



UNIVERSIDAD DE BURGOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN. GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

**RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS:
OPORTUNIDADES Y BARRERAS**

AUTORA: GARCÍA NINCEHELSE, MARÍA ELENA

MENCIÓN: LENGUA INGLESA

DIRECTOR: VÍCTOR ABELLA GARCÍA

TIPOLOGÍA DE TFG: A

Índice

1. PROPÓSITO.....	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	7
4.1. Definición.....	7
4.2. Relevancia.....	9
4.3. REA en España.....	10
4.4. Ventajas.....	12
4.5. Barreras a la aplicación de REA.....	13
5. METODOLOGÍA.....	15
5.1. Enfoque y diseño.....	15
5.2. Muestra.....	17
5.3. Instrumentos.....	18
5.4. Procedimiento.....	18
5.5. Análisis de datos.....	19
6. RESULTADOS.....	20
7. DISCUSIÓN.....	28
8. PROPUESTAS DE MEJORA.....	35
9. CONCLUSIONES.....	37
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
11. AUTORÍA Y VERACIDAD.....	46
12. COMPETENCIAS.....	47
13. ANEXOS.....	50
13.1. Anexo I. Cuestionario.....	50
13.2. Anexo II. Instancia solicitando la participación del profesorado.....	52
13.3. Anexo III. Principales páginas web para buscar recursos educativos.....	53
13.4. Anexo IV. Ejemplos de recursos educativos sin copyright, tasas, publicidad o registro.....	56
13.5. Anexo V. Problemas para el aumento de recursos educativos no editoriales.....	58
13.6. Anexo VI. Factores que limitan la producción de contenidos y aportaciones propias.....	60
13.7. Anexo VII. Barreras a la sustitución de libros de texto por recursos gratuitos.....	61

Índice de figuras

Figura 1: Tipo de páginas web en las que se buscan recursos educativos.....	20
Figura 2: Formas de compartir recursos propios.....	24
Figura 3: Formas generales de aportación a la comunidad.....	25

Índice de tablas

Tabla 1: Ejemplos de recursos sin copyright, tasas, publicidad o registro.....	21
Tabla 2: Factores principales que obstruyen el uso de recursos no editoriales.....	23
Tabla 3: Factores que limitan la producción y aportación.....	25
Tabla 4: Barreras a la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos.....	27

RESUMEN

El aumento de la presencia de la cultura colaborativa, acelerada por la digitalización de la sociedad, tiene un claro reflejo en el sistema educativo a través de los Recursos Educativos Abiertos (REA). Sin embargo, además de reinar una gran confusión en torno a su naturaleza, estos son ampliamente ignorados por el profesorado. El presente estudio analiza la realidad de los REA en la provincia de Burgos a través de la realización de un cuestionario distribuido en 13 centros educativos. La encuesta ha sido respondida por 52 profesores/as con diferentes características demográficas y laborales. Los resultados muestran una cultura colaborativa centrada en pequeños nodos reales y virtuales. Las principales limitaciones, por otra parte, al aumento del uso de REA se refieren a la falta de recursos, de tiempo y de conocimientos. También se observa una gran falta de información respecto a la propiedad intelectual. Finalmente, se proponen líneas de actuación relacionadas con la formación, la financiación y el compromiso de la comunidad educativa con el fin de promover los REA.

Palabras clave: Recursos Educativos Abiertos (REA); recursos didácticos; innovación educativa; limitaciones

ABSTRACT

The growth of a collaborative culture, driven by the digitization of society, is clearly reflected on the education system through Open Educational Resources (OER). Nevertheless, there is great confusion concerning its nature, as well as its being widely ignored by teachers. This study analyzes the reality which OER have in the province of Burgos by using a survey which has been distributed in 13 schools of the province. The survey has been answered by 52 teachers with different demographic and labor characteristics. The results show a collaborative culture focused on small real and virtual nodes. The barriers to the increase of OER use which are most often mentioned are the lack of resources, time and knowledge. A severe lack of information concerning intellectual property has also been observed. Finally, a number of courses of action connected to training, funding and the commitment of the educational community are suggested in order to promote OER.

Keywords: Open Educational Resources (OER); educational resources; educative innovation; limitations

1. PROPÓSITO

La presente investigación ha sido realizada en el marco de la asignatura Trabajo Fin de Grado, culminación del Grado en Maestro/a de Educación Primaria de la Universidad de Burgos. En este sentido, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre establece que las enseñanzas universitarias oficiales de grado deben concluir con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado (TFG). La finalidad del Trabajo de Fin de Grado es conseguir que el alumnado alcance y acredite las competencias profesionales propias del título, como se establece en la Orden ECI/3587/2007 de 27 de diciembre.

A lo largo de las siguientes páginas, se mostrará un estudio exploratorio sobre la realidad de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en la provincia de Burgos. Los principales aspectos analizados han sido los recursos educativos utilizados actualmente por el profesorado, su modo de compartir recursos, las actitudes hacia un posible cambio de los recursos editoriales hacia opciones gratuitas, el conocimiento sobre diferentes formas de propiedad intelectual y las barreras encontradas a la hora de crear o implementar más Recursos Educativos Abiertos.

Con el fin de explorar la realidad educativa de la provincia, se ha diseñado una encuesta a partir de los hallazgos obtenidos por investigaciones previas. La encuesta se ha distribuido en 13 centros educativos, atendiendo a su localización y tipología. Los resultados han sido analizados con el software abierto PSPP y LibreOffice Calc.

Tras justificar brevemente la investigación como una necesidad real de la comunidad educativa, y después de resaltar los objetivos, se analiza el estado de la cuestión de los Recursos Educativos Abiertos, de gran complejidad y con varios contrastes tanto en el ámbito teórico como en el práctico.

Seguidamente, se establece la pertinencia de la metodología empleada, entendiendo que la encuesta es una herramienta ideal para un estudio exploratorio de esta naturaleza. El análisis de resultados mostrará la actitud y usos reales de REA, así como otras cuestiones relacionadas. Finalmente se realizarán una serie de propuestas para el desarrollo de los Recursos Educativos Abiertos, consideradas de gran importancia para la comunidad educativa. Las recomendaciones se realizan en

varios pasos interrelacionados que resaltan necesidades generales de la comunidad educativa, tales como el aumento de presupuesto o la importancia del apoyo mutuo.

2. JUSTIFICACIÓN

La cultura de la colaboración es un fenómeno creciente. La innegable importancia de manifestaciones de ella como son las redes sociales (Twitter, Youtube, Pinterest...) o proyectos colaborativos (Wikipedia, Ubuntu, Signal...) son testigos difíciles de ignorar. Tal es su importancia, que la primera década del S. XXI llegó a ser bautizada como la “década abierta” por Materu (2004). La variedad y amplitud de iniciativas, por otra parte, hacen cualquier análisis mucho más complicado y, al margen de afirmaciones generales, es necesario buscar la expresión real de esta tendencia social.

Una de las muestras de la cultura colaborativa aplicada al ámbito educativo son los Recursos Educativos Abiertos (REA). Su naturaleza gratuita y carácter inclusivo los convierten en una herramienta fundamental en época de crisis. Siguiendo a Atenas-Rivera, Rojas-Sateler y Pérez-Montoro (2012):

A los problemas de la crisis económica iniciada en 2008, con los consiguientes recortes presupuestarios a la educación en muchos países, en el mundo académico se ha unido el descontento por los precios que la industria editorial aplica a los artículos, libros y materiales didácticos que publica. Su elevado coste ha hecho que las universidades opten por modelos de acceso abierto (p. 191).

Pese a las ventajas que presentan los REA, existe un gran desconocimiento sobre los mismos en la comunidad educativa a nivel internacional. En el ámbito de la educación superior de EEUU, dos terceras partes de las personas encuestadas desconocían los REA (Allen y Seaman, 2014). Los resultados son aún más graves en Reino Unido, donde sólo el 18% de las personas entrevistadas conocían el término REA (Rolfe, 2012). En Alemania y Turquía los resultados son similares (Richter y Ehler, 2011; Ozdemir y Bonk, 2017).

Por otra parte, la mayoría de las publicaciones académicas sobre REA se realizan en inglés, pese a la retórica inclusiva que los rodea (Cobo, 2013), como se observará a lo largo del análisis del marco teórico del trabajo. Esta realidad se refleja claramente en Internet. Al utilizar un buscador, se obtienen menos de la mitad de resultados al escribir “Recursos Educativos Abiertos” (241.000) que “Open Educational Resources” (542.000). Si se escribe únicamente “REA” las referencias a recursos educativos desaparecen por completo. Por el contrario, buscando “OER”, todos los resultados se refieren a recursos abiertos.

El siguiente estudio, por lo tanto, tratará de dar un pequeño paso más en la investigación de un tema muy poco conocido entre el profesorado, si bien es de gran relevancia para la comunidad educativa. Debido al tipo de ámbito, la confusión que lo rodea y su novedad, se trata de un estudio exploratorio. El trabajar con un concepto ambiguo ha provocado una investigación muy centrada en la realidad educativa. También se hará un gran hincapié en los siguientes pasos a dar.

3. OBJETIVOS

Con el fin de estudiar la realidad educativa y mejorarla, la presente investigación se orienta a analizar el uso de diferentes tipos de recursos educativos, las actitudes relativas a REA y las posibilidades de extender el uso de los últimos. Este objetivo general se puede desglosar en los siguientes objetivos específicos:

1. Establecer el tipo de recursos educativos empleados por el profesorado y sus fuentes.
2. Detectar qué factores potencian u obstruyen la creación y utilización de REA.
3. Analizar la cultura de la colaboración entre el profesorado de la provincia.
4. Estudiar la percepción del profesorado sobre la sustitución de libros de texto por REA.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Definición

Glasserman y Ramírez (2014) identifican los Recursos Educativos Abiertos como materiales en formato digital que se ofrecen de manera gratuita y abierta a educadores, estudiantes y autodidactas para su uso y reutilización en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Esta definición, se hace citando un foro de la UNESCO en 2002. La cita, sin embargo, está alterada. De hecho, los REA se definen en este foro como “El suministro abierto de recursos educativos, promovida por las TIC, para la consulta, uso y adaptación por parte de una comunidad de usuarios para usos no comerciales” (UNESCO, 2002, p. 24), sin hacer referencia exclusiva a los contenidos digitales. Más adelante, en la Declaración de REA de París, la UNESCO se pronuncia expresamente, indicando que, ya desde 2002, el concepto incluye materiales en cualquier medio, sea digital o no (UNESCO, 2012).

El desconcierto en un aspecto tan básico como la definición del tema a tratar es una antesala ideal para comprender la confusión y complejidad que imperan en el ámbito de los REA. Las definiciones que se encuentran en la bibliografía son muy variadas. En varias ocasiones nos encontramos con la referencia exclusiva a recursos digitales o digitalizados, (p.e. Glasserman y Ramírez, 2014; Mortera, 2013; Swirski y Baram-Tsabari, 2015) con fines educativos o recursos encaminados a aprender de forma general (p.e. Belikob y Bodily, 2016; Hylén, 2008), y con grados de apertura mayor o menor (p.e. Atenas-Rivera, et al., 2012; CTOED, 2007; Downes, 2007).

En general, las definiciones encontradas son bastante abiertas, mencionando recursos (cursos, materiales, técnicas, etc.) destinados a la enseñanza, aprendizaje e investigación y que permiten su uso de forma pública y gratuita o la generación de obras derivadas por otros. También se indica que pertenecen al dominio público o que tienen licencia de uso libre o reutilización (Atkins, Brown y Hammond, 2007). Por otra parte existe la referencia a cuatro libertades: la de copiar, modificar, redistribuir, y redistribuir versiones modificadas, añadiéndose el deber de contribuir recíprocamente a la comunidad (Downes, 2007). En 2015, la UNESCO incluye como REA a cualquier recurso educativo libre de pagar regalías o derechos de licencia. Cabe señalar un término asociado a los REA que puede dar lugar a confusión, las Prácticas Educativas Abiertas (PEA), entendidas como un

conjunto de actividades destinadas al desarrollo del aprendizaje a través de los REA (OPAL, 2011).

Se puede concluir que las diferencias fundamentales observadas en las definiciones se refieren a si los recursos educativos abiertos incluyen también medios no digitales y a la profundidad y sentido de la apertura (si hay necesidad de registro, cuotas de suscripción, posibilidad de reedición, gratuidad, etc.). Dos características básicas son comunes a todas las definiciones analizadas. La primera, que se trata de recursos educativos de gran diversidad y, la segunda, que tienen un grado de apertura mayor que los recursos comerciales y propietarios.

La complejidad del término Recursos Educativos Abiertos se relaciona con la confusión que impera entre el profesorado, como demuestra la bibliografía revisada. Allen y Seaman (2014) realizaron un estudio en EEUU sobre REA en la educación superior. La investigación se centraba en la realización de encuestas entre el profesorado, con una participación de 2.144 personas. Los resultados mostraban que dos terceras partes de las personas encuestadas desconocían los REA y la mitad nunca los habían usado. También se registró una confusión notable entre REA y recursos gratuitos en línea dentro de las personas que afirmaban utilizar REA. Como nota positiva, el estudio muestra que personas que aparentemente desconocen los REA los utilizan igualmente.

Rolfe (2012), por su parte, analizó los resultados de 50 entrevistas semiestructuradas realizadas en la Faculty of Health and Life Sciences de Leicester, Reino Unido, hallando que sólo el 18% había oído el término REA, aunque sí se conocían repositorios de contenido abierto. Una investigación exploratoria sobre la totalidad del sistema educativo alemán (Richter y Ehler, 2011) encontró, a partir de grupos de discusión, que el término REA también era ampliamente desconocido. En la educación obligatoria Turca se han encontrado resultados similares (Ozdemir y Bonk, 2017).

Belikob y Bodily (2016) destacan la falta de comprensión sobre qué son los REA, incluso después de haberse entregado una definición. En su estudio, advierten que muchas valoraciones negativas se deben a una profunda frustración con respecto a la TIC. Además, los resultados de la investigación muestran que añadir una definición en el cuestionario puede ser más motivo de confusión que una ayuda.

La concreción de qué es un REA se presenta como una labor compleja, tanto a nivel teórico como al

analizar su aplicación práctica. Por una parte, se ha observado un gran desconocimiento sobre el término y aspectos relacionados con el mismo, por otra, se observa que se tiende a confundir diferentes tipos de recursos.

En lo que respecta a la presente investigación, se adopta una versión amplia de REA, dada la naturaleza exploratoria del estudio. Cueva y Rodríguez (2010) parten de los aspectos en los que coinciden diferentes investigadores/as y autores/as. Su definición, a la que se acoge la presente investigación, se centra en las características que forman su nombre:

- Recurso: generalmente digital, con diferentes tipos de contenido. También incluye software relacionado con el contenido abierto en todas sus esferas (creación, mejora, búsqueda, etc.).
- Orientado al aprendizaje: con fines educativos, orientados a la mejora de habilidades y conocimientos.
- Abierto: entorno dirigido al acceso y uso abierto de los contenidos, estableciendo la posibilidad de reedición o reutilización.

Al analizar esta realidad educativa, por otra parte, se recurrirá a nuevas estrategias, partiendo de conceptos cercanos al profesorado para extraer características relacionadas con los REA.

4.2. Relevancia

Los proyectos e iniciativas de REA son múltiples y crecientes. Según Santos-Hermosa, Ferran-Ferrer y Abadal (2012), la exclusividad de la industria editorial está disminuyendo frente al desarrollo de contenidos autónomos. El código abierto, además, se ha extendido hacia los REA, con la consiguiente descentralización de la creación y reutilización de contenidos. Por otra parte, estos mismos autores afirman que el valor de los REA ha aumentado por la creación del Espacio Europeo de Educación Superior y un nuevo modelo pedagógico que favorece la reutilización y el hecho de compartir.

En la declaración de Ciudad del Cabo sobre educación abierta (CTOED, 2007) se habla de revolución global y de la cultura de la creación y del compartir, que se combina con la cultura de Internet. Esta colaboración se entiende como un esfuerzo para hacer a la educación más accesible y

eficiente. La declaración propone la participación activa de educadores/as, estudiantes, autores/as, editoriales, instituciones y gobiernos en el movimiento. Su última estrategia propuesta es que gobiernos e instituciones educativas hagan de la educación abierta una prioridad fundamental.

La inclinación a favor de iniciativas abiertas se ha intensificado a lo largo de los años. En el ámbito universitario español, se puede observar la adopción de políticas de acceso abierto en la última década. En 2011, el 50% de las universidades españolas ya disponían de un servicio de asesoramiento que incluía, entre otros, información sobre acceso abierto, y el 73% de las universidades editaban revistas de acceso abierto (Casal et al., 2013). Hay actitudes muy positivas a favor de iniciativas de Open CourseWare (OCW)¹. Hardin y Cañero (2010), en una investigación relativa a la Universidad Politécnica de Valencia, encontraron que el 11,3% del profesorado había publicado materiales de OCW. Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que el 35,2% nunca habían oído hablar de OCW. Los Cursos Online Masivos Abiertos (o MOOC, por sus siglas en inglés) son la última evolución del OCW, ofreciendo cursos en línea a un número ilimitado de personas y siguiendo, en principio, la misma filosofía de apertura.

La OCDE, en 2007, ya señalaba el gran crecimiento y la variedad de REA, con más de 3.000 cursos en más de 300 universidades. Por su parte, D'Antoni (2008) destaca numerosas iniciativas que han promovido la aparición de REA. La importancia actual de los recursos abiertos llega a la afirmación de que la primera década del S. XXI debería llamarse la o-década (de open, del inglés, abierto) por su “código abierto, sistemas abiertos, estándares abiertos, archivos abiertos, todo abierto” (Materu, 2004, p.5).

Otros resultados a destacar son los de la encuesta realizada por la OCDE en 2007 sobre REA (Junta de Extremadura, 2008) para profesorado, investigadores/as e instituciones de 11 países diferentes (entre ellos, España), con una participación de 247 personas. Alrededor de dos tercios de las personas encuestadas afirmaron que producían contenido abierto en mayor o menor medida.

4.3. REA en España

La principal iniciativa sobre recursos educativos abiertos en España es Agrega2, desarrollada por el

¹ El término Open CourseWare es más limitado que el de REA. El primero tiende a referirse a cursos completos o partes de estos, además de estar asociado al ámbito de la educación superior (Daniel y Uvalić-Trumbić, 2010).

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Red.es y las Comunidades Autónomas. Aunque es el repositorio más desarrollado en España, se ha observado que es lento, poco intuitivo y que carece de recursos suficientes para educación primaria (Terrón, 2013). Por ejemplo, al utilizar la herramienta “árbol curricular”, si buscamos contenidos de lengua inglesa para el primer ciclo de educación primaria, tan sólo encontramos tres contenidos (aunque, en un primer momento, se indica que hay 61 resultados).

El Espacio Procomún Educativo se sustenta sobre el proyecto Agrega, alojando un repositorio de REA y una Red Social Docente. El qué se entiende como recurso abierto sigue siendo una cuestión a considerar. Por ejemplo, en la página de Procomún, se incluyen actividades con elementos con copyright, enlazan con páginas no abiertas como Youtube, etc.

También a nivel institucional, cabe destacar la labor del Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CeDeC), dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a través del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado y de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno de Extremadura. Los dos proyectos fundamentales del CeDec son EDIA, que ofrece un banco de recursos educativos abiertos y promueve las redes de profesorado; y la colaboración y coordinación en el desarrollo de eXeLearning.net, para la creación de contenidos de software libre. El proyecto EDIA aún se encuentra poco desarrollado, en Primaria, por ejemplo, ofrece sólo nueve recursos.

La distribución de competencias en materia educativa en España hace necesaria la implicación de las Comunidades Autónomas en todas las iniciativas relacionadas con la educación. Su labor en la creación y difusión de recursos es esencial, como demuestran el peso de las páginas autonómicas dedicadas a recursos educativos (Averroes, XTEC, Educarex, educa.jcyl, etc.). El que los recursos sean creados o difundidos por entes públicos sigue sin garantizar que se trate de recursos abiertos. Por ejemplo, en la página educa.jcyl se presentan recursos con copyright pertenecientes a la Junta de Castilla y León. Terrón (2013), también analiza la plataforma Educarex, un gran repositorio de contenidos digitales educativos, pero cuyos recursos tampoco se pueden catalogar de abiertos por motivos de licencia.

Se observa, por lo tanto, un escenario en el que las instituciones tienen mucho trabajo por delante en

cuanto a la definición, creación y difusión de Recursos Educativos Abiertos. Este espacio, sin embargo, se llena con múltiples iniciativas de profesores/as, familias, particulares, etc., como se irá viendo a lo largo del presente trabajo.

4.4. Ventajas

Los estudios sobre REA se centran en su mayoría en la Educación Superior (p.e. Glasserman, 2012). Bliss, Robinson, Hilton y Wiley (2013) realizaron una encuesta sobre percepciones relativas a la aplicación de REA por parte del profesorado y alumnado de 8 universidades de EEUU. Los/as participantes señalaron que los costes se habían reducido un 80%. Varios/as profesores/as indicaron que la aplicación tenía un coste, el tiempo de preparación y adaptación al cambio. Sin embargo, en este proyecto se solventó el problema con un equipo de profesores/as que adaptaron el contenido previamente. De esta manera, se redujo considerablemente el número de profesores/as que aumentaron el tiempo de preparación de clases.

Al margen de la reducción de costes (especialmente relevante en un entorno de recortes presupuestarios), destaca su orientación hacia valores democráticos y la promoción de un aprendizaje personalizado combinado con una posible estandarización (elearnspace, 2003). Además, permiten el acceso al aprendizaje a lo largo de toda la vida para todas las personas (Santos-Hermosa et al., 2012) a la vez que pueden ser instrumentos para reducir las diferencias entre culturas, ayudando a la creación de alianzas institucionales (Ávila, 2008).

Hilton (2016) sintetiza diferentes estudios relativos a la influencia de REA en los resultados del alumnado y las percepciones de estudiantes y profesorado universitario. Su análisis concluye que los resultados obtenidos con otros recursos son similares, con la ventaja que presentan los REA al permitir que el alumnado ahorre de manera considerable. Las actitudes observadas en estudiantes y profesorado son positivas.

Islim y Cagiltay (2016), analizan el uso de REA complementarios (vídeos y experimentos virtuales) en un curso de química de la Middle East Technical University (Turquía). Pese a haber recibido información vía correo electrónico y/o en papel, las encuestas revelan que únicamente la mitad del alumnado conocía los REA y una cuarta parte los utilizaba. Al margen de las dificultades de la

implantación, el estudio plasma cuatro ventajas fundamentales que derivan del uso de REA: la preparación de los temas por adelantado, la facilitación del aprendizaje, la optimización del tiempo en el aula y la mejora de las notas.

En Corea del Sur, Kwak (2017) examina la implementación de REA en el último grado de secundaria a través de la observación en el aula, entrevistas y cuestionarios. Kwak (2017) concluye que casi el 92% del alumnado percibe a los REA como beneficiosos para sus estudios y que el profesorado se encuentra motivado para su aplicación.

En el ámbito de primaria, Haßler, Hennessy, Cross, Chileshe y Machiko (2014) estudiaron la aplicación de REA y formas de educación interactivas (pedagogía participativa, colaborativa y aprendizaje por indagación) en escuelas desfavorecidas de Zambia. Los datos se recogieron mediante observación, entrevistas, encuestas, reuniones y talleres. Los resultados indicaron que, entre el profesorado, se desarrolló el aprendizaje colaborativo, conversaciones de calidad, práctica reflexiva, sensibilidad cultural, aprendizaje de los/as compañeros/as y cooperación. El foco se centró en el alumnado, aumentando las expectativas del profesorado y trabajando en equipo. De esta manera, el alumnado logró más oportunidades para la colaboración y el aprendizaje activo. Respecto a este último punto, Glasserman y Ramírez (2014), estudiaron la aplicación de REA en una escuela primaria de México, observando también que el uso de REA fomentaba el trabajo colaborativo.

De manera más específica, Swirski y Baram-Tsabari (2015) se centran en el recurso educativo Ask-An-Expert. En su investigación, se presentaba al alumnado de quinto de primaria preguntas científicas de tres fuentes diferentes: el libro de texto, otros/as compañeros/as y Ask-An-Expert, comparando el interés que despertaban. El libro de texto proponía las preguntas con menor valoración, mientras que las preguntas planteadas por Ask-An-Expert eran bien calificadas.

4.5. Barreras a la aplicación de REA

Según De Vries (2013), un problema principal a la hora de aplicar REA es que hay una reducida cantidad de instituciones dispuestas a publicarlos. Numerosas instituciones, además, muestran reticencias a la hora de reutilizar el contenido. Por otra parte, aunque existen movimientos que

promueven las prácticas abiertas, actualmente predomina la proliferación de contenidos. Por el contrario, Glasserman y Ramírez (2014) consideran que existen pocos recursos disponibles para el nivel educativo de primaria, llegando a desmotivar al profesorado.

Santos-Hermosa et al. (2012) indican que, mientras que un primer momento el foco principal se dirigía a proporcionar el acceso a REA, actualmente se busca su incorporación a las prácticas educativas. En este sentido, se ha percibido que, a la hora de preparar sus materiales, el profesorado utiliza principalmente Internet, mientras que desconoce Objetos de Aprendizaje y repositorios (Sabiha, 2012). Otros estudios indican una falta de conocimiento entre el profesorado sobre cómo adaptar los REA a su contexto educativo específico (Kwak, 2017).

En un estudio realizado en en ámbito universitario de EEUU, Belikob y Bodily (2016) analizan las principales barreras para la adopción de REA. En primer lugar, se observan una falta de información (37%), a pesar de tener una actitud favorable, y la necesidad de repositorios fáciles de descubrir (16%). La falta de tiempo es otro factor vital, asociado a los dos anteriores. Allen y Seaman (2014) también analizan la realidad universitaria de EEUU, percibiendo la falta de tiempo y el hallazgo y evaluación de REA como principales barreras para su adopción. Islim y Cagiltay (2016) también destacan al desconocimiento y la falta de tiempo como motivos fundamentales para no utilizar REA en el ámbito turco.

Glasserman y Ramírez (2014), en su investigación sobre una escuela primaria de México, realizada a través de la observación directa y el análisis de documentos, encuentran que el profesorado desconoce dónde buscar los recursos y qué licencias tienen los recursos utilizados. Como consecuencia, se utilizan recursos con diferentes categorías de propiedad intelectual indiscriminadamente. Si no se encuentra un recurso en los repositorios indicados, el profesorado recurre a Internet.

En cuanto a los repositorios de OCW en España, ha sido destacado que, aunque implementan funcionalidades de búsqueda avanzada a nivel de fichero, se carece de información específica en los metadatos, lo que es imprescindible para favorecer la localización y reutilización (De la Fuente y Pérez, 2011).

Los resultados estadísticos de la encuesta de la OCDE señalan que las barreras más importantes para involucrar a compañeros/as de trabajo en los REA son, por orden descendente de importancia, la falta de tiempo, la falta de recompensas y la falta de destreza. Otro elemento que destaca es la falta de interés. Entre compañeros/as de trabajo se enfatiza de nuevo la falta de interés en la renovación pedagógica (Junta de Extremadura, 2008).

Los REA se presentan como problemáticos también desde el ámbito de la investigación. Kay y Knaak (2008) realizan una crítica sobre los estudios previos, refiriéndose a la evaluación de Objetos de Aprendizaje en educación infantil, primaria y secundaria. Se considera que deben ampliar la muestra, las poblaciones representativas, la fiabilidad y la validez de datos, además de ajustarse al uso formal de la estadística.

La reutilización de recursos es otro aspecto esencial muy discutido. En este campo, los Objetos de Aprendizaje Reutilizables (o RLO, por sus siglas en inglés) cobran mayor importancia². Longmire (2000) insiste en la importancia del contexto para los objetos, además de factores clave para la reutilización como son la flexibilidad, facilidad para su actualización, adaptabilidad o coherencia. Un estudio relativo a la educación primaria y secundaria (Akpinar, 2008), también ha puesto en duda los sistemas actuales de evaluación de calidad de REA, en concreto, el Learning Object Review Instrument.

5. METODOLOGÍA

5.1. Enfoque y diseño

El presente estudio tiene naturaleza exploratoria, dado que la revisión bibliográfica ha plasmado que ésta es una esfera incipiente en la que hace falta mucho trabajo e investigación. La metodología investigadora elegida ha sido, principalmente, empírico-analítica, basada en la encuesta como instrumento de medida. El uso de esta técnica más típicamente cuantitativa no impide una perspectiva sociocrítica con una fuerte orientación a la transformación y mejora del sistema y los

² Los objetos de aprendizaje se definen como componentes educativos que pueden ser reutilizados varias veces en diferentes contextos de aprendizaje (de Salas y Ellis, 2006). En la bibliografía, también se pueden observar confusiones entre este término y REA (Santos-Hermosa, Ferran-Ferrer y Abadal, 2012).

procesos educativos (Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995).

La necesidad de basarse en el uso de encuestas proviene, por una parte, de las características de este instrumento y, por otra, de las peculiaridades del ámbito de estudio. Como indican Grande y Abascal (2005), el uso de encuestas es una técnica de obtención de información ventajosa debido a los siguientes motivos:

- **Garantía de homogeneidad de la información.** Otras técnicas, como las entrevistas o las dinámicas de grupo no garantizan una formulación de las preguntas en los mismos términos.
- **Fácil comprensión.** El texto no tiene la necesidad de ser explicado o interpretado por terceras partes.
- **Tratamiento de datos.** La codificación de las respuestas permite la manipulación informática de las mismas, haciendo posible una sistematización de datos más rápida.
- **Información no directamente observable.** La encuesta nos permite conseguir más información relativa al entorno, factores personales, etc.
- **Estudios parciales.** Indicadores sobre características concretas de las personas encuestadas permiten la realización de estudios que fijan condiciones previas.

La encuesta, además, es de gran utilidad cuando trabajamos con poblaciones numerosas y dispersas (Campbell y Katona, 1972), como es el caso del profesorado de la provincia de Burgos.

Así, se ha elegido la encuesta como método ideal para abarcar el mayor número posible de docentes y por su flexibilidad, permitiendo, por una parte, el registro preciso de aspectos esenciales y, por otra, abriendo un espacio al discurso propio y a cuestiones no previstas por la bibliografía encontrada. También es necesario señalar que la encuesta es uno de los instrumentos básicos empleados en la bibliografía fundamental relativa a la investigación sobre REA (p.e. Bliss et al., 2013; Junta de Extremadura, 2008; Ozdemir y Bonk, 2017).

El uso de encuestas es recomendado por Kay y Knaak (2008), en su crítica a la falta de representatividad, fiabilidad y validez de datos en las investigaciones. Los autores repiten que la encuesta, por su carácter esencialmente cuantitativo, es uno de los métodos ideales para garantizar mayor objetividad, así como para asegurar la extensión de la muestra. En nuestro caso, también se

ve necesario su uso para no influir en las personas encuestadas, dado que se tratan cuestiones de cierta sensibilidad como el respeto a la propiedad intelectual o el trabajo con compañeros/as y familias.

Los REA se han presentado como un término complejo, tanto en cuanto a su concreción en el mundo académico, como en lo que se refiere a su comprensión entre el profesorado. Como consecuencia, en el cuestionario, al margen de la introducción, no se habla de REA de forma directa, sino que se realizan preguntas abiertas o generales que analizan los recursos educativos desde una perspectiva práctica y realista. La encuesta se centra en los recursos concretos empleados, si pertenecen a editoriales y sus características (publicidad, registro, gratuidad, etc.), como se puede observar en el Anexo I.

5.2. Muestra

La muestra se compone de 52 profesores/as pertenecientes a 13 centros educativos diferentes de la provincia de Burgos. El 63,5% de las respuestas provienen de centros públicos (76% de mujeres y 24% de hombres) y el 36,5% de centros concertados (53% de mujeres y 47% de hombres). El 46% de los centros educativos pertenecen a la zona centro de la capital, el 35% a la zona oeste y el 8% a la zona este. Un 12% de las respuestas son de centros rurales.

En cuanto a las características globales del profesorado encuestado, la mayoría de las personas entrevistadas son mujeres (67%). Este dato parece apuntar a la representatividad de la muestra, dado que, según los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en 2016, dentro de las enseñanzas no universitarias de Castilla y León, un porcentaje muy similar del profesorado (68,7%), son mujeres. La media de edad es 41'5 años, la media de años como docentes es 19,9 años y la media de años en el servicio actual, 11'38 años. La distribución es bastante heterogénea, alcanzando a todo tipo de realidades, pero algo más tendente a un profesorado joven. Los conocimientos del profesorado con más experiencia también se recogen. Una tercera parte de las personas encuestadas se ha dedicado a la docencia durante más de 20 años.

5.3. Instrumentos

El cuestionario (presente en el Anexo I) ha sido diseñado analizando la bibliografía e intentando corregir los errores detectados en otras investigaciones, tales como la confusión relativa al término REA (Belikob y Bodily, 2016) o el uso excesivo de preguntas cerradas (Allen y Seaman, 2014). En palabras de Grande y Abascal (2005), se trata de un cuestionario autoadministrado y semiestructurado.

En cuanto a su naturaleza semiestructurada, se han dejado varias preguntas abiertas para comprobar el uso de REA e ideas relacionadas de forma amplia y buscando registrar de manera fiable la realidad española, poco estudiada. El uso de preguntas abiertas es ideal para una investigación exploratoria, abriendo la puerta a la elaboración de futuros estudios y proporcionando información básicamente cualitativa y rica en matices. En este aspecto, la presente investigación se diferencia de otros estudios sobre REA centrados en encuestas (Allen y Seaman, 2014). Por otra parte, las preguntas abiertas relativas a REA son indirectas debido a que, de esta forma, se obtienen respuestas más cercanas a la realidad del profesorado, para facilitar la comprensión de conceptos complejos y porque las preguntas de cualquier encuesta deben ser concretas y claras.

Las preguntas cerradas se dirigen a los aspectos que se pueden precisar y en los que existe más consenso en la bibliografía. Su uso, además de ayudar a la estandarización y tratamiento de las respuestas, garantiza un mayor porcentaje de participación, debido a que son más fáciles de completar. Se incluyen preguntas dicotómicas y de respuesta múltiple. En una de las preguntas, se utiliza una escala tipo Likert de 5 puntos. Por último, encontramos preguntas semicerradas, con unas pocas modalidades que incluyen la mayor parte de las respuestas, pero buscando una información exhaustiva que no deje aspectos sin cubrir (Grande y Abascal, 2005).

5.4. Procedimiento

En un primer momento se ha contactado con los centros seleccionados para la investigación, planteándoles la posibilidad de participar. Cinco centros educativos rechazaron la propuesta. Asimismo, los centros recibieron una instancia solicitando la participación del profesorado (Anexo II).

Los cuestionarios se han entregado en papel, distribuyéndose en 13 centros educativos, junto a un buzón en el que estos se depositaban una vez cumplimentados, con el fin de garantizar la confidencialidad y el aumento de la participación. Pese al auge de las nuevas tecnologías, hay dos grandes desventajas en el uso de encuestas por Internet. En primer lugar, se realiza una cobertura parcial de la muestra, menguando su representatividad. En segundo, hay una gran tasa de no respuesta cuando se elige esta forma de investigación (Arroyo y Sádaba, 2012).

Los cuestionarios y buzones se han dejado en la sala del profesorado durante un plazo aproximado de dos semanas. Transcurrido este plazo, los buzones y encuestas se han recogido personalmente en todos los centros.

5.5. Análisis de datos

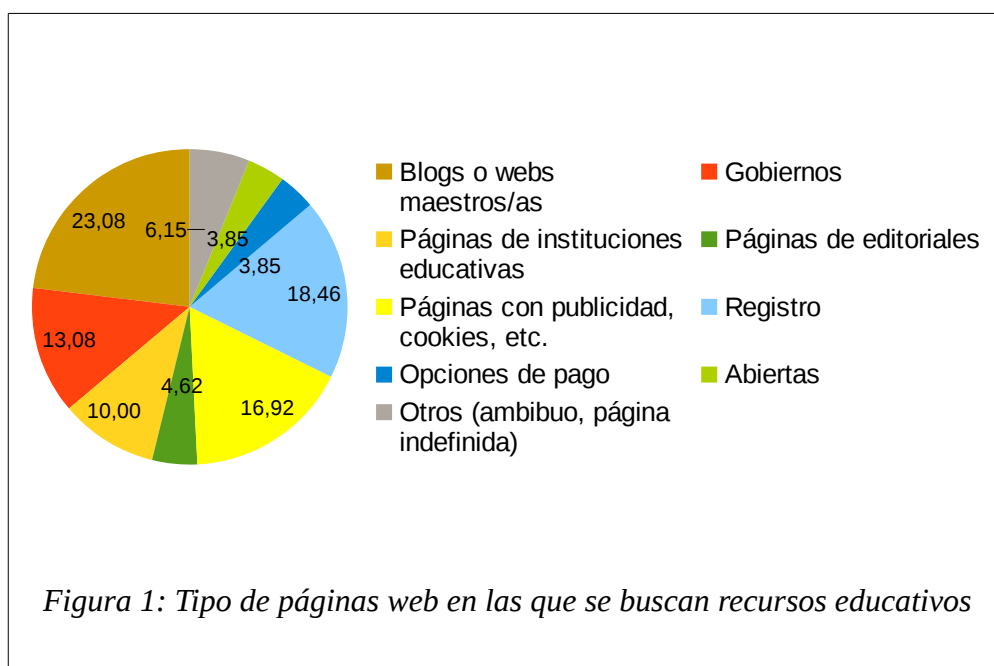
Las preguntas abiertas se han estudiado mediante un Análisis de Contenido Clásico (ACC), aplicando reglas de codificación de manera sistemática para clasificar los contenidos en diferentes categorías, con el fin de permitir un tratamiento numérico que posibilite el tratamiento estadístico. El procedimiento de codificación ha sido manual (Arroyo y Sádaba, 2012).

Una vez codificadas las preguntas abiertas y semicerradas en diferentes categorías (Anexos III-VII), los datos correspondientes a las mismas y a las preguntas cerradas se han tratado mediante análisis de frecuencias, atendiendo a su impacto en función del número de personas encuestadas, del número total de respuestas y a la repetición de categorías por una misma persona.

El análisis de datos se ha realizado con los programas estadísticos abiertos PSPP y OpenOffice Calc. En algunos casos, partes relevantes del discurso o matices del mismo han quedado fuera del proceso de codificación, por ello, el análisis que sigue combina los resultados estadísticos obtenidos con pinceladas del discurso del profesorado obtenidas a través de las preguntas abiertas.

6. RESULTADOS

Las principales páginas web en las que el profesorado busca recursos educativos, registradas mediante respuestas abiertas, han sido codificadas en nueve categorías, según se muestra en el Anexo III. La repetición de categorías mencionada por una misma persona no tiene un gran efecto sobre los resultados debido a que una misma persona no tiende a repetir categorías iguales. La Figura 1 hace referencia al porcentaje sobre el total de respuestas, con las repeticiones de categorías realizadas por un/a mismo/a profesor/a corregidas.



Los blogs elaborados por maestros/as son las páginas web más consultadas, mencionadas por un 58% del profesorado. Las siguientes categorías a destacar son páginas web que incluyen opciones de registro (46%) y las que incluyen publicidad, recogen datos de los/as visitantes o tienen cookies (42%). Le siguen páginas pertenecientes a diferentes gobiernos (33%) y las de instituciones educativas concretas (25%). En los últimos puestos, se encuentran las páginas de editoriales (12%) y páginas de iniciativas abiertas (10%).

Cabe destacar un par de notas, en las páginas pertenecientes a gobiernos, sólo hay páginas web pertenecientes a gobiernos de Comunidades Autónomas. Ninguna página de entre las que menciona el profesorado pertenece al Estado o a iniciativas estatales. La única página relacionada con un

Estado de alguna forma es la del British Council. Otro aspecto a destacar es que nunca se mencionan páginas en las que el pago sea una condición imprescindible, a excepción de las pertenecientes a editoriales.

En cuanto al tipo de recursos de aula utilizados al margen de los aportados por editoriales, se observa que hay gran diversidad. En primer lugar, y muy por delante de otro tipo de recursos, encontramos vídeos (90%), juegos (83%), e imágenes (73%). Las siguientes opciones que se resaltan son audio (44%), presentaciones (37%) y libros de texto abiertos (21%). Por último, se han sugerido las infografías (15%), programaciones de aula (15%), otras categorías (15%) y charlas (10%).

Los portales dedicados a iniciativas abiertas son conocidos por el 21% del profesorado. Al pedir a los/as encuestados/as que especifiquen qué portales conocen, se indica que Agrega (15%) y Procomún (4%). El porcentaje disminuye cuando se pregunta si se utilizan estos portales (12%). De nuevo, se menciona Agrega (4%) y Procomún (2%)³.

Las referencias a los recursos educativos utilizados que carecen de copyright, tasas, publicidad o registro han sido clasificadas según las categorías que se establecen en el Anexo IV. Al igual que en el caso anterior, no se ve una gran repetición de categorías por un/a mismo/a profesor/a, por lo que los porcentajes ajustados a repeticiones son similares, como se observa en la Tabla 1. A efectos del análisis, se utilizarán, sin embargo, los datos que se refieren al porcentaje de personas y al porcentaje de recursos ajustado a repetición.

Tabla 1: Ejemplos de recursos sin copyright, tasas, publicidad o registro

	Personas que lo mencionan	Veces mencionado	Porcentaje ajustado a repetición
Blogs o webs maestros/as	7 (13,46%)	7 (8,24%)	10,00%
Gobiernos	5 (9,62%)	5 (5,88%)	7,14%
Páginas de instituciones educativas	2 (3,85%)	3 (3,53%)	2,86%

³ Dentro de la categoría “otros”, se menciona a Dialnet y Symbaloo, portales con otras características, lo que muestra falta de conocimiento sobre REA y sobre la función de los portales. El profesorado que escribió estas respuestas, además, se incluye dentro del pequeño porcentaje que sí conoce los portales Agrega y Procomún.

Páginas con publicidad, cookies, etc.	4 (7,69%)	4 (4,71%)	5,71%
Registro	7 (13,46%)	9 (10,59%)	10,00%
Opciones de pago	2 (3,85%)	4 (4,71%)	2,86%
Elaborados por maestros/as	6 (11,54%)	9 (10,59%)	8,57%
Abiertas	2 (3,85%)	3 (3,53%)	2,86%
Otros (ambiguo, página indefinida)	12 (23,08%)	18 (21,18%)	17,14%
Ninguno o desconocen	7 (13,46%)	7 (8,24%)	10,00%
No contesta	16 (30,77%)	16 (18,82%)	22,86%

La Tabla 1 muestra que más de una tercera parte de las personas no contesta o destaca que no conoce este tipo de recursos o las características de los recursos que utilizan. La siguiente categoría de más peso (17%) es “otros”, que engloba términos ambiguos, generales o que no especifican el origen. Estas categorías suman más de la mitad de las respuestas.

El primer tipo de recurso educativo que se menciona son los blogs o webs de maestros/as, destacados por un 13% de las personas encuestadas, y páginas web con opciones de registro, nombradas por exactamente el mismo porcentaje de profesores/as. El 12% de los/as profesores/as destacan los materiales que ellos/as mismos/as elaboran. Un 10% también cita páginas de gobiernos (principalmente, de las Comunidades Autónomas). Las páginas abiertas quedan, de nuevo, en última posición, sugeridas por el 4% del profesorado.

Al preguntar al profesorado cómo se obstruye el aumento del uso de recursos educativos que no pertenecen a editoriales, se resaltan factores personales (35%), externos al centro (33%), y del centro educativo (19%). Los factores externos al centro son ejemplificados por el cuestionario como institucionales, políticos, económicos o de otra índole.

La concreción de estos factores ha sido analizada según los parámetros establecidos en el Anexo V. Un 29% de la muestra no ha especificado la naturaleza de la obstrucción. Entre el resto de

respuestas, en este caso, sí que hay una diferencia notable cuando se controla la repetición de factores por un mismo sujeto, especialmente porque la falta de recursos ha sido mencionada varias veces por las mismas personas encuestadas (bajando del 28% al 22% sobre el total). En cualquier caso, y aún controlando la repetición de respuestas, como se muestra en la Tabla 2, la necesidad de más recursos ha sido mencionada por el 35% de la muestra. El tipo de recursos mencionados ha sido muy variado, incluyendo recursos económicos y tecnológicos, principalmente, si bien también se han mencionado problemas como la inestabilidad laboral.

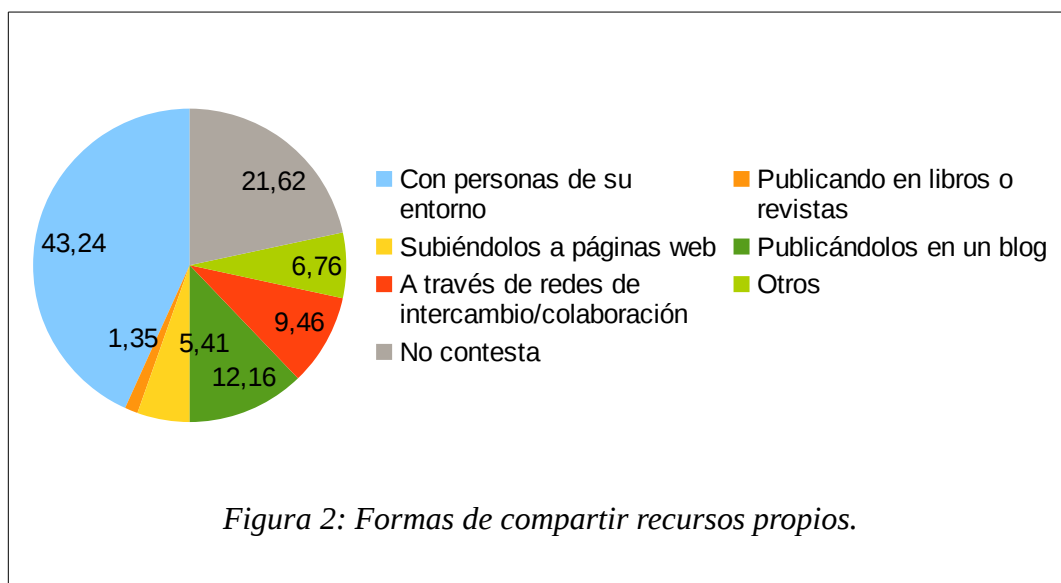
Tabla 2: Factores principales que obstruyen el uso de recursos no editoriales.

	Personas que lo mencionan	Veces mencionado	Porcentaje ajustado a repetición
Recursos	18 (34,62%)	26 (27,96%)	22,22%
Tiempo	12 (23,08%)	12 (12,90%)	14,81%
Desconocimiento	7 (13,46%)	8 (8,60%)	8,64%
Inadecuación o falta de recursos no editoriales	9 (17,31%)	10 (10,75%)	11,11%
Aplicación	4 (7,69%)	4 (4,30%)	4,94%
Alumnado	1 (1,92%)	2 (2,15%)	1,23%
Falta de interés o comodidad	3 (5,77%)	3 (3,23%)	3,70%
Familias	3 (5,77%)	3 (3,23%)	3,70%
Presión del centro	4 (7,69%)	4 (4,30%)	4,94%
Factores institucionales	2 (3,85%)	3 (3,23%)	2,47%
No corresponde	3 (5,77%)	3 (3,23%)	3,70%
No contesta	15 (28,85%)	15 (16,13%)	18,52%

El segundo gran factor puesto en relieve ha sido la falta de tiempo (alegada por un 23% del profesorado). Entre los comentarios analizados, se menciona la imposición de los libros de texto como elemento que fomenta esta falta de tiempo. La inadecuación de los recursos no editoriales o la

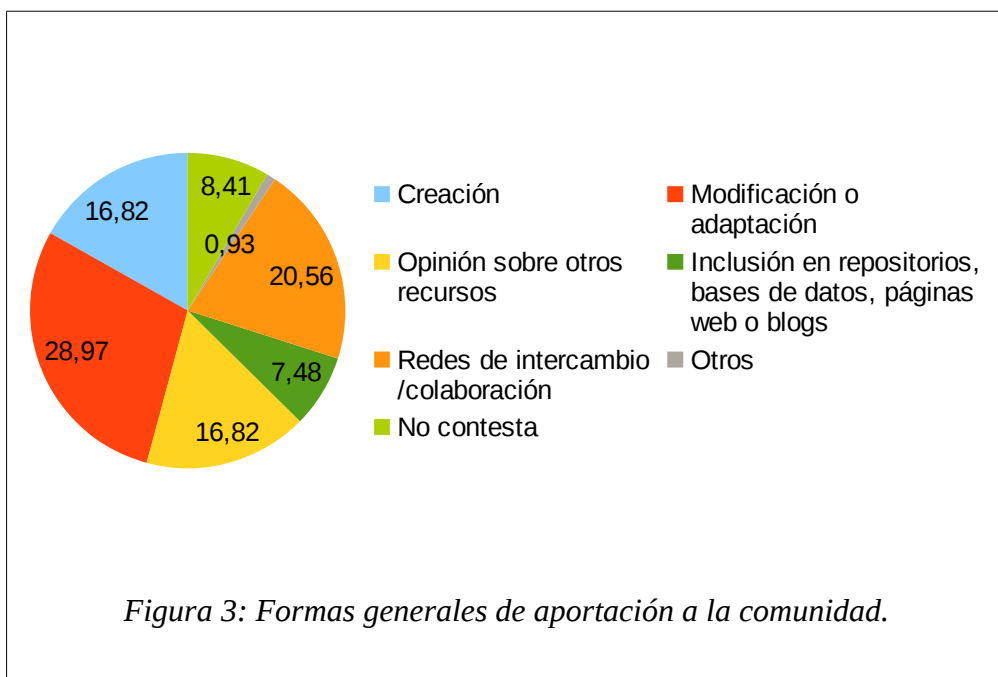
falta de ellos y el desconocimiento son otros obstáculos principales, resaltados por el 17% y el 13% de los/as profesores/as. Una de las personas encuestadas también llamó la atención sobre la falta de libertad del profesorado. Cabe destacar, dentro de la categoría “no corresponde”, que en uno de los casos, un/a profesor/a indica que no utilizan editoriales, por lo que este aspecto no les limita en el centro. En otro caso señalan que utilizan contenidos en abierto.

La cultura de colaboración, a pesar de las posibles obstrucciones, está extendida. El 69% del profesorado indica que comparte o aporta recursos educativos de aula que ellos/as mismos/as crean⁴. Como se puede ver en la Figura 2, principalmente, el profesorado comparte recursos con personas de su entorno (62% de encuestados/as). En mucha menor medida, publican en un blog (17%) o usan redes de intercambio o colaboración (13%).



Al analizar las principales formas de colaboración general, como se puede ver en la Figura 3, en primer lugar se observa la modificación o adaptación de recursos (marcada por el 60% de los/as encuestados/as), el compartir recursos a través de redes de intercambio o colaboración (42%) y, en tercer lugar, la creación de recursos educativos y el opinar sobre otros recursos (35% en ambos casos). Dentro de la categoría “otros”, se indican programas de innovación, divulgación, aula virtual, correo y dinámicas.

⁴ A la hora de registrar los datos, compartirlos con alumnos/as se ha contado como no compartir.



Los factores que limitan la producción de contenidos y aportaciones propias se han clasificado como se detalla en el Anexo VI. Las dificultades para producir y aportar recursos guardan cierta semejanza con los problemas a la hora de utilizar recursos no editoriales. Sin embargo, como se ve en la siguiente gráfica, la falta de tiempo destaca como el primer problema, señalado por cerca de la mitad (46%) del cuerpo docente. La falta de habilidad o conocimiento también vuelve a destacar, siendo mencionada por un 29% de los/as profesores/as. En este caso, la carencia de recursos pierde importancia. En la Tabla 3 también aparece una pequeña referencia a la ausencia de voluntad.

Tabla 3: Factores que limitan la producción y aportación.

	Personas que lo mencionan	Veces mencionado
Habilidad o conocimiento	15 (28,85%)	15 (22,39%)
Recursos	6 (11,54%)	6 (22,39%)
Voluntad	5 (9,62%)	5 (22,39%)
Tiempo	24 (46,15%)	24 (22,39%)
Recursos inadecuados	2 (3,85%)	2 (22,39%)
Aplicación	2 (3,85%)	2 (22,39%)

No contesta	13 (25,00%)	13 (22,39%)
-------------	-------------	-------------

El profesorado participante también ofrece explicaciones a estos resultados. En una de las encuestas, se habla del sistema de oposición como una forma de competición que limita las posibilidades. Este factor, de nuevo, se relaciona con la inestabilidad laboral. Concretando las motivaciones de la falta de tiempo, una de las personas encuestadas comenta que no hay tiempo debido a la burocracia impuesta.

En lo que respecta a la propiedad intelectual, el 50% del profesorado afirma respetar los derechos de autor al utilizar recursos educativos de aula. El 40%, por otra parte, declara que no lo hace. Las licencias libres son conocidas por el 52% de los/as profesores/as⁵. Las cifras se desploman al tratar el uso de licencias al aportar recursos a la comunidad. Sólo el 6% del profesorado dice utilizar algún tipo de licencia. La única licencia mencionada es Creative Commons.

En último lugar, se plantea la posibilidad de sustituir los libros de texto por recursos educativos gratuitos. Esta alternativa es vista como posible, en mayor o menor medida, por dos terceras partes del profesorado. El 65% del profesorado se muestra muy de acuerdo (29%) o algo de acuerdo (37%) con la pregunta “¿Considera que es posible la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos?”. Las posturas neutrales son menos frecuentes (15%), y el estar algo en desacuerdo (9%) o muy en desacuerdo (6%), más aún. Según el profesorado, la aplicación de esta medida está bloqueada principalmente por barreras ajenas al centro (54%), seguidas por factores personales (50%) y, en último lugar, del centro educativo (37%).

Pese al énfasis hecho sobre las barreras externas al centro, a la hora de concretar cuáles son estos obstáculos, el primer factor que encontramos es la falta de voluntad. En esta categoría, de acuerdo con el análisis de contenido (Anexo VI), se incluyen las referencias a la carga de trabajo que supone o a su dificultad, así como la comodidad o el miedo, entre otros. Como se observa en la Tabla 4, el 27% del profesorado realiza comentarios de este tipo.

Los factores instituciones y la falta de recursos tienen igual peso, siendo señalados por el 17% de

⁵ Algunas notas realizadas en las encuestas se han registrado de la siguiente forma:

- No respetar siempre los derechos de autor se interpreta como no respetarlos
- Conocer algunas licencias libres se entiende como conocerlas

las personas encuestadas. La falta de tiempo (15%) vuelve a aparecer, seguida de las dificultades en la aplicación de esta medida y la reticencia de las familias (en ambos casos, son destacadas por un 13% de las personas encuestadas). En ocasiones, se asocia TIC con recursos gratuitos, así, entre los problemas mencionados, se encuentran factores como fallos informáticos o excesivas horas delante de la pantalla.

Tabla 4: Barreras a la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos.

	Personas que lo mencionan	Veces mencionado	Porcentaje ajustado a repetición
Habilidad o conocimiento	5 (9,62%)	5 (5,00%)	5,43%
Recursos	9 (17,31%)	11 (11,00%)	9,78%
Voluntad	14 (26,92%)	16 (16,00%)	15,22%
Tiempo	8 (15,38%)	8 (8,00%)	8,70%
Recursos Inadecuados	2 (3,85%)	2 (2,00%)	2,17%
Aplicación ⁶	7 (13,46%)	8 (8,00%)	7,61%
Familias	7 (13,46%)	7 (7,00%)	7,61%
TIC	5 (9,62%)	5 (5,00%)	5,43%
Factores institucionales ⁷	9 (17,31%)	12 (12,00%)	9,78%
Utilidad de los libros de texto	5 (9,62%)	5 (5,00%)	5,43%
Necesidades de alumnos/as	4 (7,69%)	4 (4,00%)	4,35%
Otros	4 (7,69%)	4 (4,00%)	4,35%
No contesta	13 (25,00%)	13 (13,00%)	14,13%

⁶ Cuestiones más relacionadas con elecciones del profesorado, adaptación a la asignatura, acuerdos, continuidad, etc.

⁷ Dirección, imposiciones sobre el profesorado y niveles superiores administrativos y políticos.

7. DISCUSIÓN

El análisis de las encuestas realizadas destaca varias cuestiones que es necesario estudiar en mayor profundidad. En primer lugar, la realidad de las aulas se ve plasmada en las fuentes en línea de las que el profesorado extrae los contenidos educativos. La fortaleza de las iniciativas privadas, con publicidad, opciones de registro o recogida de datos de las personas que los emplean, queda patente en los resultados, que las destacan en más de una tercera parte de los casos.

En segundo lugar, encontramos iniciativas individuales que gozan de gran vitalidad, como son los blogs de los/as maestros/as, claramente la opción más fuerte, elegida por más de la mitad del profesorado. Estas propuestas contrastan con la pobreza de portales institucionales, empleados por una tercera parte de las personas consultadas. La total ausencia de menciones a las iniciativas estatales también es muy significativa.

Atenas-Rivera et al. (2012), destacan factores que pueden ayudar a promover el uso de estos portales institucionales. Es necesaria la existencia de repositorios institucionales de recursos de calidad, indexados mediante metadatos. No menos importante es que la gestión de estos metadatos sea adecuada, detallando, al menos, el nivel del alumnado, el área de conocimiento, el tipo de material, los objetivos, el idioma y los requisitos técnicos para su uso.

La situación de las propuestas abiertas, sin embargo, es la más precaria, relegada al último puesto y mencionada por menos de uno/a de cada diez profesores/as. De hecho, los principales portales estatales dedicados a iniciativas educativas abiertas son desconocidos por cuatro de cada cinco profesores/as. Además, apenas son utilizados por una de cada ocho personas. Estos resultados son consistentes con las investigaciones que resaltan el desconocimiento sobre REA (Allen y Seaman, 2014; Ozdemir y Bonk, 2017; Richter y Ehler, 2011).

De forma similar, Belikob y Bodily (2016) señalan como las principales necesidades del profesorado entender qué son los REA de manera más profunda, qué son las licencias educativas y cómo encontrar REA. Para conocer los REA, sin embargo, es necesario un mínimo consenso en cuanto a su naturaleza. La complejidad de qué entendemos como un recurso abierto es expresada hábilmente por Downes (2007).

Es dudoso que recursos que requieren algún tipo de pago por parte de los/as usuarios/as -bien se trate de cuotas de suscripción, contribuciones en especie o, incluso la necesidad de registrarse- deban etiquetarse como “abiertos”. Incluso cuando el coste es bajo –o “permisible”- el pago representa un tipo de coste de oportunidad por parte del/de la usuario/a, esto es, se intercambia en lugar de compartir (p. 32).

La patente falta de información entre el profesorado respecto a los REA también llama a la necesidad de continuar investigando esta realidad .

Aún es necesario tratar problemas vitales respecto a muchos aspectos de los REA, problemas que vemos a través de la lente de un “marco de CRUP”⁸ (Coste, Resultado, Uso y Percepciones), abarcando los impactos en el gasto, en los resultados, patrones de uso y percepciones sobre la calidad de los REA (Bliss et al., 2013, p. 2).

Otras fuentes en línea de recursos educativos a destacar son las iniciativas de centros educativos concretos, consultadas por una cuarta parte del profesorado. La combinación de los blogs de maestros/as e iniciativas de centros, muestran un universo heterogéneo y disperso de iniciativas colaborativas que tiene gran peso. Por el contrario, las propuestas ya organizadas (por gobiernos o proyectos colaborativos) no parecen llegar a las aulas de igual manera.

El desconocimiento relativo a REA aparece de nuevo al preguntar al profesorado qué tipo de recursos educativos carecen de copyright, publicidad o registro. Es notable que uno/a de cada tres profesores/as no conteste o declare no conocer recursos con estas características. En otro orden de ideas, se vuelven a encontrar iniciativas privadas, por una parte, y blogs de maestros/as, por otra, como las propuestas más fuertes. Las iniciativas públicas también tienen importancia, si bien menor. La ausencia recurrente de recursos puramente abiertos es grave, y constituye un motivo de reflexión entre este tipo de iniciativas.

Según la presente investigación, el principal tipo de recurso con el que se trabaja, al margen de los editoriales, es de tipo visual, mostrando las nuevas tendencias de la era digital. El que nueve de cada

8 COUP, por sus siglas en inglés

diez profesores/as utilicen vídeos apunta a un grado muy alto de inserción de las TIC en las aulas. Recursos que no destacan por ser visuales y tecnológicos, como son programaciones de aula y libros de texto abiertos, son menos relevantes. Estos resultados ya apuntan a una identificación de recursos no editoriales con medios audiovisuales y TIC.

Dentro del análisis de la falta de recursos como barrera a los REA, se muestra nuevamente una clara asociación de TIC y REA, que puede estar relacionada con la confusión ya discutida respecto a los últimos. De esta forma, se llega a nombrar problemas de TIC como principales obstáculos al uso de recursos no-editoriales. Parece que la alternativa a las editoriales, en muchos casos, se interpreta como el uso de recursos electrónicos. La confusión entre REA y TIC aparenta producirse de forma similar a los hallazgos de Allen y Seaman (2014), incluso cuando se ha evitado mencionar el término REA. Este resultado puede indicar que la interacción de ambos es más real que terminológica.

Especialmente grave es la referencia a la inadecuación o falta de recursos abiertos, así como la falta de conocimiento de recursos de este tipo como obstrucción al uso de recursos no editoriales. De manera semejante, la falta de conocimientos será el segundo factor que más limita la producción de contenidos y las aportaciones propias, después de la falta de tiempo. Como se detallará más adelante, se presenta un escenario en el que es necesario realizar una intervención, por una parte, mediante la creación de recursos alternativos útiles y accesibles y, por otra, mediante la formación del profesorado, indicada como necesaria en más de una respuesta. Que el bien del alumnado tenga una presencia muy pequeña al hablar de recursos no editoriales es muestra de que los REA no se consideran recursos ineficientes.

El desconocimiento, sin embargo, no sólo se extiende a los REA. También se ve necesaria formación respecto a la propiedad intelectual. Algo menos de la mitad del profesorado no conoce las licencias libres y no respeta los derechos de autor. De manera semejante, por lo general, se publican materiales sin utilizar ninguna licencia. En palabras de uno/a de los/as profesores/as “Lo cuelgo sin más”. Estos resultados son semejantes a los encontrados por Rolfe (2012) cuando destaca la tendencia a bajar materiales de internet junto a la reticencia a subir recursos. También resaltaba otros dos factores, la confusión respecto al copyright y falta de apoyo suficiente para garantizar el uso de TIC.

La ausencia de respeto a derechos de autor entre una parte significativa del profesorado puede interpretarse como una necesidad de recursos educativos complementarios a cubrir, quizás remediando una carencia por falta de financiación de otras iniciativas. Por otra parte, aproximadamente la mitad del profesorado indica que conoce las licencias libres, dejando un amplio margen para realizar políticas de mejora. Estos resultados coinciden con los de Glasserman y Ramírez (2014) cuando destacan que el profesorado desconoce dónde buscar recursos y qué licencias tienen los que utilizan. Consecuentemente, prosigue, se utilizan recursos ignorando cuestiones de propiedad intelectual.

La falta de conocimientos sobre REA no significa que no haya una cultura de colaboración. Dos de cada tres profesores/as afirman compartir recursos propios, y un porcentaje similar lo hace con personas de su entorno. Esta es una de las cuestiones clave, se comparte, pero el círculo al que llegan estos recursos es muy pequeño. Los blogs vuelven a aparecer como un elemento esencial dentro de las aportaciones propias. Al igual que en el caso anterior, estos nodos tienen radios de acción limitados, impidiendo sinergias como las que se producen en las redes de colaboración más amplias.

Las estructuras de colaboración, formales e informales, se deberían extender para llegar a más personas y crear interacciones más ricas. El que el profesorado colabore en blogs da una muestra de la presencia de la cultura colaborativa en Internet, no presidida por páginas creadas por gobiernos, sino formada por un universo de pequeñas aportaciones de mayor o menor extensión, pero con gran heterogeneidad. Rolfe (2012) también se refería a una cultura tendente a compartir entre compañeros/as cercanos/as, pero no tanto más allá.

Otras formas de aportación de recursos son la modificación y adaptación de recursos, en primer lugar y el uso de redes de intercambio y colaboración, empleadas por cerca de la mitad del profesorado. La concreción del tipo de redes y la extensión de estas (personales, virtuales, comunitarias, etc.) es uno de los aspectos que pertenecen a futuros estudios. Estas y otras aportaciones son también manifestaciones de una cultura participativa y colaborativa entre el profesorado.

La actitud general observada es positiva, pero al entrar en contacto con la realidad, se atisba un horizonte complicado. A simple vista, los recursos educativos abiertos pueden parecer poco predominantes e ignorados entre el profesorado. Sin embargo, mientras que los proyectos institucionales quedan olvidados o empequeñecidos, las iniciativas personales como son los blogs o el contacto personal gozan de gran vitalidad. Se ve, por lo tanto, un cisma entre el discurso, la realidad virtual y la realidad escolar. También hay una gran discordia entre la voluntad del profesorado y la actualidad escolar (falta de recursos, tiempo, limitaciones institucionales, etc.).

En lo que se refiere a los problemas de implementación de REA, la principal causa de obstrucción a que se empleen más recursos educativos no editoriales en los centros son factores externos. Al concretar, se ve claramente que la falta de recursos y de tiempo son esenciales. Esta falta de tiempo es uno de los factores más señalados en otras investigaciones (Allen y Seaman, 2014; Belikob y Bodily, 2016; Junta de Extremadura, 2008).

Por el contrario, la falta de recursos no ha destacado en la bibliografía consultada. En el presente estudio, dentro de la falta de recursos ha sobresalido la inestabilidad laboral en el sector, especialmente acuciante entre las personas más jóvenes, que son quienes deberían poder traer más novedades y tener más tiempo y energía para innovar. El cambio constante de centros imposibilita desarrollar proyectos de calado a lo largo del tiempo, además de suponer un cambio constante de forma de trabajo, adecuándose a un entorno totalmente diferente cada año (aula, tipo de centro, localidad, recursos, etc.). La falta de tiempo también se puede interpretar como una falta de recursos, esto es, de personal y de financiación del sistema educativo.

Al discutir la posibilidad de sustituir los libros de texto por recursos educativos abiertos, los factores mencionados anteriormente vuelven a surgir. Es llamativo que, pese a que la iniciativa tiene un gran apoyo, considerándose como más o menos factible por dos de cada tres profesores/as, la falta de voluntad se muestra como el factor principal en su contra.

La relevancia de la motivación del profesorado ha sido analizada por Belikob y Bodily (2016), quienes proponen una reducción de la carga de trabajo, asistencia para la investigación curricular o compensación económica por la evaluación y adopción de REA. En otros casos, la motivación parecía ser ya suficiente. Un 20% del profesorado consideraba que los beneficios económicos y

pedagógicos para los/as estudiantes suponían una motivación suficiente para sacrificar el tiempo necesario para la adopción de REA.

En cualquier caso, los aspectos que limitan la sustitución de los libros de texto por recursos abiertos son mucho más complejos y variados, incluyendo, como ya se ha mencionado, la falta de tiempo y recursos, las dificultades en la aplicación de la medida, factores institucionales, etc. La equivalencia entre TIC y recursos gratuitos vuelve a aparecer, así como la inestabilidad laboral.

A través de este estudio se ha visto una cantidad inmensa de diferentes percepciones: la oposición de las familias, el miedo a lo desconocido, la necesidad de trabajar en común, la necesidad de continuidad, la cultura de uso de libro de texto, la excesiva carga lectiva, el peso de las editoriales, etc. El que un recurso sea totalmente gratuito es algo que, acertadamente, pone en duda una de las personas encuestadas, afirmando que totalmente gratuito no hay nada “siempre hacen falta soportes como tablet u ordenadores suficientes y, en muchos casos, fotocopias”. No se pueden obviar, sin embargo, los beneficios económicos que se derivan del uso de REA (Belikob y Bodily, 2016; Bliss et al., 2013; Richter y Ehler, 2011).

La actitud positiva hacia los REA y su choque con factores que la limitan, forman un escenario que requiere la formulación de nuevas propuestas. Sin embargo, la mayoría de las propuestas observadas en la bibliografía se refieren a la calidad de los recursos. Glasserman y Ramírez (2014), entienden que hay pocos recursos educativos para primaria y que semejante falta de recursos puede llegar a desmotivar al profesorado, aunque este comience con una actitud favorable hacia los REA.

Stacey (2010) propone una serie de estrategias para lograr que los REA tengan un futuro sostenible. Las tácticas principales se refieren al desarrollo de REA como una forma de colaboración entre instituciones, a la necesidad de ofrecer diversas formas de licencia de REA y a la importancia de la calidad de REA con el fin de mejorar la eficiencia de coste y reducir duplicidades. Un último aspecto, no menos difícil, es el fomento de la creación y uso de REA como parte cotidiana de la vida académica. De esta forma, se ve la necesidad de superar aspectos básicos, como son la creación y el acceso, y avanzar hacia la confianza, la expansión, el uso real, la cultura educativa y, de nuevo, la calidad de los recursos creados (OPAL, 2011).

Cueva y Rodríguez (2010) ven como prioritarios los repositorios de objetos de aprendizaje que permitan la publicación de comentarios sobre los recursos utilizados. Las iniciativas con más éxito han sido las folksonomías de OER commons y las valoraciones de conexiones, también de OER Commons e IDEAS. Otras herramientas de utilidad han sido las que marcan recursos de interés a través del envío por correo electrónico y el portafolio compartido.

Los repositorios ya están aplicando las dinámicas sociales, pero se encuentran en constante evolución y en plena fase de desarrollo. Otros aspectos clave, como la garantía de calidad, la acreditación, la gestión de contenidos, etc., aún no han llegado a su apogeo. La importancia de los REA crece a medida que aumentan las aportaciones y la participación de la comunidad. Hay que reconocer que aún se están consolidando, tanto a modo de objeto de investigación, como integrándose en el sistema educativo (Santos-Hermosa et al., 2012).

En definitiva, a lo largo del presente estudio se ha destacado la importancia que el profesorado da a portales administrados por profesores/as e instituciones privadas, mientras que otras propuestas gubernamentales o de instituciones educativas son menos relevantes. Los portales dedicados a REA son los menos conocidos y utilizados. La principal forma de aportación a la comunidad educativa, sin embargo, no está relacionada con el mundo virtual. El profesorado prioriza compartir con personas de su entorno.

Cuando se analiza la creación de recursos educativos propios, el profesorado ha insistido en el problema que suponen la falta de tiempo, de conocimientos y de recursos de diferente tipo. Un amplio porcentaje del profesorado ve la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos como relativamente posible. Los principales obstáculos hacia esta propuesta son la falta de voluntad del profesorado, los factores institucionales y la falta de recursos.

Por último, destacar que la presente investigación cuenta con una serie de limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra es reducido en cuanto al número de personas participantes y el territorio que cubre. Una ampliación del número de sujetos participantes sería esencial para permitir la realización de inferencias. Por otra parte, la distribución de la muestra no es representativa respecto a los centros seleccionados, la zona este de la ciudad, donde vive la mitad de la población de la capital (Colegio de economistas de Burgos, 2010), se encuentra infrarrepresentada.

Se puede observar que las propuestas realizadas en otras investigaciones no responden a las principales barreras a los REA que se presentan en el presente estudio ni coinciden en muchos casos con el discurso analizado. En el siguiente apartado se realizará una serie de sugerencias que se ajustan a la realidad específica del profesorado consultado.

8. PROPUESTAS DE MEJORA

La observación y análisis de la situación de los REA en la provincia de Burgos sugiere una serie de pautas de actuación básicas:

1. **Investigación.** El carácter exploratorio de la presente investigación, lo reducido de la muestra (en cuanto a número de sujetos y extensión geográfica), así como las cuestiones que quedan abiertas, hacen necesarias investigaciones futuras con un carácter riguroso, como indican Bliss et al. (2013). Algunas de las líneas de investigación sugeridas son:
 - Análisis de la actitud de otros miembros de la comunidad educativa, especialmente las familias, señaladas en más de una ocasión como reticentes al cambio.
 - Estudios de caso que analicen la aplicación de diferentes modelos abiertos.
 - Comparación de resultados educativos en función del modelo de recursos educativos de diferentes centros.
 - Análisis en profundidad de las causas a las que se atribuyen los problemas encontrados (falta de tiempo, de recursos, etc.).
2. **Acceso a REA.** La falta de contacto entre iniciativas estatales de REA y el profesorado, tanto en cuanto a su desconocimiento como en lo que respecta a su falta de uso, hace necesario un cambio de perspectiva. El modelo ha de partir de la realidad del profesorado. Un ejemplo claro son los blogs educativos, con mucho éxito por su naturaleza realista y práctica. Una propuesta adecuada sería partir de los blogs y sus actividades, incluirlas en bases más completas, invitar a las personas que los crean a participar en las iniciativas abiertas y solicitar la inclusión de links a iniciativas mayores desde los blogs del profesorado. Todo portal que quiera promover los REA debe aunar realidades en lugar de crear otras nuevas. Como se ha visto en otras investigaciones, el profesorado busca recursos útiles (Glasserman y Ramírez, 2014; OPAL, 2011) y eso es lo que se debe ofrecer.

3. **Uso de redes.** La colaboración, de forma ideal, se da de manera horizontal, de ahí que el profesorado comparta con personas de su entorno o consulte páginas de personas con las que se identifica. Algunas plataformas buscan poner en contacto al profesorado mediante formas novedosas, esto es, desconocidas. Dada la falta de tiempo del profesorado, se deben encontrar alternativas fáciles que, o bien empleen redes ya conocidas por el profesorado, o bien sean muy intuitivas y fáciles de utilizar, de modo que el profesorado encuentre un equilibrio entre el esfuerzo que dedica y la recompensa que obtiene. Esto es, La cantidad de trabajo se debe minimizar a la vez que se ofrecen muchos recursos de calidad.
4. **Sistematización.** Como se ha observado en la bibliografía arriba citada, es necesario que los recursos estén disponibles de manera ordenada y agrupada (Atenas-Rivera et al., 2012; Monge y Ovelar, 2007). Idealmente, debería haber una gran batería de recursos organizados por cursos, temas y, de ser posible, con propuestas de programaciones modificables.
5. **Libros de texto.** La sistematización se puede realizar creando libros de texto “en rama” esto es, itinerarios opcionales y ampliables sobre cada unidad didáctica que ofrezcan recursos imprimibles, digitales, proyectos, etc. Los libros de texto ofrecidos por editoriales tienen una gran ventaja, reúnen los contenidos, facilitando el trabajo del profesorado, que puede dedicar su tiempo a otras cuestiones. Si se busca crear una alternativa real a los libros de texto, los REA deben ofrecer iguales o mayores beneficios.
6. **Naturaleza práctica.** El éxito de páginas correspondientes a iniciativas privadas deja clara una cuestión, si algo es práctico, el profesorado lo utilizará. Si, por el contrario, es necesario mucho tiempo y esfuerzo, apenas tendrá éxito.
7. **Cantidad de recursos.** Según Glasserman y Ramírez (2014), necesidades como la disponibilidad de contenidos y la difusión de este tipo de recursos deben ser prioritarias. A pesar de que gran parte de la bibliografía indica que hay multitud de recursos, no parece ser esta la situación en los repositorios españoles. Sin embargo, hay numerosos recursos que se crean constantemente, tanto por parte del profesorado (como se ha visto en la investigación), como realizados por la comunidad universitaria, profesorado que oposita o personas interesadas. Es necesario, por una parte, promover la apertura de estos recursos, de manera óptima, con licencias libres y, por otra parte, ayudar a que los recursos se compartan integrándolos en un sistema diverso y coherente.
8. **Licencias abiertas.** Los recursos creados por administraciones públicas deberían registrarse como Creative Commons. Idealmente, los recursos creados por los miembros de la

comunidad educativa, también.

9. **Información y formación.** Las referencias a la falta de conocimiento y formación han sido constantes en otras investigaciones (Allen y Seaman, 2014; Richter y Ehler, 2011), así como a lo largo de todo el trabajo. Es necesario realizar cursos, ofrecer experiencias y hacer llegar al profesorado formación respecto a los tipos de propiedad intelectual, REA y formas de crear y compartir recursos.
10. **Financiación.** El principal problema detectado en la presente investigación ha sido la falta de recursos, bien directamente (costes económicos, TIC, espacios, etc.), bien indirectamente, como falta de tiempo. La realización de investigaciones, el aumento del tiempo disponible para el profesorado, el funcionamiento adecuado de TIC o la garantía de repositorios completos y de calidad requieren una financiación difícil conseguir. También relacionada con la falta de recursos educativos, se encuentra la inseguridad laboral, extendida en numerosos ámbitos. Esta precariedad laboral tiene lugar en detrimento de la calidad educativa. La dificultad para trabajar con REA en un entorno inestable es sólo una cara de este prisma.
11. **Trabajo Colaborativo.** Los beneficios que pueden reportar los REA, como elemento que garantiza el acceso a una educación más igualitaria, libre, personalizable y de calidad se mantienen a las puertas de un sistema en el que la falta de tiempo, recursos y voluntad limitan la inclusión de innovaciones. En el escenario actual, cualquier aumento del presupuesto educativo se critica como utópico. Por otra parte, si se trabaja de manera colaborativa y ordenada, se pueden elaborar recursos gratuitos que, a medio plazo, supongan una reducción del gasto para el conjunto de la comunidad educativa. Es a esta última a quien le corresponde organizarse para minimizar el esfuerzo necesario para lograr un cambio hacia una educación más rica.

9. CONCLUSIONES

La realización del presente estudio exploratorio ha arrojado luz sobre varias cuestiones. En primer lugar, se han observado las fuentes de las que el profesorado extrae recursos educativos. Atendiendo a los portales consultados por el profesorado, destaca la relevancia de páginas web y blogs realizados por maestros/as, así como de iniciativas privadas, en detrimento de páginas realizadas

por gobiernos e instituciones educativas. Respecto al tipo de recursos educativos utilizados al margen de los aportados por editoriales, han predominado los de naturaleza audiovisual.

Al tratar la creación de recursos propios por parte de los/as profesores/as, se ve que esta se encuentra truncada, principalmente, por falta de tiempo, como afirman casi la mitad de las personas encuestadas. También tiene relevancia la falta de habilidad o conocimiento. El aumento del uso de recursos educativos no editoriales se ve limitado por la necesidad de más recursos (humanos, económicos, tecnológicos, etc.), y de nuevo, por falta de tiempo.

La cultura de la colaboración, por otra parte, presenta un panorama complejo. Los portales dedicados a REA son desconocidos por una amplia mayoría del profesorado, desconocimiento que se extiende a la propiedad intelectual. En este sentido, se ha detectado una falta de conocimiento sobre licencias libres, que los recursos propios se comparten sin emplear licencias en la inmensa mayoría de los casos y la extensión de la falta de respeto a la propiedad intelectual.

Por el contrario, la cultura colaborativa tiene una presencia importante en otros aspectos. Dos de cada tres profesores/as comparten recursos propios, pero la forma de compartir se reduce a personas del entorno próximo en la mayoría de los casos. También se han observado otras formas de colaboración, como la modificación y adaptación de recursos o el uso de redes de intercambio y colaboración.

La posibilidad de sustituir libros de texto por recursos gratuitos ha sido vista como relativamente viable por dos de cada tres profesores/as entrevistados/as. La primera barrera mencionada para llevarla a cabo ha sido la falta de voluntad del propio profesorado, relacionada con factores como la carga de trabajo o el miedo al cambio. Otros aspectos destacados han sido circunstancias institucionales y, de nuevo, la falta de recursos.

Los hallazgos del presente estudio sugieren líneas de actuación encaminadas a la continuación de las investigaciones sobre REA, el aumento de REA de calidad y su sistematización, la formación en materia de licencias y, por último, el aumento de la financiación de la partida presupuestaria educativa.

A pesar de las barreras mencionadas, la realidad es que la gran mayoría del profesorado ve la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos como una posibilidad. Semejante transformación debe ser realizada e impulsada por personas con un alto grado de motivación, con formación y experiencia en educación. Nos corresponde a nosotros/as, los/as profesores/as, llevar a cabo este cambio. El futuro está esperando.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akpinar, Y. (2008). Validation of a learning object review instrument: relationship between ratings of learning objects and actual learning outcomes. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, (4), 291-302. Recuperado de <http://www.ijello.org/Volume4/IJELLOv4p291-302Akpinar.pdf> [Último acceso: 02/02/18]
- Allen, I., y Seaman, J. (2014). *Opening the curriculum: Open educational resources in U.S. Higher Education, 2014*. Babson Survey Research Group y Pearson. Recuperado de <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/openingthecurriculum2014.pdf> [Último acceso: 06/05/18]
- Arroyo, M., y Sádaba, I. (coord.) (2012). *Metodología de la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Atenas-Rivera, J., Rojas-Sateler, f., y Pérez-Montoro, M. (2012). Repositorios de recursos educativos abiertos como herramientas de información académica. *El Profesional de la Información*, 21(2), 190-193. doi: 10.3145/epi.2012.mar.10 [Último acceso: 02/02/18]
- Atkins, D., Brown, J., y Hammond, A. (2007). *Report to the William and Flora Hewlett Foundation: A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities*. Recuperado de <https://www.hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/ReviewoftheOERMovement.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- Ávila, P. (2008). Recursos Educativos Abiertos, su importancia y valor social. *Cognición Revista Científica de FLEAD*, (13). Recuperado de <http://www.cognicion.net/index.php?>

option=com_content&view=article&id=159:recursos-educativos-abiertos-su-importacia-y-valor-social&catid=43:ponencias13&Itemid=103 [Último acceso: 02/04/18]

- Belikob, O.M., y Bodily, R. (2016). Incentives and barriers to OER adoption: A qualitative analysis of faculty perceptions. *Open Praxis*, 8(3), 235–246. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1112527.pdf> [Último acceso: 04/02/18]
- Bliss T., Robinson, T. J., Hilton, J., y Wiley, D. (2013). An OER COUP: College teacher and student perceptions of open educational resources. *Journal of Interactive Media in Education*, (1). Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1007226.pdf> [Último acceso: 05/04/18]
- Campbell, A., y Katona, G., (1972). La encuesta por muestreo: una técnica para la investigación en ciencias sociales. En L. Festinger y D. Katz (comp.) *Los métodos de investigación en las ciencias sociales* (pp. 31-64). Barcelona: Paidós.
- Casal, M., Borgoños, M., Casaldáliga, A, Gómez, J., Guijarro, C... Terroba, I.. (2013). El acceso abierto en las universidades españolas: estado de la cuestión y propuestas de mejora. *Métodos de Información (MEI)*, 4(6), 55-90. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259667967_El_acceso_abierto_en_las_universidades_espanolas_estado_de_la_cuestion_y_propuestas_de_mejora [Último acceso: 02/04/18]
- Cobo, C. (2013). Exploration of open educational resources in non-English speaking communities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(2), 106-128. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1493/2482> [Último acceso: 06/05/18]
- Colegio de economistas de Burgos (2010). *Informe socioeconómico de Burgos por zonas*. Recuperado de <http://burgosciudad21.org/adftp/InformeSocioEconomicoPlanEstrategico.pdf> [Último acceso: 12/05/18]
- CTOED, (2007). *Cape Town open education declaration: unlocking the promise of open educational resources*. Open Society Institute-Shuttleworth Foundation, Ciudad del Cabo, septiembre. Recuperado de <http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration> [Último acceso: 04/04/18]

- Cueva, S., y Rodríguez, G. (2010). OER, estándares y tendencias. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7(1). Recuperado de http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_cueva_rodriguez/v7n1_cueva_rodriguez [Último acceso: 04/02/18]
- Daniel, J., Uvalić-Trumbić, S. (2010). *Welcome and introductory remarks. UNESCO-COL workshop on Open Educational Resources. Association of Commonwealth Universities Executive Heads Conference*. UNESCO-COL, Ciudad del Cabo, 20 de abril. Recuperado de http://dspace.col.org/bitstream/handle/11599/1153/2010_Daniel_Welcome_Introductory_Transcript.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Último acceso: 03/04/18]
- D'Antoni, S. (2008). *Open educational resources: the way forward. Deliberations of an international community of interest*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001579/157987e.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: DYKINSON.
- De la fuente, G., y Pérez, T. (2011). Estrategias para el éxito de los repositorios institucionales de contenido educativo en las bibliotecas digitales universitarias. *BID: Textos Universitaris de Bibliotegonomia I Documentació*, (26). Recuperado de <http://bid.ub.edu/26/pdf/bueno2.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- De Salas, K., y Ellis, L. (2006). The development and implementation of learning objects in a higher education setting. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, (2). Recuperado de: <http://www.ijklo.org/Volume2/v2p001-022deSalas.pdf> [Último acceso: 04/04/18]
- De Vries, I. (2013). Evaluating open educational resources: Lessons learned. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (83), 56-60. Recuperado de <https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/1-s2.0-S1877042813010422-main.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- Downes, S. (2007). Models for sustainable Open Educational Resources. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, (3), 29-44. Recuperado de <http://www.ijklo.org/Volume3/IJKLOv3p029-044Downes.pdf> [Último acceso: 02/04/18]

- Elearnspace (2003). *Why we should share learning resources*. Elearnspace. Recuperado de http://www.elearnspace.org/Articles/why_we_should_share.htm#based [Último acceso: 03/04/18]
- Glasserman, L. (2012). Documentación de experiencias de una práctica educativa abierta (PEA) en un curso de educación superior. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 201-211. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124596014> [Último acceso: 02/04/18]
- Glasserman, L., y Ramírez, M. (2014). Uso de recursos educativos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) en educación básica. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(2), 86-107. Recuperado de http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/11888 [Último acceso: 01/02/2018]
- Grande, I., y Abascal, E. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: ESIC.
- Hardin, J., y Cañero, A. (2010). *Faculty and student perspectives toward open courseware, and open access publishing: some comparisons between European and North American populations*. En *Open ED 2010 Proceedings*. Barcelona: UOC, OU, BYU. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/5261/6/Hardin_editat.pdf [Último acceso: 04/04/2018]
- Haßler, B., Hennessy, S., Cross, A., Chileshe, E., y Machiko, B. (2014). School-Based Professional Development in a Developing Context: Lessons Learnt from a Case Study in Zambia. *Professional Development in Education*, 41(5), 806-825. Recuperado de <https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/247669/Ha%DFler%20et%20al%202014%20Professional%20Development%20in%20Education.pdf?sequence=1> [Último acceso: 04/02/2018]
- Hilton, J. (2016). Open Educational Resources and College Textbook Choices: A Review of Research on Efficacy and Perceptions. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 573-590. Recuperado de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11423-016-9434-9.pdf> [Último acceso: 04/02/2018]
- Hylén, J. (2008). *Open educational resources: opportunities and challenges*. Recuperado de http://www.knowledgeall.net/files/Additional_Readings-Consolidated.pdf [Último

acceso: 04/04/2018]

- Islim, O., y Cagiltay, K. (2016). The Impact of OER on Instructional Effectiveness: A Case Study. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(3), 559-567. Recuperado de <http://www.ejmste.com/The-Impact-of-OER-on-Instructional-Effectiveness-A-Case-Study,58585,0,2.html> [Último acceso: 01/02/2018]
- Junta de Extremadura (2008). *El Conocimiento libre y los recursos educativos abiertos*. Recuperado de <https://www.oecd.org/spain/42281358.pdf> [Último acceso: 07/05/2018]
- Kay, R., y Knaack, L. (2008). Assessing learning, quality and engagement in learning objects: the Learning object evaluation scale for students (Loes-s). *Educational Technology Research and Development*, 57(2), 147-168. doi: 10.1007/s11423-008-9094-5 [Último acceso: 04/02/2018]
- Kwak, S. (2017). How Korean Language Arts Teachers Adopt and Adapt Open Educational Resources: A Study of Teachers' and Students' Perspectives. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(4), 193-211. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?q=OER&pg=2&id=EJ1146244> [Último acceso: 04/02/2018]
- Longmire, W. (2000). *A primer on learning objects*. San Francisco: American Society for Training & Development. Recuperado de <http://kennison.name/files/learning/learning-object-design.pdf> [Último acceso: 03/04/18]
- Materu, P. (2004). *Open Source Courseware: A Baseline Study*. Washington: World Bank. Recuperado de http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPTEIA/Resources/open_source_courseware.pdf [Último acceso: 07/05/18]
- Monge, S., y Ovelar, R. (2007). *Repositorio 2.0. Dinámicas sociales para favorecer el desarrollo de comunidad en torno a un repositorio de contenidos educativos digitales*. SPDECE, Bilbao, 19-21 de Septiembre. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/220835780_Repositorio_20_Dinamicas_sociales_para_favorecer_el_desarrollo_de_comunidad_en_torno_a_un_repositorio_de_contenidos_educativos_digitales [Último acceso: 03/04/18]
- Mortera, F. (2013) *Buenas prácticas para el uso académico de Recursos Educativos*

- Abiertos (REA) y Objetos de Aprendizaje (OA)*. EDUTECH, San José, 6-7 de Noviembre. Recuperado de https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/jorge_mortera_17.pdf [Último acceso: 17/05/18]
- OCDE (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources*. Paris: OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/education/ceri/38654317.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- OPAL (2011). *Beyond OER: Shifting Focus to Open Educational Practices. OPAL Report 2011*. Recuperado de <https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/OPAL2011.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- Orden ECI/3587/2007 de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España. 29 de diciembre de 2007.
- Ozdemir, O., y Bonk, C. (2017). Turkish Teachers' Awareness and Perceptions of Open Educational Resources. *Journal of Learning for Development*, 4(3), 309-321. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1161783.pdf> [Último acceso: 06/05/18]
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España. 30 de octubre de 2007.
- Richter, T., y Ehler, U. (2011). Barriers and motivators for Using OER in schools. *Elearning Papers*, (23), 1-7. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/47437379_Barriers_and_Motivators_for_Using_Open_Educational_Resources_in_Schools [Último acceso: 02/04/18]
- Rolfe, V. (2012). Open educational resources: staff attitudes and awareness. *Research in Learning Technology*, (20), 1-13. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ973804.pdf> [Último acceso: 06/05/18]
- Sabiha, Y. (2012). An analysis on teachers' and teacher candidates' usage of internet based materials and awareness of learning objects. *Procedia - Social and Behavioral*

- Sciences*, (46), 1914-1918. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812015315> [Último acceso: 02/04/18]
- Santos-Hermosa, G., Ferran-Ferrer, N., Abadal, E. (2012). Recursos educativos abiertos: repositorios y uso. *El Profesional de la Información*, 21(2), 136-145. Recuperado de: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/13601/1/Santos-Ferran-Abadal.pdf> [Último acceso: 02/02/18]
- Stacey, P. (2010). *Foundation Funded OER vs. Tax Payer Funded OER - A Tale of Two Mandates*. En Open ED 2010 Proceedings. Barcelona: UOC, OU, BYU. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10609/5241> [Último acceso: 03/04/18]
- Swirski, H. y Baram-Tsabari, A. (2015). "Will a Black Hole Eventually Swallow the Earth?" Fifth Graders' Interest in Questions from a Textbook, an Open Educational Resource, and Other Students' Questions. *Interdisciplinary Journal of e-Skills and Lifelong Learning*, (11), 313-327. Recuperado de <http://www.ijello.org/Volume11/IJELLv11p313-327Swirski1971.pdf> [Último acceso: 03/02/18]
- Terrón, A. (2013). *El uso de Recursos Educativos Abiertos en la Educación Primaria*. (Trabajo fin de grado). Universidad de Extremadura, Cáceres.
- UNESCO (2002). *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries. Final report*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf> [Último acceso: 02/04/18]
- UNESCO (2012). 2012 Paris OER declaration. World Open Educational Resources (OER) Congress. UNESCO, París, 20-22 de Junio. Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/English_Declaration.html [Último acceso: 03/04/18]
- UNESCO (2015). *Guía básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232986s.pdf> [Último acceso: 02/04/18]

11. AUTORÍA Y VERACIDAD

ANEXO III

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y VERACIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

D/D.^a MARÍA ELENA GARCÍA NINCEHELSER..... con
DNI 71287443R....., e-mail M.G.N.CO.19@ALV.VBU.ES

DECLARA

Que es único autor del Trabajo Fin de Grado intitolado:

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS:
OPORTUNIDADES Y BARRERAS

y que los contenidos que lo conforman son originales, fruto de la indagación y reflexión realizadas para su elaboración.

Burgos, a 16 de Mayo..... de 2018.

EL ALUMNO/A



Fdo.: MARÍA ELENA GARCÍA NINCEHELSER

COORDINACIÓN DEL TFG. GRADO EN MAESTRO EDUCACIÓN PRIMARIA

12. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
	El tema elegido, la profunda labor de documentación basada en las últimas investigaciones, la elaboración del instrumento de medida y el análisis de los datos son procesos que requieren una fuerte base educativa, además de comprender la realidad educativa actual.
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
	El contraste de las ideas previas y prejuicios con la realidad educativa ha hecho necesaria una actitud profesional de búsqueda de la objetividad. La complejidad del ámbito estudiado y la recogida y el análisis de los datos han sido algunos de los aspectos que han requerido una constante atención y modificación de la forma de trabajo en función de los nuevos hallazgos.
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
	La recogida e interpretación de datos constituyen la base del presente estudio. Además, este se acompaña de una respuesta crítica e informada hacia los resultados.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
	Uno de los problemas a resolver durante la investigación ha sido la adaptación de un problema complejo y técnico a la realidad educativa del profesorado. Por otra

	parte, la redacción del informe busca explicar el estado de la cuestión de forma sencilla, pero correcta.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
	El trabajo se ha realizado con un grado de autonomía relevante, constituyendo un paso más hacia una investigación independiente y madura.

CG1	Conocer y comprender para la aplicación práctica: - Aspectos principales de terminología educativa. - Características psicológicas, sociológicas y pedagógicas de carácter fundamental, del alumnado en las distintas etapas y enseñanzas del sistema educativo. - Objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación y, de un modo particular, los que conforman el currículo de Educación Primaria. - Principios y procedimientos empleados en la práctica educativa. - Principales estrategias de enseñanza- aprendizaje. - Fundamentos de las distintas disciplinas que estructuran el currículo. - Rasgos estructurales de los sistemas educativos
	El carácter transversal del ámbito de estudio toca aspectos tan diversos como la relación entre TIC y el alumnado, los recursos educativos, la forma de trabajar en los centros, las necesidades sociales, la interacción entre los centros educativos y el ámbito político, etc.
CG2	Desarrollar un compromiso ético en su configuración como profesional, que potencie la idea de educación integral con actitudes críticas y responsables, garantizando la igualdad de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.
	El compromiso ético se refleja en el tema de estudio y la búsqueda de alternativas gratuitas y participativas, que garanticen un acceso igual al sistema educativo, además de potenciar una cultura de colaboración.
CEMP70	Ser capaces de relacionar conocimientos teóricos y prácticos con la realidad del aula y del centro.
	La concreción del concepto de REA y la traducción de su realidad para la comprensión del profesorado ha sido uno de los esfuerzos para trasladar al aula un

	concepto muy presente en el mundo teórico. La posterior interpretación de los resultados ha requerido un diálogo constante entre teoría y práctica.
CEMP71	Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.
	La investigación se ha realizado adoptando la perspectiva de docente, con el fin de comprender cuál es la situación real, las posibilidades de cambio y las oportunidades de intervención que se presentan para una acción real de transformación.
CEMP72	Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación que desde un centro se pueda ofrecer.
	La perspectiva de transformación, unida al paquete de medidas propuestas reflejan la voluntad de cambio y mejora del informe.
CEMP74	Conocer formas de colaboración con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social.
	El trabajo actual ha requerido, por una parte, el contacto con y la participación de diferentes miembros de la comunidad educativa. Por otra, el ámbito de estudio y los temas planteados por el profesorado implican un análisis constante del impacto de todos los miembros de la comunidad educativa en la aplicación de REA.

13. ANEXOS

13.1. Anexo I. Cuestionario

Estimado (a) Participante:

El fin del siguiente cuestionario es recabar datos sobre el uso y barreras a la implementación de Recursos Educativos Abiertos. La información recogida será utilizada en un trabajo de investigación para un Trabajo Fin de Grado de la Universidad de Burgos sobre dicho tema.

Se trata de un cuestionario anónimo. No hay respuestas buenas ni malas, pero el que las respuestas sean sinceras es muy valioso. **Gracias por su participación, interés y honestidad.**

1. Género: Mujer Hombre

2. Edad: _____

3. Años dedicados a la docencia: _____

4. Años en el servicio actual: _____

5. ¿Podría escribir el nombre de las 3 páginas web principales en las que busca recursos educativos para utilizar en el aula?

- _____
- _____
- _____

6. ¿Cuáles son los principales tipos de recursos de aula que utiliza al margen de los recursos aportados por las editoriales?

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Vídeos | <input type="checkbox"/> Infografías | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Imágenes | <input type="checkbox"/> Charlas | <input type="checkbox"/> Otros/Cuáles |
| <input type="checkbox"/> Juegos | <input type="checkbox"/> Programaciones de aula | _____ |
| <input type="checkbox"/> Libros de texto abiertos | <input type="checkbox"/> Audio | |

7. ¿Conoce los portales Procomún, Agrega o XTECP? Sí No ¿Cuál/es? _____

8. ¿Utiliza estas páginas o páginas similares? Sí No ¿Cuál/es? _____

9. ¿Puede poner tres ejemplos de recursos educativos que usted utilice en el aula que carezcan de copyright, tasas, publicidad o registro?

- _____
- _____
- _____

10. ¿Qué tipo de factores obstruyen que se utilicen más recursos educativos que no pertenecen a editoriales?

- Personales: Sí No Del centro educativo: Sí No
Externas al centro (institucionales, políticas, económicas...): Sí No

11. ¿Podría concretar los tres problemas que le parecen más relevantes?

- _____
- _____
- _____

12. ¿Comparte o aporta recursos educativos de aula que usted crea? Sí No

13. ¿Cómo los comparte?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Con personas de su entorno | <input type="checkbox"/> Publicándolos en un blog |
| <input type="checkbox"/> Publicando en libros o revistas | <input type="checkbox"/> A través de redes de intercambio/colaboración |
| <input type="checkbox"/> Subiéndolos a páginas web | <input type="checkbox"/> Otros/cuáles _____ |

14. ¿Respetas los derechos de autor al utilizar recursos educativos de aula?

- Sí No

15. ¿Conoce las licencias libres?

- Sí No

16. Cuando aporta recursos a la comunidad, ¿Utiliza algún tipo de licencia?

- Sí No

17. ¿Qué tipo de licencia/s utiliza?

18. ¿Aporta a la comunidad de alguna de las siguientes formas? Marque las que se correspondan con su colaboración.

- Creo recursos educativos
 Modifico o adapto recursos
 Doy mi opinión sobre otros recursos
 Añado recursos a repositorios, bases de datos, páginas web o blogs
 Comparto recursos de otros/as a través de redes sociales
 Otros/cuáles _____

19. ¿Qué factores considera que limitan la producción de contenidos y aportaciones propias?

20. ¿Considera que es posible la sustitución de libros de texto por recursos educativos gratuitos?

- Muy de acuerdo Algo de acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 Algo en desacuerdo Muy en desacuerdo

21. Tipos de barreras a esta sustitución

- Personales: Sí No Del centro educativo: Sí No
Externas al centro (institucionales, políticas, económicas...): Sí No

22. ¿Podría especificar las tres barreras que le parecen más importantes?

- _____
- _____
- _____

13.2. Anexo II. Instancia solicitando la participación del profesorado



D. **Víctor Abella García**, con DNI 09806182-V, Director del Centro de Enseñanza Virtual de la Universidad de Burgos (UBUCEV) y profesor contratado doctor en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Burgos:

EXPONE:

Que la alumna **María Elena García Nincehelser** se encuentra realizando su **Trabajo Fin de Grado del Grado** de Maestro en Educación Primaria bajo mi tutela. Dicho trabajo se centra en la temática de los Recursos Educativos Abiertos los cuales son de acceso libre y por lo general cuentan con licencias de libre acceso. Sin embargo, su uso no está muy extendido y este trabajo pretende indagar sobre el conocimiento que el profesorado tiene de este tipo de recursos y licencias, así como sobre cuáles son las principales causas que pueden dificultar su expansión.

Para su objetivo la estudiante ha elaborado un cuestionario con ítems relativos a los objetivos de su TFG para que sean respondidos por el profesorado del centro

SOLICITA

La participación del profesorado en el Trabajo Fin de Grado, la cual será siempre de carácter voluntaria, garantizándose la confidencialidad y anonimato de las respuestas. Los resultados generales, y nunca individuales, obtenidos en este trabajo serán utilizados únicamente con fines científicos y podrán ser facilitados al centro o la persona colaboradora.



Fdo. Víctor Abella García

Burgos a 16 de abril de 2018

13.3. Anexo III. Principales páginas web para buscar recursos educativos

Principales páginas web para buscar recursos educativos	
Categorías	Páginas web
Blogs o webs de maestros/as ⁹	<ul style="list-style-type: none"> • eltarrodelosidiomas.com • actiludis.com • laeduteca.blogspot.com.es • Blogs de otras maestras • primaria viva.blogspot.com.es • educacionplastica.net • almez.pntic.mec.es • elblogdemanuvelasco.com • boj.pntic.mec.es/~jverdugo/ • luisamariaarias.wordpress.com/ • auladeelena.com • roble.pntic.mec.es/arum0010/ (Jueduland) • ptyalcantabria.wordpress.com • aulapt.org • primerodecarlos.com/ • giftofcuriosity.com • maestra de infantil • imageneseducativas.com • aplicaciones.info • ayudaparamaestros.com • musicameruelo.wordpress.com • orientacionandujar.es • Blogs de educación
Gobiernos	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno de Canarias • creena.educacion.navarra.es • educa.jcyl.es/en • juntadeandalucia.es/educacion/portaerverroes • britishcouncil.org • Páginas de MEC y CCAA
Páginas de instituciones educativas	<ul style="list-style-type: none"> • ceiploreto.es • CEIP Río Arlanzón • cplosangeles.educarex.es • Ciencia express

⁹ Los blogs de maestros, muchas veces tienen cookies, estando el blogger, y se recogen datos (ubicación física, dirección IP...), como se puede consultar en <https://policies.google.com/privacy?hl=es>. Pero no siempre es así. Orientación Andújar ha sido recogido como blog de maestros/as a pesar de su publicidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aula virtual propia del colegio
Páginas de editoriales	<ul style="list-style-type: none"> • Editorial Santillana • Editorial Anaya • Editorial Edelvives • aulaplaneta.com • www.e-vocacion.es/site/idioma • smconectados.com
Páginas con publicidad, cookies, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Publicidad y cookies <ul style="list-style-type: none"> ◦ google ◦ mundoprimary.com ◦ educaciontrespuntocero.com ◦ happylearning.tv • Cookies <ul style="list-style-type: none"> ◦ lepointdufle.net ◦ tv5monde.com ◦ francaisfacile.com ◦ en.islcollective.com ◦ agendaweb.org ◦ momes.net ◦ naitreetgrandir.com/fr/ ◦ elhuevodechocolate.com ◦ vedoque.com • Publicidad <ul style="list-style-type: none"> ◦ educacionfisicaenprimaria.es ◦ sumaryrestar.com ◦ first-school.ws/
Registro ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> • Cookies y posibilidad de registro <ul style="list-style-type: none"> ◦ recursoseducativos.net • Registro y datos (cookies, etc.) <ul style="list-style-type: none"> ◦ clasdojo.com ◦ instagram ◦ plickers.com ◦ Kahoot ◦ Pinterest.com ◦ symbaloo.com • Publicidad, cookies y posibilidad de registro <ul style="list-style-type: none"> ◦ youtube.com ◦ educaplay.com
Opciones de pago	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de registro y pago <ul style="list-style-type: none"> ◦ matific.com • Registro y niveles de pago

¹⁰ El registro puede ser obligatorio para el servicio o para usos concretos

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prezi ○ Teacherspayteachers.com • Publicidad, posibilidad de pago <ul style="list-style-type: none"> ○ supersimpleonline.com (Super simple learning) • Opciones de pago <ul style="list-style-type: none"> ○ jr.brainpop.com
Abiertas	<ul style="list-style-type: none"> • Wikipedia • educatribu.net
Otros (ambiguo o página indefinida)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda por tema • Mi nube • Recursos infantiles • resourcesforteachers.com • educared • mochila • tanque • sablenet.org • Picasa (cambiado a google images)

13.4. Anexo IV. Ejemplos de recursos educativos sin copyright, tasas, publicidad o registro

Ejemplos de recursos educativos sin copyright, tasas, publicidad o registro	
Categorías	Recursos
Blogs o webs de maestros/as ¹¹	<ul style="list-style-type: none"> • Textos de blogs • Blog educativo • laeduteca.blogspot.com.es • luisamariaarias.blogspot.com.es • ayudaparamaestros.com • Blogs
Gobiernos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborados por educa (se registra como educacyl) • Gobierno de Canarias.org • Junta de Castilla y León • britishcouncil.org
Páginas de instituciones educativas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborados por el centro • Elaborados por otros centros • Recursos del centro • Ciencia express
Páginas con publicidad, cookies, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Publicidad y cookies <ul style="list-style-type: none"> ◦ educaciontrespuntocero.com ◦ happylearning.tv ◦ mundoprimaria.com • Cookies <ul style="list-style-type: none"> ◦ cervantesvirtual.com ◦ arthistoria.com
Registro ¹²	<ul style="list-style-type: none"> • Cookies y posibilidad de registro <ul style="list-style-type: none"> ◦ pixabay.com • Registro y datos (cookies, etc.) <ul style="list-style-type: none"> ◦ instagram ◦ Kahoot ◦ classdojo.com • Publicidad, cookies y posibilidad de registro <ul style="list-style-type: none"> ◦ youtube.com
Opciones de pago	<ul style="list-style-type: none"> • mindomo.com

11 Los blogs de maestros, muchas veces tienen cookies, estando el blogger, y se recogen datos (ubicación física, dirección IP...), como se puede consultar en <https://policies.google.com/privacy?hl=es>. Pero no siempre es así. Orientación Andújar ha sido recogido como blog de maestros/as a pesar de su publicidad.

12 El registro puede ser obligatorio para el servicio o para usos concretos

	<ul style="list-style-type: none"> • Registro y niveles de pago <ul style="list-style-type: none"> ◦ Padlet ◦ quizlet.com ◦ nearpod.com
Elaborados por maestros/as	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborados por el/la maestro/a • Resúmenes propios • Cuaderno del alumno • Hojas de actividades de elaboración propia • Vídeos creados • Flashcards de elaboración propia • Insignias elaboradas por mí • Material propio de lectoescritura y música • Juegos preparados con el programa instalado en la pizarra digital
Abiertas	<ul style="list-style-type: none"> • Wikipedia • Buscador con filtro C.C.
Otros (ambiguo o página indefinida)	<ul style="list-style-type: none"> • fabulasy cuentos infantiles.com (da fallos) • Experiencia • Edilim (programa) • Editoriales <ul style="list-style-type: none"> ◦ Proporcionados por la editorial ◦ Aula virtual de Santillana • Categorías generales, sin especificar origen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Deletreo ◦ Fichas de atención, retos/adivinanzas ◦ Fichas ◦ Vídeos ◦ Imágenes ◦ Páginas web ◦ Vídeos de la asignatura de lengua ◦ Proyectos sobre emociones, inclusión y miedos ◦ Juegos y adivinanzas ◦ Música para vídeos de clase ◦ Pdf ◦ Ppt
Ninguno o desconocen	<ul style="list-style-type: none"> • Todos requieren registro o tienen publicidad • No • No conozco a ninguno o no sé que no lo tienen • No sé si lo que utilizo lo tiene

13.5. Anexo V. Problemas para el aumento de recursos educativos no editoriales

Problemas para el aumento de recursos educativos no-editoriales	
Categorías	Problemas
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de financiarlo entero o en su gran parte • Coste de las aplicaciones • Cantidad de recursos respecto nº de alumnos • Número excesivo de alumnos por aula • Derechos de autor • Una vez comprado el texto, hay que usarlo • Económico • Espacios • Copyright • No impresión a papel • Requiere más trabajo y hay mucha inestabilidad, que desincentiva la inversión de tiempo y esfuerzo • Falta de continuidad en el centro por parte del profesorado interino para implantar una metodología • Falta de recursos económicos en general • Falta de medios materiales • Coste económico • Gratuidad • Recursos tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conectividad ◦ Actualización equipos ◦ Conectividad centros ◦ Recursos informáticos limitados ◦ Falta de profesor específico de informática ◦ Falta de recursos tecnológicos por parte del centro ◦ Conexión a internet rápida, segura y sin limitaciones
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Poco tiempo para actividades “diferentes” • Falta de tiempo • Falta de tiempo para buscar recursos • Requiere más trabajo y hay mucha inestabilidad, que desincentiva la inversión de tiempo y esfuerzo • Más trabajo e implicación (falta de horas para prepararlo) • Falta de tiempo • Imposición de libro de texto y por tanto falta de tiempo • Falta de tiempo para seleccionar y trabajar los materiales • Tiempo
Desconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento

	<ul style="list-style-type: none"> • No conocemos suficientes recursos • Compañeros ajenos a las tecnologías • La falta de conocimiento de su existencia • No conocer ninguna de esas páginas de recursos abiertos • No saber utilizar y conocer recursos educativos en la red • Desconocimiento de materiales de calidad apropiados en el currículo
Inadecuación o falta de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos de poca calidad • Publicidad • El contenido a veces no corresponde con las expectativas • No se ajusta a lo que necesitas • Adecuación al nivel • Seguridad • Publicidad no apropiada • Necesidad de registro
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades con los sistemas utilizados ¿Incompatibilidades? • Trámites que hay que hacer • Materia amplia • Aplicarlo en el grupo aula
Alumnado	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de comprensión /atención /estudio diario del grupo • Contenidos que no siendo elevados no se comprenden porque el alumnado adolece de falta de atención /interés/ estudio
Falta de interés o comodidad	<ul style="list-style-type: none"> • Comodidad y para disposición del profesorado • Elaboración de recursos • Recopilación de recursos
Familias	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de las familias • Padres que prefieren la escuela tradicional • Las familias
Presión del centro	<ul style="list-style-type: none"> • Imposición del libro de texto en el centro • Equipo directivo cerrado a las tecnologías • Obligatoriedad de uso • Imposición de libro de texto y por tanto falta de tiempo
Factores institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Presión institucional • Legislación actual • Escasa libertad de cátedra
No corresponde	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizamos contenidos en abierto. Además, creamos contenidos para nuestra plataforma 3.0. • No utilizamos editoriales • En cada centro se elige si coger o no editoriales en el claustro, previa decisión en los interniveles (no entiendo bien la pregunta)

13.6. Anexo VI. Factores que limitan la producción de contenidos y aportaciones propias

Factores que limitan la producción de contenidos y aportaciones propias	
Categorías	Factores
Habilidad o conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El dominio de las técnicas • Desconocimiento y miedo • Dificultades de creación • Falta de creatividad • Los conocimientos • Falta de formación • Limitaciones de manejo del ordenador más allá de nivel de usuario • Mis escasos conocimientos informáticos • Falta de conocimiento
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de pago de tasas • Inestabilidad laboral, cambio de niveles... • Económico • La educación está planteada como una competición (oposición) hasta que logras tener plaza • Falta de recursos • Publicaciones: tiempo, coste, etc. • Falta de reconocimiento • Cambiar constantemente de colegio, de asignatura a impartir, nivel, nº alumnos...
Voluntad	<ul style="list-style-type: none"> • Comodidad • Es complicado crear y hay muchas cosas en la red que me son válidas • Reticencia a compartir recursos, quizás por temor al plagio o por desconocimiento • Derechos de autor /plagio • La educación está planteada como una competición (oposición) hasta que logras tener plaza
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Limitaciones temporales • Tiempo • Falta de tiempo • Límite temporal (no tenemos suficientes horas para poder crear todos los materiales que nos gustaría) • Publicaciones: tiempo, coste, etc.
Recursos inadecuados	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de continuos registros • Registro
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad de establecer acuerdos de centro • Depende de asignaturas poder elaborar infografías de calidad

13.7. Anexo VII. Barreras a la sustitución de libros de texto por recursos gratuitos

Barreras a la sustitución de libros de texto por recursos gratuitos	
Categorías	Barreras
Habilidad o conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia digital y docente • No todo el profesorado tiene dominio de los recursos TIC • Que no sepamos ajustarnos a la programación • Falta de formación a nivel personal y docente para este cambio • Poca formación
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Económicas • Inestabilidad laboral • Continuidad del profesorado en los centros y niveles • Las familias no siempre entienden otra aportación económica fuera de los libros • Totalmente gratuito no hay nada, necesito soportes como tablet u ordenadores suficientes y en muchos casos fotocopias • Falta de dotación económica en los centros • Falta de recursos personales en los centros • De nuevo, la poca continuidad del profesorado en los centros • Medios económicos • Pocos recursos por parte del centro e instituciones • Barreras económicas tanto políticas como del centro educativo
Voluntad	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos docentes son reticentes a usarlos • No todo el profesorado puede estar de acuerdo • No todo el profesorado está de acuerdo en prescindir del texto • Comodidad que aportan los libros de texto • Es más cómodo el uso de recursos ya hechos • Inercia en la cultura de uso del libro de texto • La comodidad de docentes a la escuela tradicional • Miedo a lo desconocido de padres y docentes • Necesidad de crear y compartir la elaboración de materiales en grupo • Un montón de trabajo (personal y en equipo) • Es más cómodo • Resistencia al cambio (miedo) • Muchos profesores no están predispuestos a quitarlos por la

	<p>carga de trabajo que supondría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar muchos proyectos que sustituyan al libro de texto • Mucho trabajo • La creación de materiales precisa de un trabajo personal que muchos compañeros no están dispuestos a realizar • Es difícil dar tantas asignaturas si no se parte de texto
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere más horas de preparación, búsqueda y no todos pueden estar de acuerdo • Tiempo para preparar el contenido, excesiva carga lectiva / falta de tiempo para prepararlo • Poco tiempo disponible para la elaboración del material • El tiempo que llevaría a realizar la Programación de Aula acorde a cada nivel • Barreras temporales en la elaboración de materiales • Tiempo para buscar y crear materiales
Recursos inadecuados	<ul style="list-style-type: none"> • Debería haber más recursos libres • No todo es válido para estudiar
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo compartido y PEC • Que no haya continuidad al llegar a otros centros, institutos, etc. • Control de contenidos • Falta o dificultades de consenso con la comunidad educativa • No todas las asignaturas son iguales de adaptar a esto • Adecuación de TODOS los contenidos curriculares • Implicación de todo el profesorado del centro • Elaboración de un banco de recursos en cada internivel • Necesidad de una base común de trabajo entre los profesores de un centro
Familias	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de las familias por el uso de recursos tangibles • Miedo a lo desconocido de padres y docentes • Las familias muchas veces no se sienten cómodas sin libro de texto • Las familias no siempre entienden otra aportación económica fuera de los libros • Las familias muchas veces no se fían más que de los libros • Mala aceptación previa ante este cambio por parte de las familias • La postura escéptica de las familias a no seguir libro de texto
TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Demasiadas horas de los alumnos delante de la pantalla • Los niños necesitan un apoyo físico, sobre todo los más pequeños, yo doy 1º y 2º de EP • Presión de las familias por el uso de recursos tangibles • A veces esos recursos fallan (Wifi, red, ordenador...). Hay

	<p>que tener siempre un plan B</p> <ul style="list-style-type: none"> • No tener ayuda, soporte físico en tus clases (da confianza) • A veces fallan las TICs
Factores Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Centros suelen imponer los libros • El currículo en ocasiones no favorece el uso de estos recursos • Falta o dificultades de consenso con la comunidad educativa • La no suscripción del centro a plataformas de recursos • El currículum • Sistema instaurado en la sociedad • Cambio de legislación educativa estatal /provincial • Ley educativa • Instituciones educativas políticas • Sistema educativo • Muchos centros no están predispuestos a quitar los libros de texto • Que el colegio apueste por no elegir editorial
Utilidad de los libros de texto	<ul style="list-style-type: none"> • Supresión total de los libros • Sí me gustan como soporte • Prefiero combinar el uso de libros de textos con recursos propios y con recursos digitales • El libro de texto desarrolla el currículum de manera sistemática y equilibrada. Sin libro te arriesgas a desarrollar mucho un tema y escasamente otro, creando lagunas para próximos cursos • Los libros de texto ofrecen excelentes plataformas educativas con recursos
Necesidades de alumnos/as	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a una mayor dispersión • Que cosas importantes de la materia se queden sin dar por entretenerte en otras • Hábitos de niños con el manejo de otros recursos diferentes a los libros. Son muy desorganizados con todo lo demás • Los alumnos necesitan tener libros de texto correctamente estructurados para saber qué se les enseña
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Editoriales / las editoriales tienen “mucho poder” • El “peso” tradicional que tiene el uso de libros de texto • Derechos de autor