



# La lectura digital en la modalidad blended-learning. Una perspectiva educativa<sup>1</sup>

## Digital reading in the blended-learning modality. An educational perspective

Sandra Patricia Quitián-Bernal<sup>2</sup>  
Juan González-Martínez<sup>3</sup>

**Citation/ Para citar este Artículo:** Quitián-Bernal, S. y González -Martínez, J. (2022). La lectura digital en la modalidad blended-learning. Una perspectiva educativa. *Colomb. Appl. Linguistic. J.*, 24(1), pp. 51-66.

**Received:** 19-May.-2021 / **Accepted:** 02-Dec.-2021

**DOI:** <https://doi.org/10.14483/22487085.17681>

### Abstract


Reading, as a cultural and cognitive activity, is present in the academic processes of children and young people of all educational levels, and particularly, in the blended-learning (b-l) modality. The ability required for reading in print or digital requires a process of training and theoretical-practical schoolwork, guided by teachers; since the ways of reading and approaching texts effectively are not inherent to the human being, it is necessary to learn them. Applying the Systematic Literature Review (RSL) method in a documentary corpus of 43 investigations carried out between 2012 and 2018, this review article presents some trends and characteristics about reading and its digital use in b-learning environments. Among the results, the incidence of Information and Communication Technologies (ICT) in the ways in which schoolchildren read and access information, as well as its mediating role in learning and the interaction of the reader with the text, stand out. However, the development of reading skills is not achieved as a direct consequence of the inclusion of technological resources in the b-l environment, whereby it is required to extend the research spectrum, in this regard, specifically in primary education.

*Keywords:* blended learning, reading strategies, digital reading, technological mediation

### Resumen

La lectura como actividad cultural y cognitiva está presente en los procesos académicos de niños y jóvenes de todos los niveles educativos, en particular, en la modalidad blended-learning (b-l). El dominio exigido para la lectura en impreso o digital requiere de un proceso de formación y trabajo escolar teórico-práctico orientado por los docentes, pues los modos de leer y aproximarse de forma efectiva a los textos no son inherentes al ser humano, de ahí la necesidad de aprenderlos. Aplicando el método de Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) en un corpus documental de 43 investigaciones realizadas entre el 2012 y el 2018, este artículo de revisión expone algunas tendencias y características relacionadas con la lectura y su uso digital en ambientes b-l. Entre los resultados se destacan la incidencia de las

1 Este artículo se deriva de la investigación "El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica". Se realiza en el marco del doctorado en Tecnología Educativa en la Universitat Rovira i Virgili, (Esp.) y es financiada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, (Col.).

2 Grupo de Investigación Lenguaje, Cultura e Identidad. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4405-8672>. [spquitianb@udistrital.edu.co](mailto:spquitianb@udistrital.edu.co).

3 UdiGitalEdu. Universitat de Girona, España. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-9175-6369>. [juan.gonzalez@udg.edu](mailto:juan.gonzalez@udg.edu).

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las maneras como los escolares leen y acceden a la información, así como su papel mediador en el aprendizaje y la interacción del lector con el texto. Sin embargo, el desarrollo de competencias lectoras no se logra como consecuencia directa de la inclusión de recursos tecnológicos en el ambiente b-l, razón por la cual se requiere ampliar el espectro de investigación, concretamente, en la educación primaria.

*Palabras clave:* aprendizaje combinado, estrategias de lectura, lectura digital, mediación tecnológica

## Introducción

Leer es una actividad cognitiva de alta complejidad e indispensable para el desarrollo humano. La lectura definida desde una perspectiva interactiva entre lector y texto (Solé, 2005) constituye un proceso mediante el cual se busca alcanzar el objetivo que guía al lector respecto al acto mismo de leer. La escuela, más hoy que antes, se enfrenta al complejo reto de formar niños y jóvenes lectores, lo cual va más allá de descodificar signos lingüísticos, pues saber leer los habilita como sujetos activos de la cultura en todos los ámbitos, de ahí que la lectura en toda su amplitud sea ponderada como estructuradora del desarrollo social en la edad escolar. Desde esta perspectiva, el acto de leer se entretiene con la experiencia del lector, sus expectativas o necesidades y la comprensión que este construye sobre el texto en coherencia con los múltiples propósitos que lo llevan a ello. Sin embargo, la enseñanza de la lectura desde lineamientos tradicionales en los que su aprendizaje está referido inicialmente al reconocimiento de sonidos y palabras para acceder progresivamente a la comprensión de textos, hace que los escolares vean la lectura como una actividad desprovista de sentido.

Una condición de gran incidencia en la calidad del proceso lector es la motivación de los niños y jóvenes hacia la lectura, en contraposición a la apatía y el desánimo que genera leer como imposición curricular. En este sentido, la presencia de las TIC en procesos de lectura ha ido aumentando progresivamente en las últimas

décadas, dando paso a nuevas y variadas formas. Las páginas web, el hipertexto y la hipermedia plantean al lector diferentes formatos no lineales, pues gracias a la variedad de materiales multimedia que combinan imágenes, audio, video, animación, y a su organización con enlaces o hipervínculos, el lector se enfrenta a una actividad compleja y, en buena parte de los casos, bastante interesante. Al respecto, Barnes (1994, citado por Hamdan *et al.*, 2017) señala que el manejo de este tipo de recursos por parte del lector requiere de habilidades de navegación que le permita ser un agente activo y eficiente en la búsqueda y procesamiento de la información.

Entre los modelos de aprendizaje con mediación tecnológica encontramos el blended-learning (b-l), o aprendizaje combinado, como una posibilidad que ofrece a estudiantes y profesores formas de interacción y mediaciones didácticas diferentes a las tradicionales. Aun así, considerando el trayecto recorrido por la modalidad (b-l) en escenarios de educación formal, la literatura al respecto reitera la necesidad de mayor investigación para definir cómo aumentar el uso de herramientas digitales para el aprendizaje efectivo y cómo incrementar el diseño de entornos de aprendizaje para mejorar la alfabetización digital de estudiantes de educación abierta y a distancia, semipresencial, virtual o mixta (Ozdamar-Keskin *et al.*, 2015). No obstante, se advierte que la inmersión cultural en el uso de las TIC no necesariamente proporciona el nivel de alfabetización digital requerido para enfrentar el uso académico de la lectura digital (Fajardo *et al.*, 2016).

Ahora bien, los dominios asociados con la lectura, la puesta en escena de competencias individuales de los estudiantes, las competencias profesionales de los docentes para enseñar a leer y el manejo de procesos lectores propios y de otros, constituyen un interés de investigación, ya que la transformación de concepciones sobre la enseñanza de la lectura como proceso complejo, interactivo y totalizante que se hace posible desde diversos formatos, recursos y mediaciones es uno de los retos más importantes para la investigación que se desarrolla en este campo de conocimiento.

De este modo, el presente artículo se propone caracterizar algunas tendencias y requerimientos teóricos y metodológicos de la lectura en ambientes b-learning, en especial, en los ciclos de educación básica primaria, dimensión que hace parte de la investigación doctoral: “El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica”, financiada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

## El Blended-Learning

El b-learning, entendido como modalidad de aprendizaje combinado, ofrece mayores oportunidades que los entornos de aprendizaje exclusivamente virtuales gracias a las condiciones de colaboración y comunicación que los profesores o tutores pueden promover entre sus estudiantes, lo que permite generar diferentes grados de progreso en el aula. [Graham \(2006\)](#) define estos “sistemas de aprendizaje combinado” como sistemas que “combinan instrucción cara a cara con instrucción mediada por computadora” (p. 3).

En la perspectiva de la modalidad b-learning como sistema interesa mencionar el aporte de [Wang et al. \(2015\)](#), citado por [Valverde-Berrocoso y Balladares \(2017\)](#), quienes relacionan al b-learning con los sistemas complejos adaptativos, dado los roles y funciones que asumen los actores en condiciones de multimodalidad *on line* y *off line*, y al papel de las mediaciones tecnológicas en la interacción entre estudiantes y profesores, para dar alcance a los propósitos de aprendizaje. Así, las cinco características que definen a estos sistemas son: a) la complejidad de su composición en “capas” o “subsistemas”, (b) la auto-organización, (c) la adaptabilidad, (d) el dinamismo y (e) la capacidad para co-evolucionar (p. 128).

En el campo del currículo y de la disciplina didáctica constituye especial interés la conceptualización del b-learning como modalidad caracterizada por la combinación apropiada entre ciertas acciones instruccionales típicas de la modalidad presencial y algunas actividades propias

de los entornos virtuales (e-actividades) centradas en el estudiante, con el propósito de ofrecer una mayor flexibilidad al aprendiz y, de esa manera, favorecer los resultados del aprendizaje, según [Ruíz \(2008\)](#), citado por [Salinas \(2012\)](#).

Si bien en términos generales el uso del concepto *aprendizaje combinado* implica la mezcla de Internet y medios digitales con actividades de clase que requieren la presencia física de docentes y estudiantes, como lo explica [Friesen \(2012\)](#), en la actualidad, y como consecuencia de la pandemia que ha desatado el COVID 19, el b-learning adquiere otros sentidos en relación con la mezcla de presencialidad y virtualidad. Para [Cross y Moore \(2006\)](#) el sentido fundamental de la mezcla está en la interacción, que no depende de manera exclusiva del encuentro presencial. Desde su perspectiva, un aprendizaje mezclado puede ser posible sin encuentros físicos, pero no sin interacción. Esta se presenta de forma variada, por ejemplo, de estudiante a profesor, entre estudiante y contenidos, entre los mismos compañeros de clase, o entre estos y la infraestructura tecnológica del curso o del escenario de aprendizaje.

En tiempos como los actuales esta consideración exige mediaciones didácticas y pedagógicas diferentes a las tradicionales, en particular, en la pretensión de desarrollar competencias lectoras, pues los escenarios del aula presencial han sido totalmente sustituidos por la virtualidad, la educación remota o la educación a distancia. La difusión y circulación de textos en formato digital, bien sea en ambientes virtuales de aprendizaje o en otros espacios de la Internet a los que acceden lectores de todos los niveles educativos, puede sugerir que la lectura de textos impresos empieza a ser sustituida por la lectura de textos digitales. Esta circunstancia implica el manejo de requerimientos de parte del lector en edad escolar frente a los modos como se accede y se usa la información que se lee; pero también de parte del profesor, en los modos como orienta la enseñanza, selecciona las actividades de aprendizaje y evalúa logros de los estudiantes en coherencia con los nuevos escenarios de aprendizaje remoto, a distancia o simplemente mediado por algún dispositivo móvil.

Al respecto, hay un llamado para encontrar la forma más adecuada de integrar al aula las herramientas y recursos educativos digitales mediante el diseño de programas b-learning, coherentes con los objetivos de enseñanza, los contenidos y la tecnología adecuada para apoyar todo el proceso de aprendizaje ([Soler et al., 2017](#)).

[Elia et al. \(2014\)](#) postulan como criterio de éxito para los ambientes combinados desarrollar una estrategia de diseño curricular innovadora basada en: la participación de los actores del ambiente en la fase de diseño del curso; el enfoque en el desarrollo de competencias, más que en la transferencia de conocimientos; el trabajo en equipo como un componente adicional para evaluar el desempeño individual; la integración de conferencias cara a cara, seminarios en línea, actividades de e-learning, trabajo colaborativo, estudio individual y presentación grupal; la presencia de interacciones sincrónicas y asincrónicas entre pares y entre profesores y estudiantes; y, por último, el rol del tutor como desarrollador de pensamiento crítico y resolución de problemas, entre otros.

## La lectura y el lector

La lectura como actividad cultural y cognitiva supone en el lector una variedad de propósitos que lo llevan al texto y cuyo logro depende fundamentalmente de las herramientas y estrategias cognitivas que se impliquen en el procesamiento y la comprensión del contenido. Al respecto, [Solé \(2005\)](#) advierte que otra condición muy importante para el desarrollo de la actividad lectora depende de la diversidad de textos y sus diferentes formatos. Dicho de otra manera, toda la información que se comparte por escrito para ser leída se organiza desde estructuras textuales determinadas según finalidades específicas, definidas por [van Dijk \(1983\)](#) como estructuras globales o superestructuras que se determinan en relación con el texto en su conjunto y no por secuencias aisladas ([p. 142](#)).

Hay que hacer notar, sin embargo, que la enseñanza de la lectura en la educación básica ha transitado por diferentes enfoques y concepciones. Así, por ejemplo, [Dubois \(1994\)](#) referencia tres

concepciones diferentes del proceso lector: la primera y de mayor dominancia ha sido la teoría que concibe la lectura como un *conjunto de habilidades* que parte del reconocimiento de palabras para ir gradualmente accediendo a la comprensión del significado presente en el texto escrito ([Gibson y Levin, 1975](#)); la segunda considera que la lectura es resultado de la interacción entre pensamiento y lenguaje, y por esta razón el sentido del texto no está en las palabras que lo componen sino en la reconstrucción significativa que hace el lector cuando lee ([Goodman, 1982](#); [Smith, 1980](#)); y, por último, una tercera concepción que reconoce la lectura como una transacción entre el lector y el texto, y tiene como origen la teoría literaria desarrollada por [Rosenblat \(1985\)](#). Pero cabe preguntar: ¿estos enfoques guardan relación con la lectura digital?

La relevancia de estas nuevas habilidades también se plantea en el estudio de lectura digital del “Marco de referencia preliminar para la competencia lectora. PISA 2018” de la OECD, citado por el [ICFES \(2017\)](#) y cuyo informe señala que:

La navegación es un componente clave de la lectura digital, ya que los lectores “construyen” su texto mediante la navegación. Por lo tanto, las decisiones de navegación influyen directamente en el tipo de texto que se procesa. Los lectores más fuertes tienden a elegir estrategias que se adapten a las demandas de cada tarea. Los mejores lectores tienden a minimizar sus visitas a páginas irrelevantes y a localizar las páginas necesarias de manera eficiente. ([p. 12](#))

Estas habilidades necesarias, por cierto, no siempre hacen parte de las propuestas curriculares en los niveles de educación escolar básica, pues se considera, de manera sesgada, que los niños y jóvenes de hoy, nacidos en la era digital (de ordenadores, dispositivos y herramientas TIC, Internet, foros, WhatsApp y otros medios de comunicación) y a quienes se les denomina por esta razón como *nativos digitales*, cuentan con un nivel de dominio en el uso de tecnologías de la información que les otorga casi automáticamente habilidades digitales básicas ([Prensky, 2001](#)). Esta tesis ha sido ampliamente debatida en las últimas décadas, con especial interés en estudiantes de educación básica primaria y

secundaria, y a pesar de la defensa que se ha hecho desde el ámbito educativo y científico se constata que para el desempeño en actividades académicas o de aprendizaje escolar se necesita desarrollar dominios en otras habilidades digitales ([Fajardo et al., 2016](#)). De este modo, investigaciones recientes revelan relaciones existentes entre las habilidades digitales y los niveles de desempeño en la lectura digital ([Hamdan et al., 2017](#); [Liontou, 2015](#); [Prescott et al., 2018](#); [Schechter et al., 2015](#); [Titova, 2017](#); [Yagci, 2015](#)), y por ello la importancia de incursionar en la formación transversal de competencias de alfabetización digital.

Por ejemplo, de acuerdo con [Carranza y Caldera \(2018\)](#), leer documentos de hipermedia requiere que los estudiantes sean selectivos al elegir los materiales más adecuados para la tarea de aprendizaje, ya que estos circulan en formas que van desde textos electrónicos básicos hasta audio y formas de video. Por lo tanto, el lector digital necesita de habilidades y estrategias que le permitan avanzar con éxito en la comprensión de lo leído, independientemente del formato. [Leu et al. \(2014\)](#), citados por [Hamdan et al. \(2017\)](#), plantean cinco prácticas de procesamiento de la lectura en línea que pueden favorecer la comprensión lectora: i) leer para construir preguntas útiles; ii) leer para ubicar información; iii) la comprensión de lectura en línea implica una evaluación crítica de la información, su nivel de precisión, confiabilidad y sesgo ([Burbules y Callister, 2000](#)); iv) el proceso de lectura también implica leer para sintetizar información de varias fuentes; y, en último lugar, v) la comprensión de lectura exitosa en línea implica la capacidad de comunicarse en diferentes espacios interactivos en Internet ([Britt y Gabrys, 2002](#)).

Así pues, en tiempos como los actuales donde las aulas físicas han sido remplazadas por pantallas a causa de la cruda pandemia que atraviesa el mundo entero, las exigencias didácticas y pedagógicas referidas al desarrollo de competencias lectoras necesitan replantearse. Profesores y estudiantes han tenido que incursionar de manera no planeada en el uso de diferentes formatos digitales como medio de acceso al conocimiento y al aprendizaje, de ahí la relevancia que tiene para las instituciones educativas reflexionar y avanzar con sus currículos en este aspecto.

## Metodología

La revisión sistemática de la literatura (en adelante RSL) expuesta en este artículo hace parte de la investigación doctoral: “El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica”. Cabe aclarar que el análisis realizado aquí respecto al papel de la lectura se deriva de experiencias de aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua o lengua extranjera, y en menor proporción, de aprendizaje del inglés como lengua materna.

El enfoque metodológico es la Investigación Basada en Diseño (IBD) o *design-based research*. Esta centra su atención en el diseño y exploración de innovaciones educativas de orden didáctico u organizativo con el fin de favorecer mejores condiciones en los procesos de aprendizaje ([Bell, 2004](#)). Por su parte, [Rinaudo y Donolo \(2010\)](#) destacan que la IBD desarrolla estudios de campo que conllevan a la generación de conocimiento para mejorar las prácticas educativas.

En cuanto al método para el proceso de la RSL, es conveniente señalar que se orienta desde el modelo propuesto por [Okoli y Schabram \(2010\)](#), quienes se basan en la teoría de [Fink \(2005\)](#) para definir la *revisión sistemática de la literatura* como un proceso sistemático, explícito y reproducible que busca identificar, evaluar y sintetizar el acervo producido por académicos e investigadores sobre un campo de estudio específico. El rigor académico de este método se sustenta en sintetizar el material existente sobre un tema, además de hacer una crítica académica de la teoría que lo sustenta ([Kekäle et al., 2009](#)). El proceso de la RSL de este artículo se desarrolló en ocho momentos que se enumeran en la [Tabla 1](#).

## El procedimiento y los datos

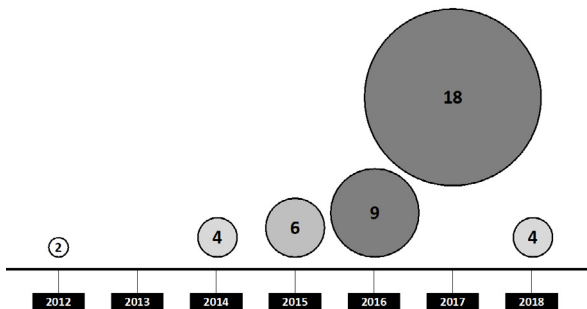
Para el desarrollo de la RSL se seleccionan 43 documentos tipo artículo de investigación con peer review (artículos arbitrados). Las investigaciones analizadas fueron publicadas entre

el 2012 y el 2018, y su distribución se muestra en la [Figura 1](#). La procedencia de las investigaciones se define así: el 41 % corresponde a países del continente europeo, el 37,2 % de las experiencias se desarrollan en países del continente americano y el 20.9 % restante pertenece a poblaciones del continente asiático.

**Tabla 1.** Etapas del proceso de la Revisión Sistemática de la Literatura (RSL)

| Etapas del proceso de la RSL             |
|--|
| 1. Formulación de propósitos de la RSL   |
| 2. Elaboración del protocolo para la RSL |
| 3. Búsqueda de la literatura             |
| 4. Selección de la información           |
| 5. Calidad de la literatura              |
| 6. Extracción de datos                   |
| 7. Síntesis del estudio                  |
| 8. Redacción de los resultados           |

Fuente: elaboración propia.



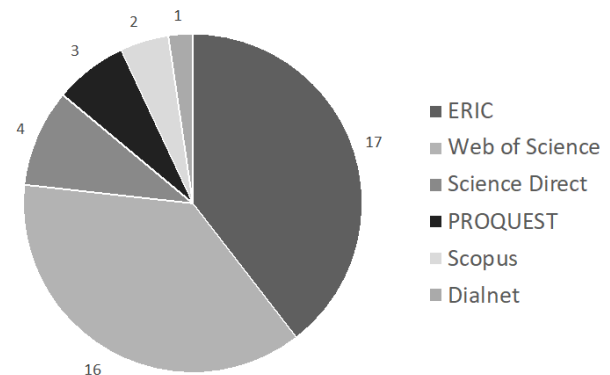
**Figura 1.** Rango de tiempo de la base documental.

Fuente: elaboración propia.

Estos artículos pertenecen mayoritariamente a los repositorios *Educational Resource Information Center* (ERIC) y *Web of Science* (WoS); y en menor proporción a *Science Direct*, *PROQUEST*, *SCOPUS* y *DIALNET*. La [Figura 2](#) presenta la proporción de artículos extraídos de los repositorios.

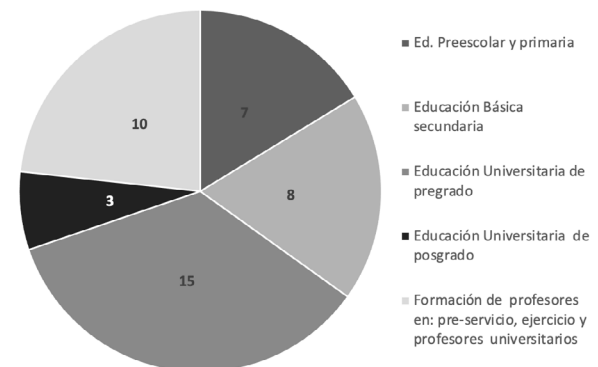
El nivel educativo de la población objeto de estudio identificado en las 43 investigaciones se distribuye en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, educación superior de

pregrado y posgrado, como lo presenta la [Figura 3](#). Adicionalmente, el análisis incluye como población de estudio a docentes en procesos de formación, las experiencias con profesores en ejercicio y las prácticas de innovación que acogen el b-learning como escenario de enseñanza de la lectura en educación básica, media o universitaria. Llama la atención que el 65 % de la población intervenida corresponde a estudiantes de educación superior, pregrado y posgrado pertenecientes a programas de pedagogía u otros, y docentes en ejercicio. En cambio, las experiencias de b-learning en educación básica primaria corresponden tan solo al 16 % del corpus, situación que permite reiterar la necesidad e importancia de ampliar la investigación respecto a la incursión del aprendizaje mixto o b-l en la educación primaria, de acuerdo con [Karkour \(2014\)](#), [Liontoulou \(2015\)](#), [Pombo et al. \(2016\)](#), [Prescott et al. \(2018\)](#) y [Yagci \(2015\)](#).



**Figura 2.** Repositorios de consulta.

Fuente: elaboración propia.

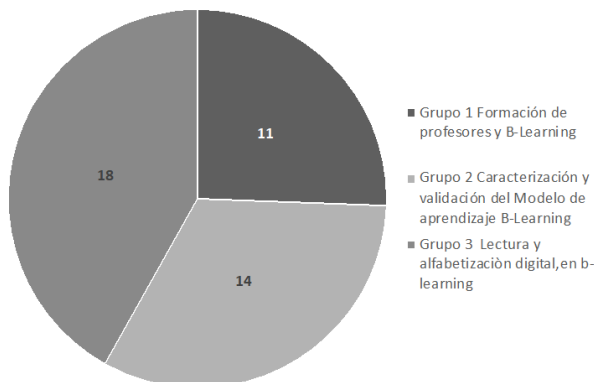


**Figura 3.** Distribución de la población intervenida.

Fuente: elaboración propia.



Otro aspecto a destacar en relación con los datos obtenidos para el análisis documental corresponde a las tres tendencias identificadas en los objetivos que guiaron el desarrollo de las investigaciones (ver [Figura 4](#)). El primero, con el 25.5 % de las investigaciones, corresponde a estudios que pretenden revisar y caracterizar tendencias actuales de formación de profesores –su dimensión política o educativa– frente a la integración de las TIC en los ciclos de educación básica y, de manera parcial o directa, su relación con procesos b-l. El segundo grupo, con el 33 %, orienta sus propósitos de investigación hacia la caracterización y, en algunos casos, la validación de competencias de orden didáctico, pedagógico o tecnológico que se reconocen como necesarias en los procesos educativos y de aprendizaje en ambientes b-l. Finalmente, el grupo 3 corresponde al 41.5 % de los documentos analizados, cuyos objetivos procuran el desarrollo de procesos de alfabetización digital en estudiantes y docentes desde el modelo b-l, de modo particular, en relación con la lectura digital.



**Figura 4.** Tendencias en los objetivos de investigación de la base documental.

Fuente: elaboración propia.

## Análisis y discusión de resultados

La discusión de resultados que se expone a continuación se estructura a partir de tres preguntas derivadas de la categoría *lectura en ambientes b-learning*:

- ¿Qué condiciones caracterizan el enfoque teórico de la lectura en las investigaciones analizadas?

- ¿Qué requerimientos se plantean respecto a la lectura digital en ambientes b-l?
- ¿Qué papel desempeñan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje asociado a la lectura?

Estas preguntas forman parte del desarrollo de la RSL, en respuesta a uno de sus objetivos: caracterizar y determinar tendencias teóricas o metodológicas respecto a perspectivas y requerimientos de la lectura digital y su relación con las TIC en escenarios b-learning.

### 1. ¿Qué condiciones caracterizan el enfoque teórico de la lectura en las investigaciones analizadas?

En primer lugar, cabe destacar que en el 40 % de las investigaciones analizadas la lectura se orienta al desarrollo y aplicación de estrategias que contribuyen al proceso de comprensión y aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua o como lengua extranjera. En este caso la lectura es fundamental para el dominio de un idioma como también para el aprendizaje autónomo, la motivación del alumno y el desempeño social y académico en estudiantes mayoritariamente universitarios. Así lo exponen las investigaciones de [Banditvilai \(2016\)](#), [Hamdan et al. \(2017\)](#), [Liontoui \(2015\)](#), [Roy y Crabbe \(2014\)](#), [Titova \(2017\)](#) y [Yagci \(2015\)](#), quienes se interesan por mejorar niveles de lectura que favorezcan la comprensión de textos en inglés.

En cuanto al 60 % de las investigaciones restantes, la lectura se asume como una habilidad que necesita ser enseñada y mejorada sistemáticamente para acceder a diferentes campos de conocimiento durante las etapas de educación básica. Entre las problemáticas recurrentes se destaca la necesidad de identificar enfoques de instrucción y diseñar modelos de enseñanza de la lectura del inglés que puedan mejorar las habilidades lectoras en estudiantes de escuelas primarias y de educación secundaria, en particular, pertenecientes a poblaciones con bajas condiciones socioeconómicas y donde el inglés se aprende como lengua extranjera ([Fajardo et al., 2016](#); [Kaman y Ertem, 2018](#); [Pellas y Boumpa, 2017](#); [Prescott et](#)

[al., 2018](#); [Schechter et al., 2015](#); [Schechter et al., 2017](#)). De otra parte, el bajo nivel de comprensión de los estudiantes y sus percepciones frente al ambiente b-l, así como la incidencia del compromiso docente en la mejora de las habilidades comunicativas que se derivan del proceso lector y la escasa motivación frente a la lectura, dieron origen a las investigaciones realizadas por [Jan et al. \(2016\)](#), [Bregger \(2017\)](#), [Lin et al. \(2016\)](#) y [Yung-Kuan et al. \(2017\)](#).

En todos los casos los materiales de lectura son predominantemente textos académicos integrados al estudio del idioma inglés o del área de conocimiento específico que se vincula a la investigación. La lectura de estos materiales afines al campo disciplinar se entiende entonces como “la actividad en la que se establecen relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognitiva” ([Coll et al., 2009](#) y [Marín, 2015](#), citados por [Carranza y Caldera, 2018, p. 76](#)). Así, desde un enfoque cognitivo de la lectura, *leer para aprender* ([Beaugrande, 1980](#)) se orienta a la apropiación y construcción de significados que resulten funcionales en diferentes contextos del ejercicio profesional o académico. No obstante, los estudios no detallan el tipo de proceso didáctico que se implementa para dar atención de manera interrelacionada a los factores que definen el proceso lector, esto es, la interacción entre texto, lector y lectura. En su mayoría, las investigaciones se instalan en los resultados, circunstancia que limita la identificación de tendencias didácticas y metodológicas presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en cualquier idioma.

De este modo, se identifican dos tendencias respecto al enfoque teórico de la lectura: de una parte, la referencia explícita al uso de estrategias lectoras, y de otra, la lectura centrada en el desarrollo de habilidades. Para el caso de las estrategias cognitivas (acciones deliberadas de los lectores cuando enfrentan problemas de comprensión) y las estrategias metacognitivas (técnicas avanzadas de planificación y control de comprensión) ([Brown, 1978](#)), estas afectan significativamente el proceso de comprensión del texto. [Roy y Crabbe \(2014\)](#), por ejemplo, plantean la importancia de las estrategias de lectura en el aprendizaje del inglés y advierten

que los lectores con baja capacidad de lectura atribuyen menor atención e importancia a su uso, a diferencia de quienes poseen mayor dominio en la comprensión lectora.

Por otra parte, en las investigaciones de [Prescott et al. \(2018\)](#), [Schechter et al. \(2015\)](#) y [Schechter et al. \(2017\)](#) se hace énfasis en el desarrollo de habilidades lingüístico-cognitivas tales como el conocimiento fonológico, el fonético, el análisis estructural, la automaticidad y fluidez, el vocabulario y la comprensión. Estos mismos investigadores establecen una clara relación entre la modalidad b-learning y los logros alcanzados en el desarrollo de estas habilidades lectoras en inglés como segunda lengua, gracias al apoyo de la Instrucción Asistida por Computadora (CAI) con poblaciones de los primeros grados de escolaridad.

Ahora bien, un aspecto emergente en el análisis es el interés por favorecer la calidad y eficiencia de la comprensión. [Lin et al. \(2016\)](#), a propósito del proceso cognitivo implicado en la lectura, no solo de materiales de aprendizaje sino también en las solicitudes o instrucciones que reciben los estudiantes para la realización de actividades académicas, destacan su relevancia tanto en el desarrollo de habilidades lectoras como en la construcción de sistemas de autorregulación y corregulación del aprendizaje en ambientes mediados por tecnologías TIC. Mas aún, [Hamdan et al. \(2017\)](#) concluyen que los resultados en la comprensión están directamente relacionados con el diseño y la clase de material hipermedia utilizado, por ejemplo: audios, imágenes, glosarios e información de la web donde se ubican los textos.

Sumado a lo anterior, la importancia del proceso de comprensión en la calidad del aprendizaje de los estudiantes está relacionada de manera directa con la atención. Al respecto, [Chen y Chen \(2014\)](#), citados por [Jan et al. \(2016\)](#), confirman que la duración de la atención sostenida predice el rendimiento de la comprensión lectora cuando los estudiantes interactúan con el texto digital mediante la realización de anotaciones u otras actividades de lectura orientadas a procesar el contenido relacionado con el aprendizaje de una lengua u otros fines.



Por último, investigaciones como las de [Yung-Kuan et al. \(2017\)](#) indagan acerca del fortalecimiento de las competencias profesionales de docentes en ejercicio (en este caso, docentes taiwaneses y su competencia lectora en idioma inglés). Así mismo, en el trabajo de [Lin et al. \(2016\)](#) se destaca la importancia de ofertar a los docentes cursos y alternativas de formación en las que se pueda monitorear su efecto, con el propósito de fortalecer su conocimiento profesional y pedagógico al servicio de los estudiantes y de las instituciones educativas, en relación con las mediaciones que ofrece la lectura para acceder al conocimiento. De esta manera, las habilidades y hábitos lectores son ponderados como condiciones fundamentales para dar respuesta a los requerimientos de organización del aprendizaje y al desempeño individual de los educadores, aunque los resultados de esta indagación en el corpus analizado son limitados. A pesar de esto, los investigadores señalan la necesidad de incrementar los modos de actuación relacionados con la competencia lectora de los docentes, para la captura de más información profesional, mayor impacto con los estudiantes y mayor satisfacción de logros individuales, lo cual incide positivamente en la competencia de relación cooperativa.

## 2. ¿Qué requerimientos se plantean respecto a la lectura digital en ambientes b-l?

Una condición didáctica que emerge de las investigaciones recientes en modalidad b-l respecto a la enseñanza de la lectura en inglés es la variedad de opciones de trabajo, interacción, acompañamiento y recursos tecnológicos a los que acceden los estudiantes en su ejercicio lector. En el caso específico del trabajo con los textos, el lector se enfrenta de manera simultánea a dos formatos diferentes: la lectura en impreso, tradicionalmente presente en las aulas de clase, y la lectura digital, que plantea al lector diferentes formas no lineales en las que intervienen materiales multimedia con organización hipertextual.

La lectura digital ha adquirido un peso relevante sobre todo en el escenario académico no universitario, de ahí el interés de algunas investigaciones por incursionar en la validación de

estrategias y modelos que aporten a este propósito como respuesta a los limitados estudios sobre el tema en educación primaria o secundaria ([Fajardo et al., 2016](#); [Prescott et al., 2018](#); [Roy y Crabbe, 2014](#); [Schechter et al., 2017](#)). [Van Deursen y Van Dijk \(2009\)](#), citados por [Fajardo et al. \(2016\)](#), proponen un modelo de cuatro competencias básicas necesarias para el éxito en la lectura digital: *las habilidades operativas y formales*, es decir, aquellas relacionadas con las condiciones básicas de navegación y el conocimiento de la estructura de un sitio web; y *las habilidades de formación y estratégicas*, que aluden a la comprensión de contenidos y el uso de estrategias de solución de problemas.

Un efecto general de la lectura en pantalla se asocia con el desarrollo de nuevas prácticas de alfabetización y mayor interacción entre lectores y lectura ([Larson, 2010](#)), lo cual se explicita, por ejemplo, en el movimiento manual sobre el texto, las acciones de navegación, la no linealidad y la inmediatez en el acceso a la información. Estas circunstancias necesariamente han permitido a los investigadores indicar diferencias en el comportamiento del lector respecto al texto digital y al impreso ([Liu, 2005](#)).

De los planteamientos anteriores se deducen dos grandes condiciones que, de acuerdo con las investigaciones, necesitan ser desarrolladas en los estudiantes que aprenden idiomas u otro tipo de conocimientos haciendo uso de la lectura mediada por tecnologías tipo TIC: se trata del dominio de *competencias digitales* y del uso de *estrategias de lectura*. En el caso particular del corpus analizado, estas condiciones son más explícitas y sustentadas en poblaciones universitarias o en grupos de profesionales que incursionan en procesos avanzados de aprendizaje del inglés como segunda lengua.

Según el modelo de competencias propuesto por [van Deursen y van Dijk \(2009\)](#) la competencia digital permite al estudiante saber localizar, integrar y reflexionar sobre la información que aparece en el hipertexto; del mismo modo, hacer uso adecuado de los hiperenlaces, el navegador y los botones de avance y retroceso en sitios web, entre otros. Al

respecto, [Fajardo et al. \(2016\)](#) concluyen que existe una relación positiva entre habilidades digitales y lectura digital en tanto las primeras influyen en la lectura de forma independiente de la comprensión lectora. Este hallazgo resalta la necesidad de trabajar en el desarrollo de las dos competencias, *la comprensión lectora y las habilidades digitales*, para favorecer altos niveles de desempeño en la lectura digital. Lo anterior lleva a reiterar la importancia de incluir en los currículos oficiales estos requerimientos para evitar que su enseñanza sea opcional; así lo confirman las investigaciones de [da Silva y Behar \(2017\)](#), [Karkour \(2014\)](#) y [Prescott et al. \(2018\)](#). La literatura al respecto evidencia que son pocos los estudios sobre lectura digital con estudiantes de educación primaria o secundaria en los que se evalúen las habilidades digitales.

Adicional a lo anterior, los resultados del estudio adelantado por [Liontjou \(2015\)](#) señalan que, al realizar la lectura en línea de textos en inglés, los estudiantes atribuyen un alto valor al uso de recursos como los diccionarios electrónicos, el apoyo de textos alternos con imágenes y el formato de audio, entre otros. Estos recursos apoyan positivamente la motivación y el interés del alumnado, así como los resultados frente al proceso de comprensión lectora. Estudios anteriores coinciden en destacar el gusto de los estudiantes por el estudio de idiomas en la modalidad de aprendizaje mixta o asistida por computador. En el caso de estudiantes de primaria, [Kaman y Ertem \(2018\)](#) destacan las impresiones positivas de los escolares respecto a la experiencia de lectura de textos digitales en su lengua nativa, el turco.

Otra circunstancia que subrayan los investigadores antes citados es que el acceso a textos en dispositivos electrónicos tales como las tabletas no reportan efectos significativos en la actitud hacia la lectura, pese a que los estudiantes manifiestan que leer textos digitales es muy agradable. En dicha investigación la población intervenida mejoró la fluidez lectora reduciendo el número de errores cometidos al leer, y la comprensión de los estudiantes se vio influenciada positivamente, aunque este efecto disminuyó con el tiempo. En este sentido, [Liu et al. \(2005, p. 48\)](#) encontraron que los estudiantes mejoran sus habilidades de lectura si usan constantemente actividades de alfabetización basadas en tecnología.

Como se anunció en párrafos anteriores, el dominio de estrategias de orden cognitivo, metacognitivo o de apoyo se constituye en otra condición fundamental para el desempeño lector, independiente del idioma o del referente académico que conduzca a la lectura en pantalla o en impreso. [Roy y Crabbe \(2014\)](#) señalan, así, que las estrategias son un indicador de cómo se concibe la tarea, las claves textuales atendidas durante la lectura y cómo se percibe y se entiende un texto ([Block, 1986](#)). Para estos investigadores es importante considerar la lectura como producto y la lectura como proceso, en tanto el proceso considera las diferentes estrategias que usan los lectores al leer, mientras el producto remite al nivel de comprensión que logran cuando leen un texto. Esta distinción y relación a la vez resulta importante porque ayuda a tomar decisiones didácticas y pedagógicas a la hora de diseñar ambientes de aprendizaje mixtos en función del desarrollo de competencias lectoras en los ciclos de escolaridad básica.

Para concluir este apartado, cabe mencionar algunas de las proyecciones realizadas por los investigadores para futuros estudios. Por ejemplo, [Jan et al. \(2016\)](#) plantean que la investigación futura debería examinar cómo los hábitos de lectura de los estudiantes afectan el rendimiento de comprensión de lectura de quienes usan el sistema propuesto para la lectura digital. Por su parte, [Schechter et al. \(2015\)](#) indican la falta de más investigación en lectura y habilidades digitales. Además, advierten que es necesario realizar más investigaciones sobre problemas de alfabetización para mejorar las habilidades de lectura, incluida la comprensión lectora, particularmente en los primeros grados de primaria ([Toste et al., 2014](#)). Por último, [Kaman y Ertem \(2018\)](#) recalcan que sigue siendo limitada la investigación sobre la incidencia de la lectura de textos digitales en el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de primaria.

### ***3. ¿Qué papel desempeñan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje asociado a la lectura?***

Se enfatiza la importancia y el apoyo de las TIC para el aprendizaje, coincidiendo en plantear

la tecnología y el uso de las herramientas digitales integradas a los ambientes b-l como un dispositivo de aprendizaje en el que la mediación tecnológica supera el nivel instrumental y se instala como facilitador del proceso educativo.

Pero las TIC, por sí mismas, no determinan logros en el aprendizaje y, de modo particular, en la lectura. Estudios como los de [Schechter et al. \(2015\)](#), acerca del desarrollo del aprendizaje de la lectura usando CAI (Instrucción Asistida por Computadora) en escolares de primaria, concluyen que los resultados no fueron del todo exitosos debido a errores de los profesores en su implementación, lo que indica que el éxito de estos recursos tecnológicos en ambientes combinados o no, depende de la mediación didáctica y la formación del maestro. [Carranza y Caldera \(2018\)](#) insisten en la importancia de las estrategias de mediación tecnológica que define el profesor respecto a los propósitos de aprendizaje, qué recursos son más adecuados y para qué propósitos, en relación con la lectura y el desarrollo de competencias lectoras. Por tanto, la pertinente intervención del profesor en modalidad b-learning, el proceso de acompañamiento y seguimiento a los estudiantes, así como el desarrollo profesional docente, se constituyen en condiciones de éxito en ambientes de aprendizaje mixto con niños en los primeros grados. Al respecto, [Area \(2002\)](#) afirma que la calidad del aprendizaje no depende de la tecnología empleada, sino de lo que organiza el profesor con ese recurso; la forma en que se comunican los estudiantes y profesores es lo que impacta en cómo se aprende.

Adicionalmente, la integración de tecnologías tipo TIC en modalidad b-learning al servicio de la enseñanza-aprendizaje resulta un aspecto recurrente en todos los estudios analizados. Los investigadores destacan la flexibilidad del b-l como una condición que responde a las necesidades individuales y colectivas de los escolares, su motivación e interés, el respeto a los ritmos de aprendizaje y el acceso a los recursos de aprendizaje al servicio de la lectura, tantas veces como el estudiante lo requiera.

Las TIC se hacen herramientas necesarias en la educación y la formación, afirma [Luke \(2012\)](#),

y en especial, respecto al tema central de este artículo, las herramientas tecnológicas afectan positivamente las habilidades de lectura ([Kaman y Ertem, 2018](#)). Las investigaciones analizadas reportan una variada gama de herramientas y recursos digitales; a manera de ilustración, se presenta la [Tabla 2](#). El uso de diferentes softwares y aplicaciones como el Lexia CORE 5 Reading, LEAD 21, los MOOC, así como los programas para manipulación de texto, representan una oportunidad para abordar las necesidades de aprendizaje de los niños respecto a la lectura en inglés durante los primeros grados de escolaridad, pero también como apoyo al uso de estrategias lectoras en escolares de secundaria, como lo describen los estudios realizados por [Jan et al. \(2016\)](#), [Prescott et al. \(2018\)](#), [Schechter et al. \(2015\)](#) y [Schechter et al. \(2017\)](#).

Entre los recursos digitales más mencionados se encuentran los libros digitales, los videos, los audios, las imágenes y los sitios web, con lo cual se muestra un apoyo significativo al desarrollo de competencias en la lectura digital ([Fajardo et al., 2016](#); [Hamdan et al., 2017](#); [Liontou, 2015](#); [Titova, 2017](#)).

En cuanto a la formación de profesores de lengua extranjera tenemos el aporte de [Pellas y Boumpa \(2017\)](#), quienes señalan la utilización principal de artefactos visuales interactivos para optimizar el proceso de aprendizaje de los profesores de lengua extranjera, orientadas al desarrollo de competencias comunicativas, entre ellas la lectura. Herramientas como el Open Sim y el Sloodle permiten la construcción de entornos virtuales de aprendizaje mediante la implementación de actividades colaborativas basadas en la interacción de los usuarios. Por otra parte, cabe destacar la relevancia que otorgan [Pellas y Boumpa \(2017\)](#), [Roy y Crabbe \(2014\)](#) y [Schechter et al. \(2015\)](#) a la instrucción asistida por computador, donde precisamente los recursos y herramientas digitales cumplen un papel importante.

Así pues, varias de las investigaciones revisadas incursionan en el estudio de las condiciones que deben atenderse en relación con las características del recurso tecnológico para la

**Tabla 2.** Tipo de tecnología empleada en la modalidad Blended Learning para las competencias lectoras.

| Tipo de Tecnología                           |   |
|--|---|
| <b>Herramientas digitales</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Edmodo.</li> <li>-LMS (Learning Manager System). Ej: Moodle.</li> <li>-Lexia Core5 Reading.</li> <li>-Reconstrucción de texto o Manipulation text.</li> <li>-WCRAS (Sistemas de Anotación de Lectura con Filtrado).</li> <li>-Herramientas de anotación colaborativa: Diigo, CRAS-RAIDS.</li> <li>-MOOC (Massive Open Online Course).</li> <li>-Open Sim Sloodle.</li> <li>-LEAD 21.</li> <li>-Language Integrated Learning Course (CLIL).</li> <li>-Cursos en línea.</li> <li>-Skype.</li> </ul> |
| <b>Recursos educativos digitales</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-EDULAB (laboratorios escolares con equipamiento tecnológico como tabletas, computadoras portátiles, pizarras y materiales educativos como libros electrónicos y plataformas de aprendizaje).</li> <li>-Glosarios en línea, foros, wikis, SCORM, formularios para cuestionarios, diagramas, videos.</li> <li>-Sitios web.</li> <li>-Libros o textos digitales.</li> </ul>  |
| <b>Dispositivos digitales e informáticos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tabletas, computador portátil, teléfono celular (WhatsApp).</li> <li>-CAI (Instrucción Asistida por Computador).</li> <li>-CALL (Aprendizaje de Idiomas Asistido por Computador).</li> </ul>  |

**Fuente:** elaboración propia.

lectura en pantalla y los modos de visualización del texto y de las herramientas al servicio de la lectura. Sin embargo, los resultados sobre el mejoramiento de la lectura en línea y la implementación de acciones pedagógicas para apoyar de manera sistemática procesos de alfabetización digital y su incidencia en el desempeño del lector *On Line* siguen siendo un interés investigativo que no está del todo resuelto.

Por otro lado, los resultados del estudio realizado por [Hamdan et al. \(2017\)](#) revelan que las condiciones de diseño y la calidad de los contenidos presentes en los materiales, así como la disposición de la información, calidad y extensión adecuada en los textos de lectura hipermedia, fueron factores que afectaron positivamente, mejorando la comprensión lectora de materiales en inglés en estudiantes de segundo año de pregrado. De esta forma, el uso de habilidades de navegación requeridas para la lectura, el manejo de hipervínculos interactivos, el acceso a textos

alternos que complementan el hipertexto central, instalan la reflexión pedagógica respecto al papel de la alfabetización digital en el proceso de lectura en pantalla.

Así mismo, el diseño y la estructura de los website destinados al aprendizaje del inglés como lengua extranjera es uno de los aspectos abordados por [Roy y Crabbe \(2014\)](#), quienes destacan que este enfoque de trabajo promueve la comprensión gramatical a través de una mayor práctica de escritura, pensamiento sistemático y uso asertivo del contenido. Estos alcances están determinados por la calidad en el diseño de la interfaz, el diseño de navegación y el diseño y presentación de contenidos estructurados.

De este modo, respecto al papel de los recursos tecnológicos vinculados al proceso de trabajo didáctico ([Salinas, 2012](#)), puede afirmarse que las herramientas tecnológicas y los recursos de comunicación cumplen un papel importante

en el proceso de interacción entre el profesor y los estudiantes y, a su vez, entre pares. De ahí que muchos institutos y administraciones hayan reconocido la necesidad del estudio formal de los conceptos computacionales en las escuelas primarias y secundarias ([Basogain et al., 2018](#)).

## Conclusiones

Como resultado de la RSL en relación con el desarrollo de competencias lectoras en ambientes de aprendizaje b-l, se puede concluir que en las investigaciones analizadas la presencia del modelo de aprendizaje mixto está determinado principalmente por dos enfoques de enseñanza de la lectura: el primero corresponde a la instrucción asistida por computador (CAI) y el segundo a la instrucción que se apoya mayoritariamente en el uso de programas o software para el desarrollo de procesos específicos relacionados con la comprensión lectora, como se expuso en este artículo. En cada uno de los casos el uso de herramientas y recursos tecnológicos actúa como un medio que facilita el alcance de los propósitos de aprendizaje, generando en la mayoría de los estudios innovaciones de tipo didáctico, particularmente relacionados con el aprendizaje del idioma inglés.

El desarrollo de competencias lectoras no se logra como consecuencia directa de la inclusión de herramientas y recursos tecnológicos o multimediales en el ambiente b-l. Se necesita ir más allá, es decir, los investigadores plantean la importancia de la acción pedagógica del maestro respecto al uso del recurso tecnológico. En este sentido, las directrices didácticas y el desempeño profesional guían la acción del maestro en el uso de las TIC para favorecer el desarrollo de competencias lectoras en ambientes b-l, y determinar así diferentes niveles de progreso con los estudiantes. Esta articulación de criterios, entonces, constituye un desafío importante para futuros desarrollos de la modalidad blended-learning en educación básica y media. No obstante, el rol docente como modelador del ambiente de aprendizaje en función de las necesidades lectoras particulares está poco caracterizado y documentado en la mayoría de los estudios.

Aunque la influencia de las TIC en los procesos de interacción de los sujetos supone un nivel de conocimiento y manejo de competencias en el ámbito tecnológico, varios estudios coinciden al afirmar que estos dominios hacen parte de escenarios de interacción social y de ocio de los estudiantes o de los profesores, que no es lo mismo a la hora de pensar competencias al servicio del aprendizaje y uso académico de la lectura en línea.

Al respecto, conviene considerar que la llamada generación de “nativos digitales” ([Prensky, 2001](#)) ha llevado a creer que los niños y jóvenes no necesitan desarrollar competencias y habilidades digitales básicas al servicio del aprendizaje durante la etapa escolar, pues estas ya hacen parte de sus dominios conceptuales y operativos. Aun así, algunas investigaciones analizadas en esta RSL plantean que tal interpretación no resulta del todo cierta, sobre todo si se examinan los desempeños de los escolares en lectura digital, por ejemplo, en pruebas de evaluación externa o similares.

Además, se identifica la ausencia de procesos de acompañamiento y monitoreo de parte del profesor o tutor cuando los niños de primaria acceden a la lectura de textos en inglés con la ayuda de recursos tecnológicos. La lectura en pantalla de textos académicos o narrativos parece no diferenciarse de la lectura en papel, lo cual constituye un aspecto que llama la atención, pues, precisamente, entre los desafíos de la alfabetización digital desde edad temprana se advierten los riesgos que trae el uso de pantallas para el aprendizaje sin un plan de acompañamiento previo. Por consiguiente, el dominio de habilidades digitales básicas resulta fundamental para adquirir competencias de lectura digital en cualquier idioma y estas necesitan ser trabajadas en la etapa escolar. De ahí, el llamado de los investigadores para asumir este reto de orden curricular en la construcción de los planes de estudio en educación básica.

En consecuencia, se destaca como límite de este estudio la escasa investigación que existe acerca de la modalidad b-learning en población escolar de educación básica para el desarrollo de procesos lectores y su relación con la lectura digital en ambientes de aprendizaje mixto, de



manera contraria al énfasis de este campo de estudio en población de educación superior o profesionales en ejercicio. Los estudios que revelan este vacío investigativo, aunque no profundizan en su explicación, sí plantean la urgencia de instruir a los estudiantes desde los niveles de educación primaria y secundaria en desempeños digitales básicos como parte de los esfuerzos para mejorar la competencia lectora, condición esencial para el desarrollo humano y participativo en la sociedad de la información.

Finalmente, los resultados de la Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) aquí expuestos sobre la relación entre *lectura y ambientes blended-learning* han sido relevantes para la fundamentación teórico-metodológica de la investigación en curso <sup>4</sup>, en tanto han contribuido al desarrollo y la validación de una estrategia formativa de tipo colaborativo dirigida a docentes en formación para el diseño de ambientes de aprendizaje b-l, cuyo objetivo es el avance de la competencia lectora.

## Referencias

- Area, M. (2002). Integración escolar de las nuevas tecnologías. Entre el deseo y la realidad. *Organización y Gestión Educativa*, 6, 14-18.
- Banditvilai, C. (2016). Enhancing students' language skills through blended learning. *Electronic Journal of e-Learning*, 14(3), 220-229.
- Basogain, X., Olabe, M. A., Olabe, J. C. y Rico, M. J. (2018). Computational thinking in pre-university blended learning classrooms. *Computers in Human Behavior*, 80, 412-419. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.058>
- Beaugrande, R. (1980). *Text, discourse and process: toward a multidisciplinary science of texts*. Ablex Pub. Corp.
- Bell, P. (2004). On the theoretical breadth of design-based research in Education. *Educational Psychologist*, 4(39), 243-253. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3904\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3904_6)
- Block, E. (1986). The comprehension strategies of second language readers. *TESOL Quarterly*, 20(3), 463-494. <https://doi.org/10.2307/3586295>
4. El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes b-learning para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica.
- Bregger, Y. A. (2017). Integrating blended and problem-based learning into an architectural housing design studio: a case study. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 5(1), 126-137.
- Britt, M. A. y Gabrys, G. (2002). Implications of document-level literacy skills for web site design. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 34, 170-176. <https://doi.org/10.3758/BF03195439>
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology* (Vol. 1) (pp. 77-165). Erlbaum.
- Burbules, N.C. y Callister, T.A. Jr.,(2000). *Watch IT: The Risks and Promises of Information Technologies for Education*. Boulder, CO: Westview Press.
- Carranza, M. R. y Caldera, J. F. (2018). Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje significativo y estrategias de enseñanza en el blended learning. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 73-88. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>
- Chen, C. M. y Chen, F. Y. (2014). Enhancing digital reading performance with a collaborative reading annotation system. *Computers & Education*, 77(1), 67-81.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (2009). *El constructivismo en el aula*. Editorial Graó.
- Cross, J. y Moore, M. (2006). Forewords. En J. Bonk y Ch. Graham (Eds.). *The handbook of blended learning: global perspectives, local designs* (pp. 18-19). Pfeiffer.
- da Silva, K. K. A. y Behar, P. A. (2017). *Digital competence model of distance learning students* [Presentación de Paper]. 14th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2017), Algarve, Portugal. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED579459.pdf>
- Dubois, M. E. (1994). *El proceso de lectura: de la teoría a la práctica* (3ª ed.). Aique.
- Elia, G., Secundo, G., Assaf, W. F. y Fayyouni, A. (2014). Web 2.0 blended learning to introduce e-business contents in engineering education: a pilot case study in Jordan. *International Journal of Engineering Education*, 30(3), 543-549.
- Fajardo, I., Villalta, E. y Salmerón L. (2016). ¿Son realmente tan buenos los nativos digitales? Relación entre las habilidades y la lectura digital. *Anales de Psicología*, 32(1), 89-97. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.185571>
- Fink, A. (2005). *conducting research literature reviews: from the internet to paper* (2ª ed.). Sage Publications.



- Friesen, N. (2012.) *Report: defining blended learning*. Norm Friesen. [https://www.normfriesen.info/papers/Defining\\_Blended\\_Learning\\_NF.pdf](https://www.normfriesen.info/papers/Defining_Blended_Learning_NF.pdf)
- Gibson, E. J. y Levin, H. (1975). *The psychology of reading*. The MIT Press.
- Goodman, K. (1982). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo. En E. Ferreiro y M. Gómez (Eds.), *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Siglo XXI, pp.13-28.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. En C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer.
- Hamdan, N. A., Mohamad, M. y Shaharuddin, S. (2017). Hypermedia reading materials: undergraduate perceptions and features affecting their reading comprehension. *The Electronic Journal of E-Learning*, 15(2), 116-125.
- ICFES [Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación]. (2017). *Marco de referencia preliminar para competencia lectora. PISA 2018*. <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/237489/Marco%20de%20referencia%20preliminar%20para%20competencia%20lectora%20pisa%202018.pdf>
- Jan, J-C., Chen, C-M. y Huang, P-H. (2016). Enhancement of digital reading performance by using a novel web-based collaborative reading annotation system with two quality annotation filtering mechanisms. *International Journal of Human-Computer Studies*, 86, 81-93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2015.09.006>
- Kaman, S. y Ertem, I. S. (2018). The effect of digital texts on primary students' comprehension, fluency, and attitude. *Eurasian Journal of Educational Research*, 76, 147-164.
- Karkour, I. (2014). A blended learning model for teaching reading in English as a foreign language. *Teaching English with Technology*, 14(4), 17-31.
- Kekäle, T., Weerd-Nederhof, P., Cervai, S. y Borelli, M. (2009). The “dos and don'ts” of writing a journal article. *Journal of Workplace Learning*, 21(1), 71-80. <https://doi.org/10.1108/13665620910924925>
- Larson, L. C. (2010). Digital readers: the next chapter in e-book reading and response. *The Reading Teacher*, 64(1), 15-22. <https://doi.org/10.1598/RT.64.1.2>
- Leu, D. J., Zawilinski, L., Forzani, E. y Timbrell, N. (2014). Best practices in teaching the new literacies of online research and comprehension. En L. B. Gambrell y L. M. Morrow (Eds.), *Best practices in literacy instruction* (pp. 343-364). Guilford Press.
- Lin, J-W., Lai, Y-C., Lai, Y-C. y Chang, L-C. (2016). Fostering self-regulated learning in a blended environment using group awareness and peer assistance as external scaffolds. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(1), 77-93. <https://doi.org/10.1111/jcal.12120>
- Liontou, T. (2015). Intermediate greek EFL learners' attitudes to on-line teaching practices: a blended task-based english language learning. *Teaching English with Technology*, 15(2), 81-93.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: changes in reading behavior over the past 10 years. *Journal of Documentation*, 61(6), 700-712. <https://doi.org/10.1108/00220410510632040>
- Luke, A. (2012). Talking and reading and writing the world. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(1), 8-13.
- Marín, E. (2015). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica URJ*, 9, 41-49.
- Okoli, C. y Schabram, K. (2010). A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 10(26), 10-26. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1954824>
- Ozdamar-Keskin, N., Ozata, F. Z., Banar, K. y Royle, K. (2015). Examining digital literacy competences and learning habits of open and distance learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74-90.
- Pellas, N. y Boumpa, A. (2017). Blending the CoI model with Jigsaw technique for pre-service foreign language teachers' continuing professional development using Open Sim and Sloodle. *Educ Inf Techno*, 22, 939-964. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9465-1>
- Pombo, L., Carlos, V. y Loureiro, M. J. (2016). Edulabs for the integration of technologies in basic education - monitoring the AGIRE project. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(1), 16-29.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prescott, J. E., Bundschuh, K., Kazakoff, E. R. y Macaruso, P. (2018). Elementary school-wide implementation of a blended learning program for reading intervention. *The Journal of Educational Research*, 111(4), 497-506. <https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1302914>
- Rinaudo, M. C. y Donolo, D. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva promisoriosa en la investigación educativa. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22, 1-29.

- Rosenblatt, L. (1985) Viewpoints: transaction versus interaction - a terminological rescue operation. *Research in the Teaching of English*, 19(1), pp. 96-107.
- Roy, D. y Crabbe, S. (2014). Website analysis in an EFL context: content comprehension, perceptions on web usability and awareness of reading strategies. *ReCALL*, 27(2), 131-155. <https://doi.org/10.1017/S095834401400024X>
- Ruíz, C. (2008) El blended learning: evaluación de una experiencia de aprendizaje en el nivel de postgrado. *Investigación y postgrado*, 23(1), 11-36.
- Salinas, M. E. (2012). Siguiendo la ruta de los desarrollos investigativos en el campo de la formación docente y su relación con las tecnologías de información y comunicación en Iberoamérica. *Revista Q*, 6(12), 1-34.
- Schechter, R. L., Kazakoff, E. R., Bundschuh, K., Prescott, J. E. y Macaruso, P. (2017). Exploring the impact of engaged teachers on implementation fidelity and reading skill gains in a blended learning reading program. *Reading Psychology*, 38(6), 553-579. <https://doi.org/10.1080/02702711.2017.1306602>
- Schechter, R., Macaruso, P., Kazakoff, E. R. y Brooke, E. (2015). Exploration of a blended learning approach to reading instruction for low SES students in early elementary grades. *Computers in the Schools*, 32(3-4), 183-200. <https://doi.org/10.1080/07380569.2015.1100652>
- Smith, F. (1983). Reading like a writer. *Language Arts*, 60(5), 558-567.
- Solé, I. (2005). *Estrategias de lectura* (17 ed.). Editorial GRAO.
- Soler, R., Soler, J. R. y Araya, I. (2017). Subjects in the blended learning model design. Theoretical-methodological elements. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 771-777. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.120>
- Titova, S. (2017). The use of MOOC as a means of creating a collaborative learning environment in a blended CLIL course. *EUROCALL*, 306-311. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.eurocall2017.731>
- Toste, J. R., Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., Gilbert, J. K., Cho, E., Barquero, L. A. y Bouton, B. D. (2014). Understanding unresponsiveness to Tier 2 reading intervention: exploring the classification and profiles of adequate and inadequate responders in first grade. *Learning Disability Quarterly*, 37(4), 192-203. <https://doi.org/10.1177/0731948713518336>
- Valverde-Berrocoso, J. y Balladares J. (2017). Enfoque sociológico del uso del b-learning en la educación digital del docente universitario. *Sophia: colección de Filosofía de la Educación*, 23(2), 123-140
- van Deursen, A. y van Dijk, J. (2009). Using the internet: skill related problems in users' online behavior. *Interacting with Computers*, 21(5-6), 393-402. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.06.005>
- van Dijk, T. (1983). *La ciencia del texto. Un enfoque interdisciplinario* (2ª ed). Paidós.
- Wang, Y., Han, X. y Yang, J. (2015). Revisiting the blended learning literature: using a complex adaptive systems framework. *Educational Technology & Society*, 18(2), 380-393.
- Yagci, T. (2015). Blended learning via mobile social media & implementation of "EDMODO" in reading classes. *Advances in Language and Literary Studies*, 6(4), 42-47. <https://doi.org/10.7575/aiac.alls.v6n.4p.41>
- Yung-Kuan, C., Hsieh, M-Y., Lee, C-F, Huang, C-C. y Ho, L-C. (2017). Inquiring the most critical teacher's technology education competences in the highest efficient technology education learning organization. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(6), 2645-2664. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01245a>

