto (preferiblemente *.doc y *.docx) o pdf.

Finalmente, una vez cumplidas las sesiones teóricas y prácticas del módulo de Lengua, y entregados sus trabajos, se facilitó por correo electrónico una encuesta de valoración anónima y voluntaria a los estudiantes evaluados del módulo de Lengua.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados de cada uno de los procedimientos de análisis.

3.1. Descripción del proceso de revisión de los REA

Para aproximar los REA a los estudiantes y futuros docentes, se optó por analizar el material educativo seleccionado atendiendo a las siguientes categorías.

3.1.1. Descripción didáctica

Lo primero fue revisar que, tanto los recursos educativos del INTEF como los del CEDEC, contaban con un apartado específico de descripción didáctica donde recoger los objetivos, los receptores a los que iban dirigidos, las competencias, así como unas indicaciones para su uso. Este hecho permitió al alumnado un acercamiento práctico del currículo a la secuencia didáctica, ya que una identificación de los objetivos, contenidos y estándares de aprendizaje es necesaria para programar qué enseñar y prever si el material educativo se adapta al contexto de nuestra aula. Además, puso de manifiesto el diseño planificado de los REA, donde el docente toma previamente las decisiones relacionadas con los objetivos del material educativo (Ramírez Terán *et al.*, 2022). Una de las cualidades de los REA es que son materiales referenciados curricularmente.

3.1.2. Calidad de los contenidos

Por otro lado, con respecto al contenido, se comprobó que su presentación era atractiva e innovadora y que invitaba, mediante una tarea real o virtual, a captar el interés del alumnado y a adquirir las habilidades del siglo XXI y las competencias necesarias a través del proceso de aprendizaje. De este modo, convertirse en los vigilantes de la Lengua y cazar los errores ortográficos, crear un folleto turístico para dar a conocer su propia localidad o convertirse en humoristas y crear un concurso de chistes son algunos de los retos propuestos para involucrar al alumnado en su propio aprendizaje. Se observó cómo la información era presentada en diversos formatos (textuales, audios o vídeos) y con elementos motivadores e interactivos (actividades, retroalimentación, retroacción, etc.), lo que facilitaba la percepción y el proceso de aprendizaje de sus usuarios.

Uno de los puntos destacados en la Declaración del Cabo era indicar que los REA no son libros de texto y que equiparlos con ellos limita la imaginación de los docentes y estudiantes con respecto a la mejoría que implican unos materiales modernos, abiertos y enriquecidos digitalmente (Valdera López, & Alberdi Causse, 2019). En los REA analizados se comprobó que los contenidos teóricos son limitados, expuestos con un lenguaje cercano y sencillo, donde el alumnado adquiere un papel activo, reestructurando y organizando la información.

3.1.3. Capacidad para generar aprendizaje

Otra de las características propias de los REA es su capacidad para generar aprendizaje. Son recursos contextualizados que promueven el aprendizaje significativo y el desarrollo competencial y, por tanto, que este sea activo, constructivo y duradero. En el recorrido por los REA, los estudiantes destacaron las numerosas tareas previas de activación del conocimiento. Así, por ejemplo, son frecuentes en estas secuencias las dinámicas cooperativas (lápices al centro, folio giratorio, la tela de araña, etc.) para conectar saberes nuevos y previos, que permiten además atender juntos en una misma aula a alumnado diferente (Pujolás, & Lago, s.f.). La creatividad de las tareas propuestas y las diferentes posibilidades que ofrecen para que el alumnado exprese lo aprendido fueron otros de los factores claves comentados: la creación de una sesión de podcast con “La palabra del día”, la reproducción de una conversación informal en WhatsApp o la resolución de una duda lingüística convirtiéndose en la propia @RAEinforma son algunas de las tareas que los estudiantes del Máster consideraron motivadoras. No obstante, también hay cabida en estos recursos para que el alumnado

reflexione críticamente sobre el conocimiento y el uso de la lengua materna (Marqueta *et al.*, 2022): ejercicios de formación de palabras que invitan a realizar sus propias hipótesis y generalizaciones sobre los significados de ciertos morfemas (-dor, -ción, -ero) o el empleo de pares mínimos para la desambiguación léxica. Además, los REA analizados aportaron estrategias e instrumentos de autoevaluación y coevaluación (rúbricas, listas de control, diarios de evaluación del aprendizaje, etc.) que permitieron a los estudiantes reflexionar sobre la importancia del qué y el cómo aprende el alumnado.

3.1.4. Propiedades tecnológicas

En cuanto a la dimensión tecnológica, los REA analizados se presentan en el editor de contenidos *eXeLearning*, no muestran dificultades de acceso, ni enlaces incorrectos, ni es necesario descargar complementos para la visualización de los contenidos. La navegabilidad por los recursos resulta sencilla e interactiva y su uso es muy intuitivo. En el aula se mostró a los estudiantes como tanto alumnado como profesorado pueden saber en todo momento en qué parte se hallan, ya que avanzar y retroceder es una tarea sencilla. Otra de las ventajas que ofrecen, es la posibilidad de descargar el archivo fuente original del recurso y modificarlo ajustándose a contextos concretos con facilidad. La limitación de horas de clase nos impidió trabajar con el editor de contenidos educativos *eXeLearning*; sin embargo, se pudo revisar y trabajar con los estudiantes las distintas utilidades de los módulos y las opciones que ofrecían para integrar información textual, no textual, actividades interactivas, etc. Finalmente, nos detuvimos en el carácter accesible de los REA que, por su perspectiva abierta e inclusiva, facilitan al máximo su comprensión e interacción.

3.2. Descripción de los resultados obtenidos de los diseños REA realizados

De los 46 estudiantes de la asignatura, 19 optaron por el procedimiento de evaluación del módulo de Lengua, frente a las otras dos opciones, y presentaron 13 diseños de itinerarios didácticos, realizados de manera individual (n=7) y en pareja (n=6). Los contenidos sobre los que versaron sus diseños correspondían a las tres ramas del estudio de la lengua tratadas en clase: la rama del léxico y la semántica (n=3), la rama de las tipologías textuales (n=5), la rama de la morfología y la sintaxis (n=3), y dos de ellos trataron las lenguas y las variedades lingüísticas de España.

Para su evaluación se habilitó una guía en el campus virtual con los pasos a seguir en la elaboración de sus itinerarios didácticos y el desarrollo de uno de sus recursos. De este modo, las propuestas REA debían presentar el título de un itinerario que contuviera al menos 3 recursos, de los cuales tenían que desarrollar uno de ellos como secuencia didáctica autónoma.

Para evaluar sus diseños se tuvo en cuenta las categorías empleadas en la revisión de los REA analizados en clase.

En primer lugar, de los 13 diseños presentados, 12 contaron con un apartado de descripción didáctica más o menos detallada y tan solo uno no siguió los criterios exigidos en el enunciado de la tarea. Por lo general, todos presentaron unas indicaciones claras sobre el uso del itinerario, los objetivos, contenidos y estándares de aprendizaje del recurso y el curso al que iba dirigido. Se observó un diseño planificado y una toma previa de decisiones sobre los objetivos del material educativo que presentaban.

Con respecto a los contenidos, se propusieron tareas atractivas y motivadoras para captar el interés y estimular la motivación del alumnado: la elaboración de un *TikTok* con pautas para la realización de un texto escrito adecuado, la reelaboración de cuentos clásicos en clave no sexista, la entrevista a un familiar para investigar sobre temas tabú o la elaboración de hilos de *Twitter* para contar anécdotas curiosas fueron algunas de las propuestas. Se optó por presentar los contenidos empleando diferentes formatos, siendo los enlaces de audio o vídeo los más comunes, pero también se proporcionaron gráficas e infografías para facilitar la percepción del alumnado.

Los diseños presentados por los estudiantes mostraron en su mayoría capacidad para generar aprendizaje y, aunque se echó en falta variedad de tareas para el entrenamiento de procesos psicológicos inferiores y superiores (memorizar – comprender – aplicar – analizar – evaluar – crear), no faltaron las actividades de comprensión, de análisis y de creación. Además, todos los recursos presentaron instrumentos de evaluación, siendo la rúbrica y la lista de comprobación los más empleados.

En cuanto a las propiedades tecnológicas, los diseños fueron realizados en formato cerrado, archivo de texto (n=3) o pdf (n=10), por lo que en principio no cumplen la filosofía REA, modificables y fácilmente editables. No obstante, uno de los itinerarios didácticos presentados se elaboró con el editor de contenidos *eXeLearning*, demostrando una competencia digital notable en el empleo de la herramienta. Sí se consideró el uso y manejo de REA, por lo que en el apartado de fuentes debían citar aquellos materiales educativos digitales en los que se habían inspirados, ya fueran los vistos en clase u otros de los mismos repositorios (n=9), ya fueran otros que no permitían su reutilización (n=4). Además, los estudiantes mostraron habilidades digitales en el empleo de contenidos en diferentes formatos y en la adaptación de algunos de los módulos presentados en los REA analizados, como la elaboración de actividades interactivas mediante cuestionarios de Google o herramientas colaborativas (*Padlet*, *Lino.it*, principalmente), enlaces a vídeos o audios, y diseño y adaptación de herramientas de evaluación.

3.3. Análisis de las percepciones del alumnado sobre el conocimiento, uso y adaptación de los REA

Finalizadas las clases y el proceso de evaluación del módulo de Lengua se les envió la encuesta de valoración por correo electrónico indicándoles que era voluntaria y anónima. De los 19 estudiantes evaluados, 16 la cumplimentaron.

Los resultados del análisis de la encuesta administrada mostraron, por un lado, un amplio desconocimiento de estos recursos anterior a la intervención realizada y, por otro, manifestaron su aprobación total en el uso de la práctica en el aula y en la recomendación al claustro docente una vez conocidos.

TABLA 1. Conocimiento REA.

PERCEPCIONES SOBRE EL CONOCIMIENTO REA	SÍ	NO	TAL VEZ
Con anterioridad a la formación realizada en el Módulo de Lengua del Máster de profesorado, ¿conocías los Recursos Educativos Abiertos (REA)?	1 (6.3%)	15 (93.8%)	
Ahora que los conoces, ¿los usarías en tus clases?	16 (100%)		
¿Recomendarías el uso de REA a tu futuro claustro de profesorado?	16 (100%)		

En segundo lugar, con respecto a la adaptación y/o creación de sus propios REA, las respuestas fueron más heterogéneas. La mayoría de los estudiantes afirmó estar capacitado para adaptar estos recursos, pero dudó más sobre su posible creación. La inseguridad a la que aludían estos estudiantes se reflejó también en el resultado de los trabajos presentados y puso de manifiesto que hay que seguir trabajando no solo en la creación sino también en la adaptación de estos materiales.

TABLA 2. Adaptación y creación REA.

PERCEPCIONES SOBRE LA ADAPTACIÓN Y CREACIÓN	SÍ	NO	TAL VEZ
¿Serías capaz de adaptarlos al contexto propio de tu aula?	12 (75%)		4 (25%)
Con los conocimientos que posees, ¿te atreverías a crear tu propio REA?	3 (18.8%)	3 (18.8%)	10 (62.5%)

Con respecto a las ventajas que ofrecía el empleo de los REA en el aula, los estudiantes destacaron principalmente los ítems innovadores, educativos y accesibles, y gratuitos. En menor medida fueron señaladas las ventajas modificables y fácilmente editables, respuestas que estuvieron en consonancia con los objetivos específicos del módulo, el conocimiento de los REA y su uso.

TABLA 3. Ventajas REA.

VENTAJAS REA	RESULTADOS
Educativos	12 (75%)
Gratuitos	10 (62.5%)
modificables	7 (43.8%)
Accesibles	12 (75%)
fácilmente editables	5 (3.1%)
Innovadores	15 (93.8%)

TABLA 4. Desarrollo ODS 4.

DESARROLLO ODS 4	SÍ	NO	TAL VEZ
¿Consideras que los REA favorecen al desarrollo de este objetivo?	13 (81.3%)	3 (18.8%)	

La consideración de los REA como materiales que, por su perspectiva abierta e inclusiva, podían favorecer al desarrollo de una educación de calidad era otra de las percepciones de los estudiantes que queríamos conocer. Un amplio porcentaje respondió afirmativamente que los REA sí favorecían el desarrollo de este ODS.

Finalmente, para conocer su opinión sobre la utilidad de estos recursos para su futura labor docente, empleamos una escala de Likert. De los 16 estudiantes, 15 situaron entre importante y muy importante su valoración (25% y 68.8% respectivamente). Un resultado muy positivo, solo 1 estudiante (6.2%) se mostró neutral, teniendo en cuenta la limitación de horas de la formación para trabajar en la adaptación o creación de REA necesaria para la competencia digital de los futuros docentes.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este estudio hemos descrito una propuesta de enseñanza de los REA, basada en la selección y revisión de materiales educativos digitales relacionadas con aspectos lingüísticos, hemos evaluado los resultados obtenidos de los diseños REA como estrategia didáctica y hemos indagado empíricamente sobre las percepciones de los estudiantes respecto a dicha intervención y su futura aplicación en el aula.

Los resultados indican, en primer lugar, que una formación sobre REA es necesaria debido el desconocimiento de estos materiales, la dificultad para encontrar repositorios y la confusión para diferenciar los REA de otros recursos digitales (Belikov, & Bodily, 2016; Recio Mayorga *et al.*, 2021). La mayoría de los estudiantes valoraron positivamente el descubrimiento de los repositorios y los proyectos institucionales sobre REA y apreciaron su utilidad para la futura práctica docente. De hecho, su revisión detallada permitió hacer hincapié en aspectos clave para el desarrollo de su competencia digital docente como la necesidad de vincular el currículo con la práctica docente y prever si el material educativo a emplear es adecuado al contexto del aula o, por el contrario, necesita ser adaptado (Ramírez Terán *et al.*, 2022); en cuyo caso, dada las propiedades tecnológicas de los REA —modificables y fácilmente editables—, no supone una barrera. Otro aspecto reseñable es la diversidad de enfoques y estrategias pedagógicas que los REA utilizan (Santos-Hermosa, & Abadal Falgueras, 2022), lo que mostró a los estudiantes propuestas metodológicas que ponen el foco en generar aprendizaje significativo, activo, constructivo y duradero. Este hecho puso de relieve la importancia del binomio formado por la tecnología y la pedagogía, que es clave para lograr las mejoras significativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Sánchez Rivas *et al.*, 2022). Además, la mayoría de los estudiantes destacó los distintos procedimientos de evaluación de los REA, así como los numerosos instrumentos (rúbricas, dianas, listas de comprobación o diarios de aprendizaje) que el CEDEC pone a su disposición (Valdera López, & Alberdi Causse, 2019).

En segundo lugar, sobre los resultados de sus diseños REA, se constató una asimilación de los objetivos que todo REA debe cumplir para un aprendizaje efectivo (Santos-Hermosa, & Abadal Falgueras, 2022). Concretamente, 12 de los 13 trabajos realizados presentaron las directrices establecidas y cumplieron en su mayoría con los ítems propuestos, destacando el enfoque basado en el estudiante y la capacidad para generar aprendizaje. Además, el 69% de los estudiantes puso en práctica el conocimiento de los REA seleccionados y analizados en el aula e hizo uso de los repositorios presentados. En cuanto a los contenidos lingüísticos, los estudiantes en su mayoría supieron combinar la concreción de los aspectos teóricos con una exposición accesible e inteligible para el alumnado que busca que sean capaces de reflexionar críticamente sobre el conocimiento y el uso de su propia lengua (Bosque, & Gallego, 2016; 2018; Durán Rivas, & Rodríguez-Gonzalo, 2020; Marqueta *et al.*, 2022).

Por otra parte, los estudiantes mejoraron sus competencias digitales con la búsqueda, descarga y adaptación de algunos de los módulos de contenidos de los REA e incluso se atrevieron a presentar y publicar su diseño con el editor de contenidos *eXeLearning*, demostrando una notable competencia digital.

En tercer lugar, respecto a la intervención realizada, la gran mayoría de los estudiantes consideró muy positiva la aproximación didáctica a los REA. Su conocimiento a partir de la formación realizada hizo que un 100% de los estudiantes afirmara que los usará y recomendará a su futuro claustro de profesorado, lo que interpretamos como un cambio en la cultura escolar (López Gil, & Bernal Bravo, 2016; Recio Mayorga *et al.*, 2021); y una muestra de cómo este tipo de intervenciones con mayor planificación en los programas de formación del profesorado pueden ser beneficiosas para reforzar una educación lingüística basada en la implementación de metodologías activas de aprendizaje, uso de recursos tecnológicos y enfoques innovadores (Gómez Carrasco *et al.*, 2022).

Con respecto a los resultados sobre la adaptación o creación de REA, la gran mayoría demostró interés, aunque se percibió cierta inseguridad, que achacamos, principalmente, a la falta de competencias digitales

(Moreno Guerrero *et al.*, 2020). De nuevo, consideramos que este tipo de intervenciones requeriría una formación más detenida. No obstante, sí observamos en los resultados de sus diseños REA, que la mayoría de los estudiantes usó los REA y los repositorios vistos en clase y también adecuó las secuencias didácticas a sus contextos de aula, así como sus herramientas de evaluación.

De las valoraciones realizadas sobre los REA, el 50% de los estudiantes destacó su carácter innovador, educativo, accesible y gratuito, y algo más del 80% consideró que favorecen al desarrollo del ODS 4, una educación de calidad. Todo ello nos lleva a sugerir que, además de la apuesta por la práctica digital, el uso de REA supone un cambio en la forma de pensar, sentir y hacer con la tecnología (Recio Mayorga *et al.*, 2021; López Esteban, 2022).

En definitiva, podemos concluir que la aproximación realizada a los REA desde el módulo de Lengua fue útil para dar a conocer a estos estudiantes los recursos y sus repositorios, para hacer uso de ellos animándolos a adaptar algunas de sus secuencias y a elaborar sus propios diseños, y para repensar las funciones del docente que se vuelve más activo y donde los escenarios educativos aprovechan la digitalización para una enseñanza más comprometida con los estudiantes, flexible y abierta.

Antes de finalizar, nos gustaría matizar los resultados a la luz de las limitaciones del estudio. Somos conscientes de que el hecho de partir con una muestra inferior a 50 estudiantes de la especialidad de Lengua y Literatura, Latín y Griego de una misma universidad limita el alcance de los resultados que podrían ser muy diferentes si se modifican las condiciones contextuales. Además, el hecho de que hayamos restringido la encuesta de valoración a los estudiantes evaluados por el módulo de Lengua podría ser también otra de las limitaciones. Sin embargo, nuestro interés era una primera aproximación que parte, por un lado, de las buenas prácticas de docentes de Secundaria y Bachillerato; y, por otro lado, de nuestra propia experiencia como docente y creadora de estos recursos. Teniendo en cuenta la escasez de investigaciones en relación con el empleo de REA en la formación inicial del profesorado y, concretamente, en el área de Lengua, consideramos que un conocimiento de estos recursos puede enriquecer la práctica docente, además de abrir un espacio para la reflexión, la actualización, la formación y la innovación docente en la preparación del profesorado (Vaillant, & Marcelo, 2021). La propuesta de intervención aquí presentada no solo puede ser un acicate para el desarrollo de propuestas similares, también puede enriquecer el debate acerca de cómo formar a los futuros docentes en la Educación Abierta, entendiendo que los REA son una pieza fundamental para afrontar los retos con los que, en definitiva, tendrán que enfrentarse los futuros docentes (Santos-Hermosa, & Abadal Falgueras, 2022).

5. REFERENCIAS

- Baas, M., Admiraal, W., & van den Berg, E. (2019). Teachers' Adoption of Open Educational Resources in Higher Education. *Journal of Interactive Media in Education*, (1), 9. <https://doi.org/10.5334/jime.510>
- Belikov, O.M., & Bodily, R. (2016). Incentives and barriers to OER adoption: A qualitative analysis of faculty perceptions. *Open Praxis*, 8(3), 235-246. <http://doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.308>
- Bethencourt-Aguilar, A. Fernández-Esteban, M.I., González Ruiz, C.J., & Martín-Gómez, S. (2021). Recursos Educativos en Abierto (REA) en Educación Infantil: características tecnológicas, didácticas y socio-comunicativas. *Innoeduca. Interna-*

- tional Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 32-45. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12273>
- Bosque, I. (2018). Qué debemos cambiar en la enseñanza de la gramática. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 1(1), 11-46. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.12>
- Bosque, I., & Gallego, A. (2016). La aplicación de la gramática en el aula. Recursos didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática. *RIA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 54(2), 63-85. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6859463>
- Bosque, I., & Gallego, A. (2018). La gramática en la Enseñanza Media. Competencias oficiales y competencias necesarias. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 1(1), 141-201. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.20>
- Cabero, I., & Pallarés, M. (2021). Avances y retos en la implantación de las nuevas tecnologías. En I. Cabero, & M. Pallarés (Coords.), *Civilización Digital y Pedagogías Emergentes a partir de las Nuevas Tecnologías* (pp. 13-19). Egregius.
- Cape Town Open Education Declaration. (2007). *Cape Town Open Education Declaration: Unlocking the promise of open educational resources*. <http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration>
- Capilla Sánchez, V. (2020). Aulas EDIA: REAdictas a la Historia durante el curso 2019-20. *CEDEC. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en sistemas no propietarios*. <https://cedec.intef.es/experiencia/aulas-edia-readictas-a-la-historia-durante-el-curso-2019-20/>
- Capilla Sánchez, V. (2021). EnREAndo en PMAR. *CEDEC. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en sistemas no propietarios*. <https://cedec.intef.es/experiencia/enreando-en-pmar/>
- Durán Rivas, C., & Rodríguez-Gonzalo, C. (2020). La enseñanza del verbo y la actividad metalingüística de los alumnos. Dos investigaciones en aulas de Secundaria. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 3(1), 113-135. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.24>
- Escámez Pastrana, A. M. (2018). Los recursos educativos abiertos (REA) y su contribución a los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación secundaria. *II Jornadas Internacionales sobre Gestión de la Innovación Pedagógica Sostenible*. Universidad de Málaga. <https://cutt.ly/WhIAi9m>
- Gómez Carrasco, C.J., Rodríguez-Medina, J., Chaparro Sainz, Á., & Alonso García, S. (2022). Recursos digitales y enfoques de enseñanza en la formación inicial del profesorado de Historia. *Educación XXI*, 25(1), 143-170. <https://doi.org/10.5944/educxx1.30483>
- López Esteban, C. (ed.) (2022). *Los ODS. Avanzando hacia una educación sostenible*. Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ0327>
- López Gil, M. M., & Bernal Bravo, C. (2016). La cultura digital en la escuela pública. *RIFOP. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(1), 103-110.
- Marqueta, B, López-Cortés, N., & Ariño-Bizarro, A. (eds) (2022). *Avances de la Lingüística y su aplicación didáctica*. Akal.
- Martínez-Garrido, C. (2018). Impacto del uso de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 4(2), 139-149. <http://dx.doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i2.4956>
- Mata Pardo, S., & Rubio Perea, E. M. (2022). Experiencia de formación "Uso y adaptación de REA en el ámbito lingüístico" en el CEP de Málaga. *CEDEC. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en sistemas no propietarios*. <https://cedec.intef.es/experiencia-de-formacion-uso-y-adaptacion-de-rea-en-el-ambito-linguistico-en-el-cep-de-malaga/>
- Moreno Guerrero, A.J., Miaja-Chippirraz, N., Bueno-Pedrero, A., & Borrego-Otero, L. (2020). The Information and Information Literacy Area of the Digital Teaching Competence. *Revista Electrónica@ Educare*, 24(3), 1-16. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.25>
- Mortera, F., Salazar, A., & Rodríguez, J. (2012). Metodología de búsqueda y adopción de recursos educativos. En M. S. Ramírez, & J. V. Burgos (Coords.), *Movimiento educativo abierto: acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos* (pp. 65-71). Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/577938/ebook.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Pujolàs, P., & Lago, J. R. (s.f.). *El programa CA/AC ("Cooperar para Aprender/ Aprender a Cooperar") para enseñar a aprender en equipo*. <https://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/jzapideak/CA-ACprograma.pdf>
- Ramírez Terán, M., Celi Paredes, E., & Lligüín Lligüín, I. (2022). Recursos educativos abiertos en el proceso de enseñanza aprendizaje: revisión de la literatura. *International Journal of New Education*, 9, 175-187. <https://doi.org/10.24310/IJNE.9.2022.14588>
- Recio Mayorga, J., Gutiérrez-Esteban, P., & Suárez-Guerrero, C. (2021). Recursos educativos abiertos en comunidades virtuales docentes. *Apertura*, 13(1), 101-117. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1921>
- Sánchez García, J.M., & Toledo Morales, P. (2016). Aproximación al uso de Recursos Educativos Abiertos para Ciencias Sociales en Educación Secundaria y Bachillerato. *Prisma Social: revista de investigación social*, 15, 222-253.
- Sánchez-Rivas, E., Ramos Núñez, M.F., Ramos Navas-Parejo, M., & De la Cruz-Campos, J.C. (2022). Narrative-based learning using mobile devices. *Education + Training*. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2022-0244>
- Santa María, M. T, Aliaga, L.M., & Ávaro, R. (2022). Renovarse o morir: enseñar lengua y literatura en el Siglo XXI. En A. Vico Bosch, L. Vera Caro, & O. Buzón García (coords.), *Entornos virtuales para la educación en tiempos de pandemia: perspectivas metodológicas* (pp. 24-43). Dykinson.
- Santos-Hermosa, G., & Abadal Falgueras, E. (2022). *Recursos educativos abiertos: una pieza fundamental para afrontar los actuales retos de la Educación Superior*. Octaedro. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/222707>
- Unesco (2002). *Forum on the impact of open courseware for Higher Education in developing countries (final report)*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>
- Unesco (2012). *2012 Paris Open Educational Resources (OER) declaration*. <http://hdl.handle.net/2445/33593>
- Unesco (2017). *Ljubljana OER action plan 2017*. https://en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf
- Unesco (2019). *Recommendation on open educational resources (OER)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=20>
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2021). Formación Inicial del Profesorado: Modelo Actual y Llaves para el Cambio. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 55-69. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.003>
- Valdera López, C., & Alberdi Causse, M. D. (2019). *Proyecto EDIA. Guía de creación de REA con eXeLearning*. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/guia_rea_exe/index.html
- Valdera López, C., & Alberdi Causse, M. D. (2020). *Primeros resultados de la investigación sobre el impacto de los REA del proyecto EDIA*. <https://cedec.intef.es/primeros-resultados-la-investigacion-sobre-el-impacto-de-los-rea-del-proyecto-edia/>
- Vásquez, M.-S., Nuñez, P., & Cuestas, J. (2023). Competencias digitales docentes en el contexto de COVID-19. Un enfoque cuantitativo. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (67), 155-185. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.98129>

ANEXOS

- González Mendizabal, I.M., Pérez Gómez, M., & Fernández Campos, A. (s.f.). Conocemos la Academia. *Proyecto EDIA. CEDEC*. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/realengua/capsulas/contenidos/sos_01conocemoslaacademia/index.html
- González Mendizabal, I.M., Pérez Gómez, M., & Fernández Campos, A (s.f.). Un informe sobre la lengua. *Proyecto EDIA. CEDEC*. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/realengua/capsulas/contenidos/sos_03uninformesobrelengua/index.html
- González Mendizabal, I.M., Pérez Gómez, M., & Fernández Campos, A (s.f.). ¿Quieres conocer mi localidad? *Proyecto EDIA. CEDEC*. <https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/realengua/contenidos/quieresconocerlocalidad/index.html>
- González Mendizabal, I.M., Pérez Gómez, M., & Fernández Campos, A (s.f.). Y tú... ¿Qué opinas? *Proyecto EDIA. CEDEC*. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/realengua/capsulas/contenidos/vemos_03ytuqueopinas/index.html
- Rubio Perea, E. M. (2022). La palabra y el diccionario. *Itinerarios didácticos. INTEF*. http://descargas.intef.es/recursos_educativos/lt_didac/Leng_ESO/1/03/La_palabra_y_el_diccionario/crditos.html

Rubio Perea, E. M. (2022). Introducción a la semántica. *Itinerarios didácticos*. INTEF. http://descargas.intef.es/recursos_educativos/lt_didac/Leng_ESO/2/04/Introduccion_a_la_semantica/index.html

Rubio Perea, E. M. (2022). Las clases de palabras (I). *Itinerarios didácticos*. INTEF. http://descargas.intef.es/recursos_educati-

[vos/lt_didac/Leng_ESO/1/04/Las_clases_de_palabras_I_el_sustantivo_el_adjetivo_el_verbo_y_el_adverbio/index.html](http://descargas.intef.es/recursos_educativos/lt_didac/Leng_ESO/1/04/Las_clases_de_palabras_I_el_sustantivo_el_adjetivo_el_verbo_y_el_adverbio/index.html)

Rubio Perea, E. M. (2022). Introducción al comentario de texto. *Itinerarios didácticos*. INTEF. http://descargas.intef.es/recursos_educativos/lt_didac/Leng_ESO/2/02/05_Introduccion_comentario_texto/index.html