

Lenguaje, medios audiovisuales y tecnologías



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN. LENGUAJE, MEDIOS AUDIOVISUALES Y TECNOLOGÍAS

Estrategias colaborativas para el diseño de ambientes blended learning en lectura

Collaborative strategies for the design of blended learning environments in reading

Sandra Patricia Quitián-Bernal¹  Juan González-Martínez² 

Resumen

Este artículo presenta resultados de una estrategia formativa de tipo colaborativo para el diseño de ambientes blended learning (BL) en competencias lectoras, dirigida a profesores en formación. Metodológicamente, se acude a la investigación basada en diseño (IBD), ya que esta reconoce el diseño en dos dimensiones: como objeto de estudio y como implementación didáctica para promover aprendizajes. Los datos obtenidos se analizaron mediante el uso del *software Nvivo 11*, con el fin de hallar y explicar las relaciones existentes entre las categorías propuestas en el estudio. El análisis de los resultados mostró que el trabajo colaborativo representa para los profesores en formación un reto complejo, pero de gran aporte en el diseño didáctico. Se concluye que trabajar colaborativamente requiere formación en interdependencia positiva, y simultáneamente fortalece competencias didácticas y tecnológicas implicadas en el diseño de experiencias de aprendizaje desde el modelo BL, importantes para el desempeño profesional docente.

Palabras clave: aprendizaje social, aprendizaje híbrido, lectura, formación de docentes, didáctica, TIC.

Abstract

This article presents the results of a collaborative training strategy for designing blended learning (b-l) environments in reading skills aimed at teachers in training. Methodologically, a design-based research strategy is used since it allows approaching creation in two dimensions: an object of study and a didactic implementation to promote learning. The data obtained were analyzed using Nvivo 11 software to find and explain the relationships between the categories proposed in the study. The analysis of the results allowed us to establish that collaborative work represents a complex challenge for teachers in training, but a great contribution in the didactic design of b-l environments in reading skills. It was concluded that working collaboratively requires training that develops assertive communication processes and positive interdependence, important for professional performance. Likewise, the scope of the collaborative strategy in the strengthening of didactic and technological competencies involved in the blended learning model was evidenced.

Key words: social learning, blended learning, reading, preservice teacher' education, didactic, ICT.

1 Docente e investigadora de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. Grupo de Investigación Lenguaje, Cultura e Identidad. Correo electrónico: spquitianb@udistrital.edu.co.

2 Docente e investigador de la Universitat de Girona y de la Universitat de Rovira i Virgili, España. Grupo de investigación UdiGitalEdu. Correo electrónico: juan.gonzalez@udg.edu.

Cómo citar: Quitián-Bernal, S. P. y González-Martínez, J. (2022). Estrategias colaborativas para el diseño de ambientes *blended learning* en lectura. *Enunciación*, 27(2), 266-288. <https://doi.org/10.14483/22486798.19998>

Artículo recibido: 07 de octubre de 2022; aprobado: 31 de octubre de 2022

Introducción

La experiencia que vivió la educación, en todos los niveles de escolaridad como consecuencia de la pandemia ocasionada por la covid-19, visibilizó las restricciones de profesores y estudiantes para enfrentarse a formas de trabajo diferentes a la presencial. Esta contingencia condujo a los actores del proceso escolar hacia nuevos formatos educativos que han exigido, particularmente del docente, nuevas potencialidades y destrezas de orden cognitivo, socioafectivo, disciplinar, tecnológico y colaborativo que necesitan aprehenderse. Particularmente, el aprendizaje colaborativo se reconoce como una opción innovadora de formación y crecimiento personal y profesional en diferentes espacios de desempeño laboral. (Agredo-Delgado *et al.*, 2020)

De este modo, responder a las demandas educativas impuestas por la pandemia instaló la reflexión en el desarrollo de las capacidades del educador para *saber hacer y construir con otros*, nuevos escenarios de aprendizaje en los cuales la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cumple un papel relevante. Por lo anterior, se hace relevante aportar experiencias de formación en aprendizaje colaborativo que habiliten al profesor para su implementación en dos escenarios: a) desde los espacios de formación profesoral que consoliden dominios teórico-prácticos en este modelo de aprendizaje; y b) desde el ejercicio profesoral, como diseñador de ambientes de aprendizaje presenciales o virtuales con mediación tecnológica.

En efecto, la presencia de las TIC en los espacios educativos implica cambios en la formación inicial de los docentes, en atención al desarrollo de nuevas competencias profesorales. Aquellos en proceso de formación necesitan participar de propuestas formativas que los habiliten para desempeñarse idóneamente en los ambientes laborales, que hoy requieren de escenarios de aprendizaje innovadores y mixtos. Una importante alternativa que se ha visibilizado notoriamente en tiempos

recientes es el modelo *blended learning* (BL). Esta modalidad, definida en sentido amplio como una combinación de aprendizaje presencial y en línea, Bartolomé (2004) ofrece a estudiantes y profesores formas de interacción y mediación didáctica que aportan una alta flexibilidad desde formatos de aprendizaje diferentes a los tradicionales.

Por lo anterior, este artículo tiene como propósito presentar los resultados de una estrategia formativa de tipo colaborativo para el diseño didáctico de ambientes BL orientados al desarrollo de la competencia lectora, y dirigida a estudiantes que se forman para profesores de Educación Básica.

Referentes teóricos

El modelo blended learning en el aprendizaje escolar

El concepto BL, desde su aparición, ha tenido variadas denominaciones: aprendizaje híbrido, semipresencial, mixto o mezclado; así como enfoques: combinación de espacios de aprendizaje, combinación de sistemas de distribución o combinación de estrategias de aprendizaje (Gisbert *et al.*, 2018; Duarte *et al.*, 2018). Adicionalmente, el impacto y el efecto del modelo BL cuenta con una óptima valoración y aceptación para el desarrollo profesional docente, particularmente por la flexibilidad que ofrece la combinación de la presencialidad y la virtualidad, como lo señalan los estudios de Valverde-Berrocoso y Balladares (2017), y Bartolomé *et al.* (2018).

Uno de los criterios que destaca Graham (2013), respecto al origen y variada expansión y desarrollo del BL, es la búsqueda del mejoramiento educativo. En este ámbito, la implementación del modelo requiere del profesor y de los contextos educativos una adecuada armonización de los planos de competencia pedagógica, didáctica, tecnológica y colaborativa. Desde los aportes de Soler *et al.* (2017); Paniagua *et al.* (2017); Lin (2016) y Elia *et al.* (2014), entre otros, se puede inferir que la simbiosis entre la apuesta pedagógica del modelo BL y el desempeño

profesoral que este requiere converge en un punto de especial atención: la perspectiva didáctica. Las aproximaciones de estos estudios a la dimensión didáctica del modelo BL se hacen bajo diferentes consideraciones: a) el uso de espacios y recursos presenciales y en línea; b) el trabajo autónomo y colaborativo de carácter sincrónico y asincrónico; c) la inclusión de contenidos diseñados por el docente según necesidades e intereses de los usuarios; d) la presencia de diversos mecanismos de interacción y participación, y e) la adecuación de mecanismos de evaluación y seguimiento durante todo el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Por otra parte, el estudio realizado por [Bartolomé et al. \(2018\)](#), respecto al panorama y perspectivas del BL, destaca que una de las áreas en las que esta modalidad ha sido más implementada es, precisamente, en la formación de profesores. Entre las investigaciones reportadas al respecto, se establecen como objetivos de la formación en modo BL, el desarrollo de cátedras de tipo disciplinar, el desarrollo de competencias digitales y algunas aproximaciones al trabajo colaborativo (p. 41). Llama la atención, el escaso registro de estudios relacionados con la implementación didáctica del BL. Los autores señalan que la mayoría de las experiencias que han aplicado el BL se instalan en la educación superior y, en menor proporción, en la educación básica primaria, por ejemplo.

El espectro investigativo del BL en la enseñanza de la lectura revela que esta no se logra como consecuencia directa de la inclusión de herramientas y recursos tecnológicos o multimediales en dicho ambiente. Se debe trabajar más en la mediación didáctica del profesor para monitorear y apoyar los distintos requerimientos lingüísticos y discursivos implicados en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la lectura en formato digital e impreso. En este sentido, las directrices didácticas y el desarrollo profesional guían la acción del maestro en el uso de TIC para favorecer el desarrollo de competencias lectoras en el ambiente BL, y determinar así el nivel de logro con los estudiantes ([Qutián y González, 2022](#)).

A manera de ejemplo, se citan los estudios realizados por [Rojas y Esparza \(2020\)](#), y [Castillo et al. \(2022\)](#), cuyos resultados muestran el aumento en el uso de la modalidad BL, en la enseñanza de habilidades de lectura en inglés, con especial énfasis en aspectos gramaticales y léxicos, bien como lengua extranjera o como segunda lengua. En estos estudios, el perfilamiento y desempeño del docente en coherencia con el modelo BL son fundamentales. Adicionalmente, destacan el impacto que alcanzó el BL en la pandemia por la covid-19, al considerarse una innovación que resolvió, de modo pertinente, parte de la contingencia educativa que enfrentaron las instituciones educativas en todos los niveles de escolaridad; no obstante, su presencia desde hace más de dos décadas.

De manera simultánea, resultados recientes insisten en la relevancia que tiene la formación del profesor a nivel pedagógico y tecnológico en el modelo BL, para desempeñar adecuados roles de mediación didáctica en el proceso de enseñanza/aprendizaje, no solo de la lectura, sino de las diferentes áreas de conocimiento a las que se ha extendido este modelo, mayoritariamente en la educación superior ([Escamilla y Muriel, 2021](#)). Del mismo modo, se reliva el alto impacto de las implementaciones BL en el campo cognitivo y profesional, pero escasas tendencias de impacto en el desarrollo de habilidades sociales (como las colaborativas, por ejemplo) y en el apoyo didáctico ([Hurtado y Turpo, 2019](#)). En este sentido, no se desconoce el efecto positivo de la modalidad sobre los resultados de los estudiantes cuando el profesor cuenta con un conjunto de condiciones, pedagógicas, didácticas y tecnológicas previamente organizadas para gestionar aprendizajes desde el método BL ([Kasli et al., 2022](#)).

De este modo, aunque se reconoce el despliegue y el posicionamiento que ha ganado el BL en los últimos tiempos, notoriamente a nivel de los *sistemas de entrega y distribución de contenidos e instrucción* ([Graham et al., 2014](#)), sigue siendo objeto de investigación la dimensión pedagógica del BL, denominada por Gibbons y Rogers (2009, citados por

Graham *et al.*, 2014) como *la capa de la estrategia* que hace posible el aprendizaje. Es decir, la investigación en BL requiere profundizar en el conjunto de acciones y atributos de orden cognitivo, social y didáctico que entretejen la superficie del modelo y determinan su alcance y efectividad, sus retos y limitaciones. En todo esto cumple una función importante la capacidad co-constructiva y colaborativa del profesorado para trabajar juntos. El trabajo colaborativo implicado en el diseño y la implementación de experiencias BL permite reconocer las acciones de enseñanza y aprendizaje, como base del proceso y explicar la manera como se establecen las relaciones didácticas que conducen al aprendizaje de los estudiantes.

La colaboración como competencia profesional

Una de las dimensiones poco explorada en la formación de profesores es la colaboración. En el marco de las competencias docentes, como en el caso de otros profesionales, el diálogo y las relaciones interpersonales resultan necesarias para aprender a trabajar con otros, construir conocimiento y crear soluciones con el fin de alcanzar objetivos comunes (Revelo *et al.*, 2018; Hernández, 2019). La colaboración como competencia se plantea como un fenómeno donde el individuo en una constelación social (por ejemplo, grupo, equipo o comunidad) dentro de un espacio físico o entorno virtual, interactúa y comparte con otros sobre los diferentes aspectos de una tarea para lograr participación y objetivos de aprendizaje individuales y colectivos (Strijbos, 2016). Todo lo cual conduce a reconocer el diálogo y la interacción social como detonantes de la actividad colaborativa.

Parte de la investigación aportada en la última década, acerca del aprendizaje colaborativo y las TIC, destaca la estrecha relación entre *aprendizaje/trabajo colaborativo* con el modelo BL. Se afirma que las diferentes posibilidades de trabajo que aporta el aprendizaje colaborativo, en ambientes BL, favorecen ampliamente el protagonismo del estudiante, la autorregulación y la construcción de

soluciones; así como también la capacidad creativa del profesor, al servicio del diseño de experiencias de BL, bajo criterios didácticos y tecnológicos (Carrascal y García, 2017; Castillo *et al.*, 2017; Vanslambrouck *et al.*, 2018).

La etimología de la palabra *colaborar* remite al concepto *trabajar juntos*. De esta manera, al aprendizaje colaborativo le subyace un sistema de interacción cuidadosamente diseñado, que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo, como lo plantean Johnson *et al.* (1999). Así, la colaboración como acción y como modelo de aprendizaje, se cimienta en el trabajo en pequeños grupos que tienen un objetivo común. Johnson y Johnson (2002) plantean cinco elementos que ayudan a promover y mantener la cooperación en equipos de colaboración: a) la interdependencia positiva; b) la responsabilidad individual y grupal; c) la interacción cara a cara; d) las habilidades interpersonales y de equipo; y e) la evaluación y reflexión grupal (p. 96).

En el ámbito de las competencias y saberes profesoraes que caracterizan un desempeño profesional docente de calidad, la colaboración es reconocida como “un compromiso irrenunciable a la responsabilidad de un buen profesor” (García, 2020, p. 23). Este compromiso se expresa en la capacidad del maestro para compartir su pensamiento y acción docente con otros colegas, incluso desde la participación en redes de colaboración y aprendizaje entre pares.

En sentido prospectivo, Soler *et al.* (2017) destacan que los modelos de BL que propenden por garantizar la presencia de colaboración proyectan su sostenibilidad desde tres componentes básicos: redes y colaboración, búsqueda inteligente y creación de conocimiento, para aprovechar, mantener y compartir el conocimiento de una manera colaborativa, haciendo uso, entre otras tecnologías, de la web 2.0. Conviene subrayar la presencia de habilidades colaborativas en diferentes propuestas de tecnologías emergentes al servicio del aprendizaje y su relación con procesos de formación docente (Avello-Martínez y Marín, 2016).

De ahí que la presencia de competencias colaborativas entre docentes resulte altamente asertiva para dar alcance a procesos de innovación y mejora educativa (Krichesky y Murillo, 2018). Sin embargo, promover el desarrollo de estas va más allá de trabajar juntos. Formar en habilidades colaborativas implica comprender cómo se estructura y funciona la colaboración para resolver necesidades del orden social, pedagógico u organizacional en las instituciones escolares. Identificar su ausencia y las necesidades de aprendizaje en estas habilidades permite mayor asertividad en la formulación de acciones para su desarrollo.

Al respecto, Ferber (1999) plantea el paradigma de las 3C, o modelo de la cooperación. Este propone que la cooperación entre agentes (físicos o virtuales) debe fundamentarse en tres principios que actúan al mismo tiempo como técnicas para su promoción; así: a) la colaboración (*manera como se distribuyen las tareas entre los participantes en un ambiente de trabajo para alcanzar una meta*); b) la coordinación (*organización de acciones y roles de los participantes, que deben armonizarse para el éxito de la tarea*); y c) la resolución de conflictos (*mecanismos para atender los conflictos de distinto orden generados por las interacciones entre participantes o de estos con los recursos de trabajo*). La interdependencia de estos principios se sostiene en la comunicación, que plantea diferentes formas y niveles de interacción que evidencian dinámicas colaborativas.

Así, formar a las nuevas generaciones de profesores en esta competencia profesional, además de necesario es un trabajo arduo que exige de parte de los formadores, conocimiento, sistematicidad y el diseño de experiencias que los incluyan constantemente en entornos colaborativos.

Método

Este estudio opta por la investigación basada en diseño (IBD), metodología que ha sido considerada de gran impacto en el campo educativo, ya que enfatiza en la producción de conocimiento

para mejorar los procesos de diseño educativo, y, en consecuencia, producir efectos positivos en los procesos de aprendizaje (Richey et al., 2004).

Para Rinaudo y Donolo (2010), el alcance de la IBD se materializa en la realización de estudios de campo, donde el investigador interviene en un contexto de aprendizaje, mediante el uso de diseños instructivos. Sin embargo, este método no se reduce a la elaboración y prueba de un diseño en particular, pues los diseños son, en sí mismos, objeto de investigación, como lo afirman, De Benito y Salinas (2016). Por su parte, Easterday et al. (2018) resaltan que el material base de la investigación en diseño es la variedad de conocimientos e interacciones de los estudiantes, contextos y entornos diseñados para apoyar el aprendizaje. La IBD permite abordar el diseño como objeto de estudio en dos dimensiones: el diseño de modelos de entornos que promueven el aprendizaje y el proceso de diseño iterativo y anidado que integra los métodos de investigación y diseño.

La investigación “El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes *blended learning* para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica”, de la que se deriva este artículo, guarda estrecha relación con la IBD.

Su propósito central se orientó a “diseñar y validar una estrategia formativa de tipo colaborativo dirigida a profesores para la creación de ambientes de aprendizaje *blended learning* orientados al desarrollo de la competencia lectora en educación básica”. De ahí la relación de pertinencia con la IBD, pues metodológicamente se acudió al diseño para el modelamiento y construcción de la estrategia formativa; pero también para su organización iterativa, su implementación y validación.

Estructura de la estrategia de formación

La estrategia se diseñó bajo la estructura curricular de un curso de formación en modalidad híbrida y desde la estructura de clase *en línea combinada* Cleveland-Innes y Wilton (2018). El curso se desarrolló

principalmente en línea, con algunas actividades presenciales. Diseñar una estrategia de formación en modelo BL permitió, de una parte, comprender y analizar la complejidad de los requerimientos pedagógicos y tecnológicos que necesita el modelamiento didáctico del BL; y por otra, fundamentar los procesos de orden cognitivo, metacognitivo y sociocultural implicados en el aprendizaje de la lectura, para dar paso a la formulación de estrategias y principios de enseñanza dirigidos a mejorar la competencia lectora en la educación básica primaria.

El curso “Diseño de ambientes de aprendizaje *blended learning* para el desarrollo de competencias lectoras” se realizó durante un semestre académico, con una duración de 16 semanas, de 2021. El propósito de formación se centró en tres aspectos: a) el uso de estrategias colaborativas para el diseño de ambientes de aprendizaje; b) la definición de criterios didácticos y pedagógicos para el desarrollo de competencias lectoras en educación básica desde el modelo BL; y c) el diseño e implementación tecnológica del modelo BL para favorecer competencias lectoras. La [figura 1](#) presenta la relación entre los ejes temáticos del curso y los propósitos ya enunciados.

La presencia y uso de las técnicas de aprendizaje colaborativo (TAC), siguiendo a [Barkley et al. \(2007\)](#), facilitó la experiencia sistemática y gradual de los estudiantes para profesor respecto al aprendizaje colaborativo. Estas, en sus diferentes niveles y propósitos, aportaron al desarrollo de actitudes y aptitudes colaborativas necesarias tanto para la consolidación de los *grupos base* ([Johnson y Johnson, 2002](#)), como para el proceso de diseño didáctico del ambiente BL en competencias lectoras, producto final del curso.

Procesamiento de los datos

Como lo señala Confrey (2006, citado por [Molina et al., 2011](#)), la potencia de la IBD consiste en documentar recursos y conocimientos previos implicados en las tareas e interacciones que se ponen en juego, para el desarrollo de la enseñanza dentro de un determinado curso. En este sentido, el curso articuló estrategias didácticas y de tipo colaborativo orientadas al diseño de un ambiente BL, proceso que se registró mediante los instrumentos que se describen en la [tabla 1](#).

Figura 1

Estructura de la estrategia de formación

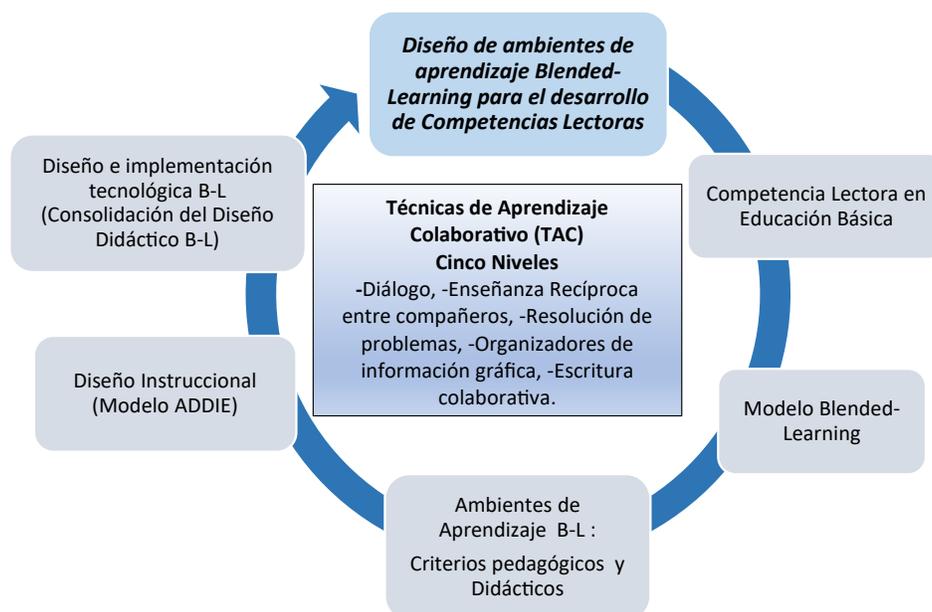


Tabla 1

Tipo de instrumentos para recolección de datos

Instrumentos usados	Finalidad
Cuestionario tipo Likert	Registrar opiniones y percepciones de los participantes en el proceso: <i>durante y al finalizar</i> el curso de formación.
Encuesta de alfabetización digital: "Digital literacy scale for teenagers" (Rodríguez de Dios <i>et al.</i> , 2018)	Caracterizar las condiciones de alfabetización digital de los maestros en formación vinculados al estudio.
Entrevista semiestructurada Grupos base	Obtener información sobre la experiencia reflexiva de los participantes, en las dinámicas de trabajo colaborativo adelantadas durante el curso.
Registro de experiencia colaborativa	Capturar la experiencia individual o colectiva, del <i>grupo base</i> en relación con el trabajo colaborativo en el proceso de diseño didáctico BL.
Notas de campo	Observar y anotar las voces y las formas de trabajo de los grupos base respecto a las categorías de análisis.

La obtención de datos mayoritariamente cualitativos permitió documentar la implementación de la estrategia formativa desde los registros y percepciones de los participantes, pero también desde la observación directa y participante de la docente investigadora. El análisis progresivo de los datos y sus resultados parciales en relación con las categorías de estudio fue determinante para el desarrollo de cada una de las iteraciones del proceso metodológico basado en la IBD. Los datos obtenidos se analizaron en el *software Nvivo 11*, con el fin de hallar las relaciones entre las categorías de análisis, su interpretación y el aporte teórico de este proceso para el campo de la formación de profesores en lenguaje.

Participantes

La población que intervino en la primera iteración de la implementación correspondió a 58 estudiantes: 18 hombres y 40 mujeres; entre 20 y 32 años. En cuanto al nivel de escolaridad, cabe indicar que 38 de los participantes formaban parte del programa de Licenciatura en Humanidades y Lengua Castellana, y los 20 restantes eran estudiantes de un programa de Formación de Normalistas Superiores, que forma maestros para la infancia. Los 58 estudiantes para profesor pertenecen a

instituciones públicas de educación superior de la ciudad de Bogotá (Colombia).

Resultados y discusión

Los resultados de la estrategia de formación se exponen atendiendo a dos relaciones transversales al proceso de intervención de la investigación, *la formación docente y el aprendizaje colaborativo, y la simbiosis entre aprendizaje y trabajo colaborativo para el diseño didáctico de ambientes BL en competencias lectoras.*

Fortalecimiento de relaciones interpersonales positivas: las TAC

Desplazar el imaginario y la percepción de los maestros en formación respecto al trabajo en grupo, entendido como la sumatoria de acciones fragmentadas, fue el punto de partida de este proceso. La reflexión teórico-práctica sobre sus propias formas de trabajo con otros, se hizo posible mediante el uso sistemático de TAC. Recurrir a estas técnicas tuvo como propósito la puesta en escena de acciones didácticas que permitieran a los docentes en formación aprender haciendo, sobre colaboración.

Así, por ejemplo, se generaron diferentes tipos de interacciones que implicaron la asignación de

roles, de responsabilidades e intercambio de saberes asociados con los contenidos de fundamentación didáctica del proceso de diseño BL. La [tabla 2](#) muestra la relación entre las TAC propuestas [Barkley et al. \(2007\)](#), la finalidad pedagógica con la que se emplearon y su correspondencia con los principios de colaboración planteados por [Johnson y Johnson \(2002\)](#). En las TAC, se especifica el formato de realización, presencial o virtual.

Resultado del proceso de formación en técnicas de aprendizaje colaborativo, la experiencia construida durante la primera parte del semestre cimentó a nivel individual y colectivo algunas acciones y principios importantes para la consolidación de los grupos de tipo colaborativo. En este sentido, la [figura 2](#) muestra la percepción de los participantes, hacia la semana octava del semestre, respecto al fortalecimiento y apropiación de habilidades interpersonales necesarias para instalar un clima de trabajo colaborativo en el desarrollo del curso.

Del mismo modo, se indagó por las dificultades percibidas en relación con los principios del

trabajo colaborativo ([figura 3](#)). Las mayores dificultades identificadas por los participantes desde su experiencia de trabajo, en la primera mitad del semestre académico, fueron tres: a) limitaciones para evaluar y reflexionar sobre los procesos de trabajo en equipo, con un 39,7%; b) incipiente interdependencia positiva, 20,7%; y c) escasa interacción simultánea, 20,7%. En general, estas dificultades coincidieron con el inicio de los *grupos base* ([Johnson et al., 1999](#)), etapa en la que los lazos de pertenencia y compromiso entre los integrantes del grupo, la consolidación de roles, los mecanismos de apoyo al trabajo individual y colectivo estaban en construcción.

En la [tabla 3](#), se muestran algunos de los argumentos expresados por los profesores en formación, respecto a las dificultades identificadas hasta el momento, en relación con los principios: evaluación y reflexión grupal y construcción de interdependencia social. Considerar estas percepciones resultó de gran utilidad para la implementación de la segunda parte de la estrategia formativa,

Tabla 2

TAC en la estrategia de formación

Técnicas de Aprendizaje Colaborativo (TAC)	Finalidad Pedagógica	Principios del Aprendizaje Colaborativo
<ul style="list-style-type: none"> • Piensa, forma una pareja y comenta. (Presencial/ virtual) • Rueda de ideas. (Presencial/ virtual) • Grupos de conversación (breakoutrooms en Zoom, virtual). 	Promover situaciones de diálogo y reconocimiento de potencialidades entre pares.	Interacción cara a cara Habilidades interpersonales y de equipo
<ul style="list-style-type: none"> • Toma de apuntes por parejas. (Presencial) • Celdas de aprendizaje. (Virtual) • Rompecabezas. (Virtual) 	Favorecer situaciones de co-construcción. Alcanzar objetivos de aprendizaje, con otros.	Interdependencia positiva
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos. (Presencial) • Agrupamiento por afinidad. (Presencial) 	Situar condiciones para la resolución de problemas.	Evaluación y reflexión grupal.
<ul style="list-style-type: none"> • Diarios para el diálogo: Registro de la experiencia colaborativa en el grupo base. (Virtual). • Escritura colaborativa. (Virtual) 	Construir colaborativamente el diseño didáctico b-l. Potenciar competencias lectoras y escriturales.	Responsabilidad individual y grupal Evaluación y reflexión grupal

Nota: adaptada de [Barkley et al. \(2007\)](#).

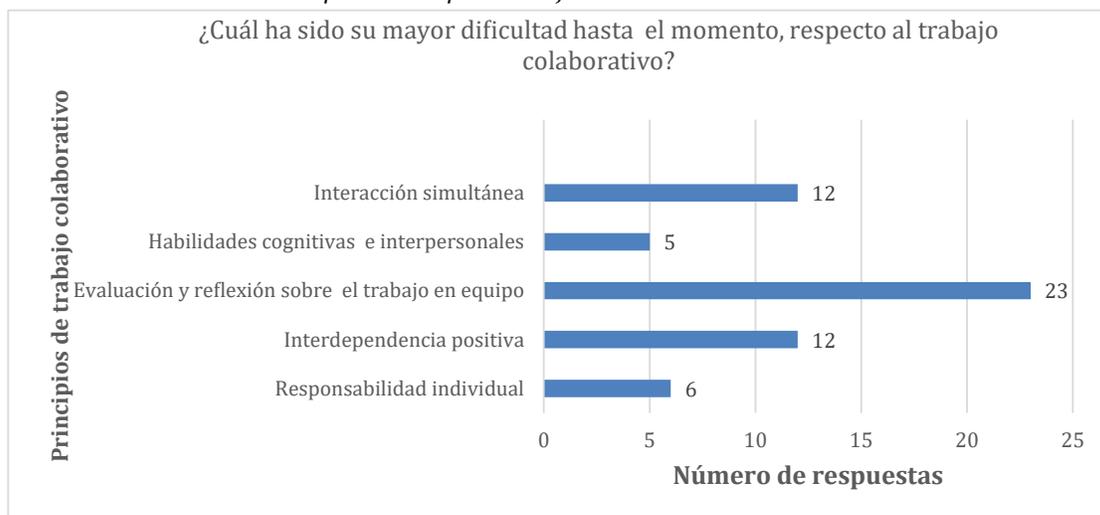
Figura 2

Habilidades fortalecidas desde el aprendizaje colaborativo (semana octava del semestre)



Figura 3

Dificultades de los estudiantes respecto al aprendizaje colaborativo (semana octava del semestre)



en la que se dio continuidad al proceso de formación en aprendizaje colaborativo, en función de la meta común: el diseño del ambiente BL para el desarrollo de competencias lectoras, en equipos de trabajo colaborativo.

Por tanto, la implementación de las TAC durante el desarrollo del curso facilitó la comprensión de criterios y condiciones de tipo colaborativo que desde el plano individual se fueron proyectando

gradualmente en las experiencias colectivas. Así, por ejemplo, el grado de responsabilidad y compromiso, la capacidad de diálogo para la construcción de consensos, las habilidades de organización para el trabajo fueron, entre otros, aspectos necesarios para el desarrollo de la tarea de diseño didáctico BL, propuesta para el curso. La [figura 4](#) muestra los resultados de la encuesta realizada a los grupos base, en la semana 12 del curso.

Tabla 3*Voces de estudiantes, extraídas de la encuesta de percepción***¿En qué aspectos del trabajo colaborativo consideras que debe mejorar tu grupo base?**

Puedo decir que podemos mejorar en la capacidad de evaluar nuestro trabajo en equipo, teniendo en cuenta que esa reflexión sobre lo que uno hace es necesaria para continuar y hacer mejor las cosas.

Se pueden mejorar algunos aspectos como la evaluación propia que realiza el grupo de las actividades desarrolladas. En este sentido lo ideal sería ser mucho más minuciosos para autoevaluarnos y coevaluarnos. También se podría mejorar en cuanto a la distribución de roles, ya que no estábamos acostumbrados a trabajar de esta manera y, por tanto, se precisan de nuevas disposiciones y responsabilidades para hacer del trabajo algo realmente a conciencia.

En la evaluación y la reflexión, puesto que muchas veces simplemente reflexionamos sobre el proceso individual de cada una, pero muchas veces olvidamos evaluarnos, o algunas veces porque no nos gusta decirle a la otra persona que hizo las cosas mal, o en lo que debe mejorar, porque preferimos que cada una identifique en lo que está fallando, aunque sabemos que esto está mal, puesto que es un grupo, y absolutamente todo lo que tenemos que hacer entre todas, en esto incluyo la evaluación y la reflexión.

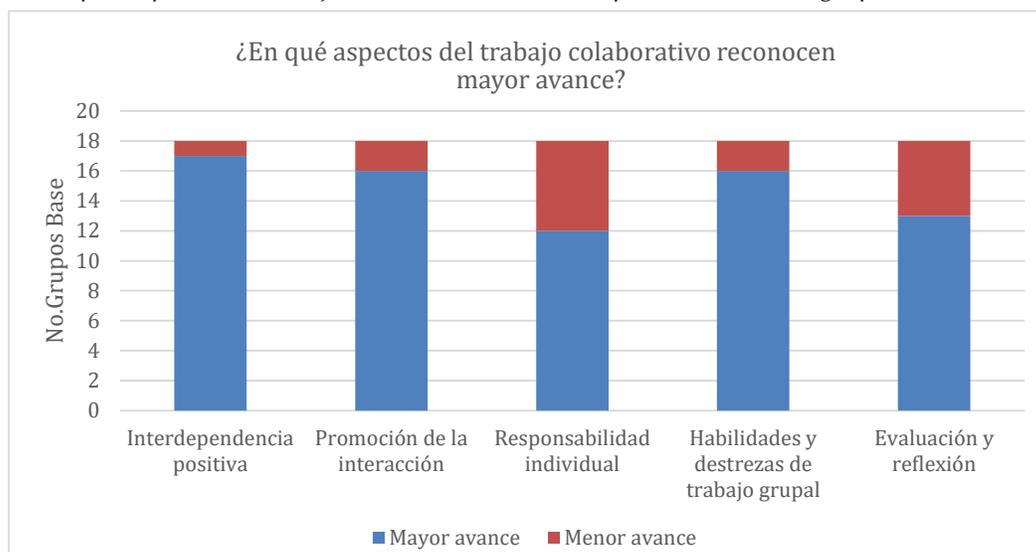
Quizá en el ítem de "capacidad para evaluar y reflexionar sobre los procesos de trabajo en equipo", si bien nos damos el tiempo para conversar sobre los diversos conocimientos y aportes, no siempre hemos profundizado en escenarios de evaluación de los procesos.

Hemos tenido algunos inconvenientes con las actividades realizadas debido a la falta de atención y comprensión de ellas, por lo que ahora estamos poniendo más de nuestra parte para obtener los resultados esperados.

Considero que los aspectos a mejorar son con relación a la interacción simultánea y la capacidad para reflexionar conjuntamente sobre los procesos de trabajo en equipo.

Quizá todavía estamos muy acostumbrados a un trabajo cooperativo, donde cada quien hace su parte y ya, entonces nos hace falta fortalecer un poco más la interacción simultánea. Creo que esto nos ayudará a lograr mejores resultados.

Una de las dificultades es poder dialogar y conversar un poco más sobre los saberes y experiencias adquiridas aunque a veces el tiempo o las ocupaciones de cada integrante limitan las posibilidades de interacción que pueden favorecer el aprendizaje colaborativo y profundo sobre aspectos puntuales.

Figura 4*Presencia de los principios del trabajo colaborativo en la experiencia de los grupos base*

Nota: elaboración propia apoyada en NVivo 11.

Reflexión e interdependencia: los grupos base

La estructura del curso BL, en línea combinada, contó con restricciones de presencialidad ocasionadas por la pandemia. En este sentido, no se puede desconocer que los estudiantes para profesor enfrentaron diferentes contingencias relacionadas con problemas de conectividad y soporte en red, el uso de la cámara, la timidez para la interacción en línea y, en algunos casos, el tedio al trabajo remoto mediado desde el computador u otros dispositivos. Sin embargo, de manera progresiva la sistematicidad de las actividades de formación en línea o en espacios físicos y la participación en el aula virtual, generaron gradualmente interacciones más asertivas que definieron un clima colaborativo más favorable.

La participación de los estudiantes en diferentes grupos rotativos, desde el inicio del semestre, bien desde el formato en línea o la sesión presencial, les facilitó el reconocimiento de habilidades interpersonales, intereses comunes, dificultades y fortalezas relacionadas con los objetivos del curso y las expectativas personales de aprendizaje. De este modo, se conformaron 18 grupos base, cuyo número de integrantes osciló entre 3 y 5 personas (tabla 4). La conformación de los grupos se orientó desde afinidades personales, intereses pedagógicos compartidos y disponibilidad de tiempo y espacios de trabajo. Adicionalmente, la experiencia de trabajo colectivo, anterior a los *grupos base*, permitió crear lazos de familiaridad y empatía que en mayor o menor grado influyeron en la forma como se constituyeron estos últimos.

Tabla 4
Relación de grupos colaborativos

No. de grupos base	No. de integrantes	Total de participantes
13	3	
3	4	58
2	5	

En el aprendizaje colaborativo, los *grupos base* se emplean para adelantar tareas o proyectos de largo alcance y, por tanto, corresponden a equipos más estables (Johnson y Johnson, 2018). La consolidación del *grupo base* fue resultado de un proceso gradual sostenido en el aporte permanente de todos, en talentos, capacidades sociales y cognitivas bajo el propósito de construir juntos para alcanzar metas comunes. En este sentido, la acción de la docente formadora fue definitiva, para dirigir y motivar las acciones de los estudiantes en los *grupos base* hacia *la interactividad, la coordinación, la sincronía y el reconocimiento del otro* en la construcción del trabajo conjunto (Fajardo y Gil, 2019).

Uno de los mecanismos de escritura utilizado para fortalecer el proceso de reflexión, evaluación y autogestión durante el trabajo colaborativo, a partir de la semana novena del semestre, fue el "Registro de seguimiento y reflexión de la experiencia". Este mecanismo de tipo escrito se trabajó en línea, por Google Drive. Esta bitácora recogió reflexiones personales y colectivas respecto a la coordinación, sincronía y procesos de co-construcción relacionados con el diseño didáctico del ambiente BL. Los modos de participación para el registro escrito los definió cada grupo bajo dos criterios: a) tener en cuenta las preguntas orientadoras construidas colectivamente en el curso, para este fin (tabla 5); y, b) aportar de manera periódica (individual/grupal) en la documentación de la bitácora, con el fin de discutir colectivamente los aportes.

Mejor aún, la figura 5 muestra los términos más relevantes que emergieron de los 18 registros grupales, analizados. Se destaca en el contenido de estos documentos la valoración al proceso de construir y aprender juntos, el reconocimiento de las dificultades generadas por limitación del tiempo de trabajo, por desempeños individuales no acertados, o en algunos casos, por el efecto de interacciones negativas que fueron resueltas durante el proceso.

Los *grupos cooperativos de base* tuvieron efectos importantes en la dinámica de trabajo de los compañeros, y los objetivos de formación del curso; particularmente, se destaca el interés por la

calidad del trabajo y las interacciones de apoyo al interior de cada grupo. Uno de los aspectos constitutivos del aprendizaje colaborativo es la interdependencia positiva. Al respecto, se puede afirmar que los grupos base alcanzaron diferentes niveles de interdependencia, expresados en acciones como las siguientes: a) el aporte individual para la construcción colectiva de esfuerzos orientados a la tarea de aprendizaje; b) en algunos casos, se explicitó mayor creatividad y nivel conceptual en el diseño didáctico del ambiente BL, y c) mayor capacidad para resolver conjuntamente las situaciones problema que pudieron generarse en los grupos base, durante el proceso de formación.

Construcciones colaborativas: el diseño didáctico BL

La reflexión teórico-práctica respecto a la *colaboración* en el escenario pedagógico no solo permitió a los estudiantes para profesor, el fortalecimiento de habilidades sociales, cognitivas e interpersonales, sino que además facilitó incursionar en el trabajo colaborativo como metodología para el desarrollo del curso. Según Zangara y Sanz (2020), el trabajo colaborativo “promueve el desarrollo de habilidades de aprendizaje, personales y sociales, en el

que cada miembro expresa compromiso tanto con su propio aprendizaje como con el de los demás miembros de su grupo” (p. 10).

Así, el trabajo colaborativo otorgó mayor actividad y protagonismo al profesor en formación sobre su proceso de aprendizaje relacionado con el modelo BL. La figura 6 ilustra las etapas de trabajo que siguieron los grupos base para el desarrollo del ambiente BL, desde la metodología colaborativa.

Definición de la tarea de aprendizaje: diseño BL

En la formación en aprendizaje colaborativo, la definición de tareas de aprendizaje se constituyó en el dispositivo didáctico del proceso. Desde el inicio del curso se planteó como tarea central “diseñar colaborativamente un ambiente [...] *blended learning*, a partir de criterios didácticos, pedagógicos y tecnológicos para el desarrollo de competencias lectoras en educación básica”. Las bases teórico-prácticas, relacionadas con las categorías aquí expuestas se abordaron en dos momentos: el primero, mediante las actividades de clase en sesiones colectivas desarrolladas por la formadora y apoyadas con el uso de TAC; el segundo, directamente en el interior de los *grupos base*, desde la figura de acompañamiento y asesoría.

Tabla 5

Preguntas orientadoras: registro de seguimiento y reflexión de la experiencia colaborativa

Preguntas orientadoras
¿Cómo se dan los procesos de comunicación en el grupo? Señalen características relevantes. ¿Dificultades?
¿Qué recursos, dispositivos o medios tecnológicos emplean en el grupo para participar colaborativamente?
¿Cómo evalúan la participación en los diferentes productos que han construido en el grupo base? (Por ejemplo, en las TAC, en la conformación del grupo, en las planeaciones conjuntas, en las reuniones de trabajo, en la distribución de tareas).
¿Se definen roles para el trabajo en equipo? ¿Cuáles? ¿Estos roles son permanentes? ¿Cambian?
¿Se han construido reglas o acuerdos para regular la interacción entre los miembros del grupo? ¿Cuáles? ¿Han sido útiles? En caso negativo, ¿por qué no?
¿Qué tipo de herramientas tecnológicas usan para apoyar el trabajo colaborativo? ¿Por qué?
¿Qué avances y dificultades han afrontado en grupo respecto a la responsabilidad individual?
¿De qué manera se comparte información para entender conceptos y llegar a construir conclusiones en relación con la tarea de aprendizaje?
¿De qué manera evalúan y hacen seguimiento al trabajo del grupo? ¿Se realizan ajustes al trabajo como resultado de esas evaluaciones?

Figura 7

Etapas para el diseño didáctico BL

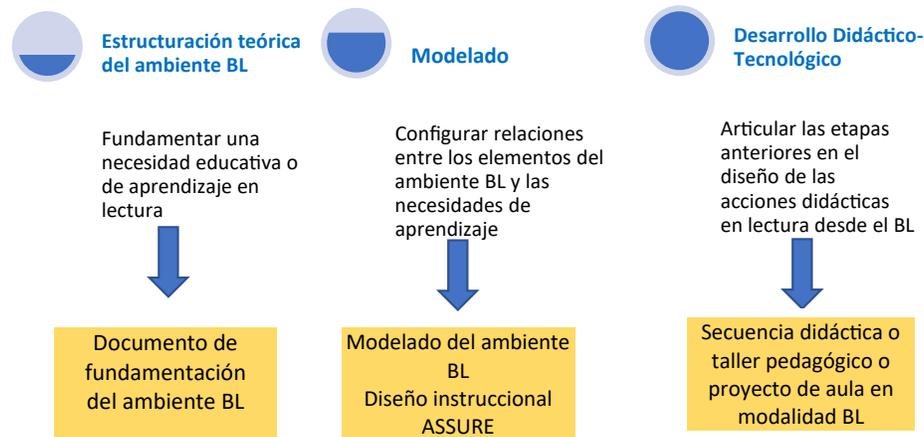


Tabla 6

Criterios para la fundamentación del BL

Criterios para la fundamentación del BL

- 1. Identificación de las necesidades de aprendizaje en competencias lectoras en un contexto educativo particular:** ¿Qué aspectos socioculturales del contexto escolar se pueden articular al ambiente BL? ¿Qué caracteriza el perfil lector de los estudiantes? ¿Qué necesidades curriculares en lectura se requiere atender?
- 2. Definición de las metas pedagógicas del ambiente BL:** ¿Qué competencias lectoras se requiere desarrollar? ¿Para qué tipo de sujeto lector?
- 3. Definición de las condiciones didácticas del ambiente BL:** ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje favorecen el desarrollo de la competencia lectora en un ambiente B-L? ¿Qué factores influyen en el desarrollo de la competencia lectora? ¿Qué enfoque epistemológico de lectura?
- 4. Definición de las condiciones tecnológicas del ambiente BL:** ¿Qué mediaciones tecnológicas pueden favorecer el desarrollo de la competencia lectora? ¿Qué espera el docente que haga el estudiante con las TIC respecto a la lectura? ¿Qué conocimientos tecnológicos empleará el docente en el ambiente BL?

Consolidada la etapa de estructuración teórica del ambiente BL, se avanzó al segundo momento del diseño, es decir, a la fase de modelado. Conceptualmente se acudió a los modelos constructivistas de diseño instruccional, donde la mayoría de los *grupos base* optó por el modelo Assure (Heinich *et al.*, 1993, citado por Belloch, 2017).

Este privilegia la caracterización del estudiante, en el plano educativo y cognitivo, y le otorga un alto nivel de participación en el proceso. La figura 8 ilustra la estructura Assure.

Figura 8

Modelo de diseño instruccional Assure



Nota: tomada de Heinich *et al.* (1993, citado por Belloch, 2017).

Finalmente, en la etapa 3, denominada *desarrollo didáctico-tecnológico*, se implementaron las relaciones microcurriculares referidas a la

promoción de competencias lectoras, temática central del diseño BL, y bajo la estructura de secuencias didácticas. La [tabla 7](#) muestra, por una parte, la meta didáctica del ambiente BL, expresada en acciones de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de la competencia lectora. Por otra, se sitúan las necesidades de aprendizaje en lectura y los tipos de textos propuestos, bien desde el modelo interactivo de lectura o desde el enfoque sociocultural para dar respuesta a estas necesidades de aprendizaje identificadas por los profesores en formación en los diferentes contextos escolares de educación básica.

En esta etapa final del diseño BL, las decisiones pedagógicas, didácticas y tecnológicas definidas y caracterizadas en las fases anteriores se explicitaron en acciones de enseñanza/aprendizaje con mediación de TIC propuestas por los maestros en formación, para favorecer la competencia lectora, como resultado del modelo de diseño planteado en el curso.

Mecanismos de seguimiento y monitoreo del proceso

Los resultados en relación con esta etapa del trabajo colaborativo estuvieron determinados por la calidad de las interacciones en los grupos base, respecto al logro de la tarea de aprendizaje, es decir, el diseño BL en competencias lectoras. La formulación de acuerdos y la organización interna del grupo desde tareas específicas se materializaron en la construcción del plan de trabajo colaborativo para el diseño BL en competencias lectoras. El nivel de éxito en la tarea de aprendizaje dependió de la capacidad de trabajo grupal y de las dinámicas colaborativas que generaron acciones sistemáticas de seguimiento al plan de trabajo.

A nivel de los grupos base, las formas de seguimiento al desarrollo de la tarea común fueron variadas y estuvieron reguladas por el grado de participación y compromiso alcanzado por sus miembros. Dicho de otra manera, a mayor empatía y compromiso en el desarrollo del plan de trabajo, el uso de mecanismos de seguimiento como

llamadas, reuniones permanentes por *Google Meet*, mensajes de *WhatsApp*, formó parte de las dinámicas de interacción del grupo; no como mecanismo de control, sí como parte de la dinámica natural del grupo para favorecer la coordinación en el trabajo.

No obstante, desde el inicio del proceso, se acordó el diligenciamiento del “Registro de la experiencia colaborativa”, y su posterior discusión en colectivo como estrategia para fortalecer la reflexión y autocrítica al interior del equipo. Recordemos que este principio del aprendizaje colaborativo fue declarado por los estudiantes como uno de los aspectos de mayor dificultad, al iniciar la formación en aprendizaje colaborativo.

Así, evaluar y reflexionar sobre los procesos personales o compartidos requirió de un clima de auto y correflexión, apoyado en la capacidad autocrítica y de interacción positiva para identificar aciertos y desaciertos, y generar acciones de mejora a nivel individual y colectivo. El rol de acompañamiento y asesoría de la formadora estuvo presente durante todo el proceso en cada uno de los grupos. Se asumió el seguimiento al trabajo colaborativo como una forma de dinamizar los procesos cognitivos en relación con el aprendizaje y las capacidades socioafectivas, la empatía y acercamiento interpersonal entre los estudiantes. La [figura 9](#) presenta algunas de las percepciones o ideas registradas por los grupos en relación con acciones de seguimiento en el desarrollo del trabajo colaborativo.

Presentación y evaluación del diseño didáctico, cierre del proceso.

Uno de los mayores intereses de los profesores en formación, al ingresar al curso electivo fue adquirir fundamentos y estrategias, respecto al manejo del formato presencial y del formato virtual en la realización de sus clases. Lo anterior, por la coyuntura que ocasionó la pandemia y que puso en tensión el desarrollo de sus prácticas pedagógicas en los centros escolares. Para efectos de evaluación y cierre del proceso, los resultados que se presentan

Tabla 7

Características didácticas de los diseños BL para el desarrollo de competencias lectoras

Desempeños de la competencia lectora (marco teórico PISA 2018)			
Localizar información	Comprender	Evaluar y reflexionar	META DIDÁCTICA
<ul style="list-style-type: none"> -Determinar información central y descartar lo irrelevante. -Reconocer el sentido de las palabras en contexto. -Relacionar datos e informaciones contenidas en el texto. -Seleccionar un texto dentro de un conjunto de textos siguiendo indicadores puntuales. -Exploración de información en textos físicos o digitales. -Identificar formatos presentes en un mismo texto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Descifrar el sentido y significado de las ideas del texto. -Jerarquizar información. -Inferir información no explícita en el texto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar criterios de calidad de los textos, idoneidad, veracidad. -Valorar críticamente el contenido de un texto. -Establecer relaciones entre contenido, forma y propósitos del texto. -Detectar y manejar conflictos. 	META DIDÁCTICA
Necesidades de aprendizaje en lectura (identificadas en la práctica pedagógica en educación básica)			
<ul style="list-style-type: none"> -Formación de hábitos lectores. -Desarrollo de procesos de alfabetización digital. -Mejoramiento de procesos de interpretación. -Mayor trabajo en lectura inferencial. -Mayor trabajo en lectura literal de textos continuos y discontinuos. -Diferenciar información principal de información no relevante en los textos. -Fortalecer la fluidez verbal de los niños. -Leer textos no literarios. 			CONTENIDO
Acciones didácticas implementadas en los diseños BL			Grado escolar
Enfoque de lectura	Tipo de texto	Formato de texto	1.º 2.º 3.º 4.º 5.º
Modelo interactivo (Solé, 1987)	Expositivo: artículo científico, texto informativo, infografía, audiovisual. Instructivo: recetas de cocina.	Continuo Discontinuo Mixto	1.º 2.º 3.º 4.º 5.º
Modelo sociocultural (Cassany, 2004)	Periodístico: noticia. Argumentativo: artículo de opinión, textos publicitarios.	Continuo Mixto	1.º 4.º 5.º
Lectura en impreso/Lectura en digital			
Estrategias cognitivas y metacognitivas para la lectura de textos no literarios. Momentos del proceso lector: antes, durante y después de leer.			

a continuación tienen directa relación con el diseño BL en competencias lectoras, por un lado, y por el otro, el trabajo colaborativo. La [tabla 8](#) sintetiza los aspectos que caracterizaron la estructura didáctica del modelo BL en el desarrollo de competencias lectoras.

Las mediaciones didácticas en lectura: el uso de TIC

Cabe señalar que desde los modelos o niveles *blended* propuestos por [Graham y Bonk \(2006\)](#), los diseños construidos privilegiaron el nivel de combinación centrado en la actividad.

Figura 9

Árbol de palabras, seguimiento en el proceso colaborativo en los grupos base



Nota: elaboración propia apoyada en NVivo.

Tabla 8

Características de los diseños BL para el desarrollo de competencias lectoras

Necesidades de aprendizaje en lectura	Grado escolaridad No. de secuencias didácticas (SD)	Tipo de texto y formato	Enfoque de lectura
-Falencias en el nivel literal e inferencial. -Escasa calidad en la comprensión lectora.	2.º (1 SD) 4.º (2 SD) 5.º (1 SD) 9.º (2 SD)	Expositivo: artículo científico, texto informativo, infografía Formatos: continuos y mixtos	Modelo interactivo
- Formación de hábitos lectores. - Desarrollo de procesos de alfabetización digital. - Incrementar procesos de interpretación.	3.º (1 SD) 4.º (2 SD) 9.º (1 SD)	Literario: cuento, libro álbum Formato: mixto	Modelo interactivo
- Fortalecer procesos de lectura crítica.	4.º (3 SD) 5.º (1 SD) 10.º (1 SD)	Periodístico: noticia Formatos: continuo y mixto	Modelo sociocultural: lector crítico
- Dificultades a nivel inferencial en textos discontinuos.	5.º (1 SD)	Lectura de imágenes en movimiento, texto audiovisual Formatos: discontinuo y mixto	Modelo interactivo
- Dificultad para identificar la idea global del texto, baja realización de inferencias. - Dificultades en el acceso literal del texto. - Escasa fluidez verbal.	1.º (1 SD) 4.º (1 SD) 5.º (1 SD)	Argumentativo: artículo de opinión, textos publicitarios Formato: continuo	Modelo sociocultural: lector crítico
- Fortalecer la lectura de textos diferentes a los literarios.	2.º (1 SD)	Instructivo: recetas Formato: mixto	Modelo interactivo

Acción didáctica en lectura: estrategias cognitivas y metacognitivas: antes, durante y después de leer.

Es decir, el enfoque *blended* se materializó en actividades de aprendizaje que implicaran la mediación didáctica del profesor en el trabajo cara a cara, como también estrategias de aprendizaje, mediadas por el uso de tecnologías, tipo TIC, en espacios no presenciales.

La mediación didáctica y tecnológica se expresó en el agenciamiento de la acción de enseñanza de los profesores en formación, quienes desde los grupos base, seleccionaron con criterio didáctico estrategias de aprendizaje mediadas por recursos tipo TIC. En este sentido, la modalidad BL, desde la combinación del entorno presencial y virtual, puso en escena la competencia digital de los futuros profesores. Los grupos base definieron en coherencia con el contexto escolar y los propósitos de aprendizaje, los recursos físicos y virtuales en relación con dos tipos de mediación: a) uso de recursos para promover la interacción entre los participantes del ambiente, y b) uso de recursos para interactuar con los contenidos propios del curso. La [tabla 9](#) muestra la correspondencia entre las formas de mediación, los recursos TIC y su finalidad didáctica en el ambiente BL.

En la perspectiva didáctica y tecnológica del ambiente BL, los diferentes diseños didácticos situaron la lectura en papel y la lectura en pantalla como una de las apuestas didácticas más complejas para el desarrollo de competencias lectoras. Un aprendizaje relevante al respecto, que se materializó en la mayoría de los diseños didácticos, se evidenció en

priorizar la experiencia lectora en papel, debido a la relevancia que tiene en la alfabetización el plano corporal, táctil y cognitivo de los escolares como activadores de la consciencia discursiva y de su rol lector. No obstante, todos los diseños BL consideraron experiencias vinculantes de lectura en digital, con el propósito de plantear situaciones de aprendizaje respecto a estos dos medios de entrega y circulación de los textos.

Una reflexión importante que se deriva de los resultados de este proceso de formación está relacionada con la alfabetización digital como aspecto indispensable para la incorporación de modelos de aprendizaje mediados por TIC. En el caso particular, se realizó al inicio del curso una caracterización en competencias digitales. El hallazgo general de este proceso reveló que solo el 37% de los estudiantes para profesor contaban con un dominio aceptable de las habilidades adscritas a esta competencia. Durante el desarrollo de la estrategia de formación, los *grupos base* adelantaron diferentes acciones de formación en esta línea; por un lado, desde distintos recursos tecnológicos vinculados al desarrollo del Seminario, pero por otro, y quizás el más importante, desde el aprendizaje entre pares, y en función de las necesidades de aprendizaje que definieron para el modelamiento del ambiente BL en competencia lectora. La [figura 10](#) muestra los resultados de la evaluación en competencias tecnológicas vinculadas al modelo BL, realizada al finalizar el curso.

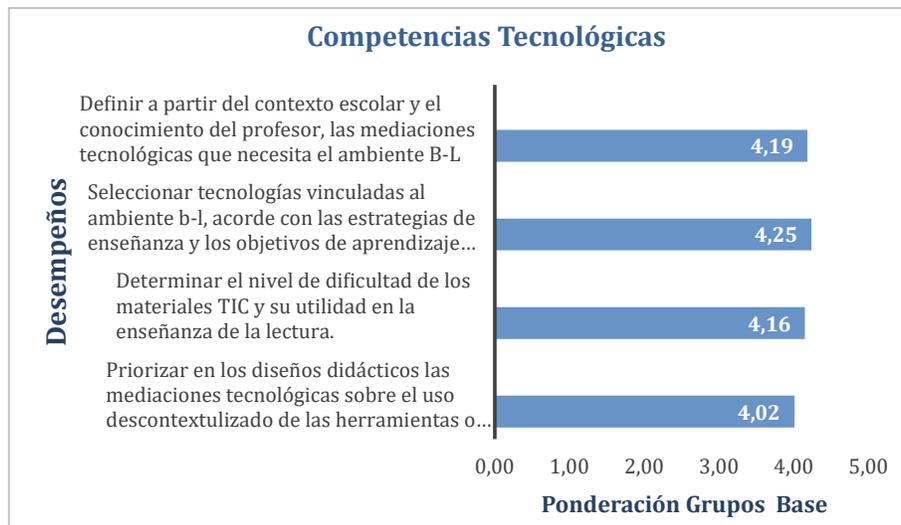
Tabla 9

Mediaciones tecnológicas y recursos TIC

Tipo de mediación	Recursos TIC en el diseño BL	Procesos asociados al desarrollo de competencia lectora
Interacción entre los participantes y el ambiente BL	Mindmeister, Red Social Twitter, Google Drive, Padlet, wikis, Jamboard, correo electrónico	Trabajo colaborativo Comunicación Actividades de interacción grupal
Interacción con los contenidos del curso en línea	Moodle, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Teams, Edmodo, Edpuzzle, You tube, Wattpad, Nearpod, Genially, Mentimeter, JClic, Xmind, Mindly, Cmaps Tools, Canva, Kahoot, Quiizzi, Wordwall	Representación del conocimiento: sentido global de los textos Comprensión de textos interactivos: literalidad, inferencias, intertextualidad Actividades interactivas para localizar información en los textos

Figura 10

Nivel de logro en competencias tecnológicas



Fuente: elaboración propia apoyada en NVivo.

Aprender a trabajar con otros: competencias colaborativas

La reflexión teórica sobre prácticas colaborativas desarrolladas desde el inicio del curso fue la estrategia didáctica que facilitó el cambio de actitud de gran parte de los participantes y el apoyo para superar algunas de las dificultades a nivel de tiempo, organización o co-construcción en las etapas del proceso de diseño. Las mediaciones tecnológicas propuestas desde las plataformas de tipo colaborativo conectadas con las expectativas de los profesores en formación evidenciaron diferentes niveles de avance, resultado del aprendizaje colaborativo. Así, por ejemplo, en el desempeño de los *grupos base*, se observaron, progresivamente, interacciones orientadas a la resolución de problemas, ajustes en los planes de trabajo, redireccionamiento en la toma de decisiones, procesos de comunicación mayoritariamente virtuales y en escasas oportunidades presenciales, con el propósito de lograr objetivos comunes, respecto al diseño didáctico BL. La tabla 10 expone, al respecto, algunas voces de los profesores en formación.

Tabla 10

Voces de los estudiantes. “¿Qué aspectos de la experiencia colaborativa valora para su formación como docente?”

Voces de los estudiantes. “¿Qué aspectos de la experiencia colaborativa valora para su formación como docente?”

“La consolidación de los encuentros para la materialización de diálogos reflexivos ha sido profundamente enriquecedora, siento que hemos podido orientar nuestros intereses hacia las diversas posibilidades que el proceso de clase nos ha dejado” (Registro E11)

“El trabajo colaborativo se volvió ya una experiencia personal, una experiencia académica, una experiencia complementaria para nuestra labor y es como esa formación personal que tú logras también escuchando al otro, aprendiendo del otro” (E8).

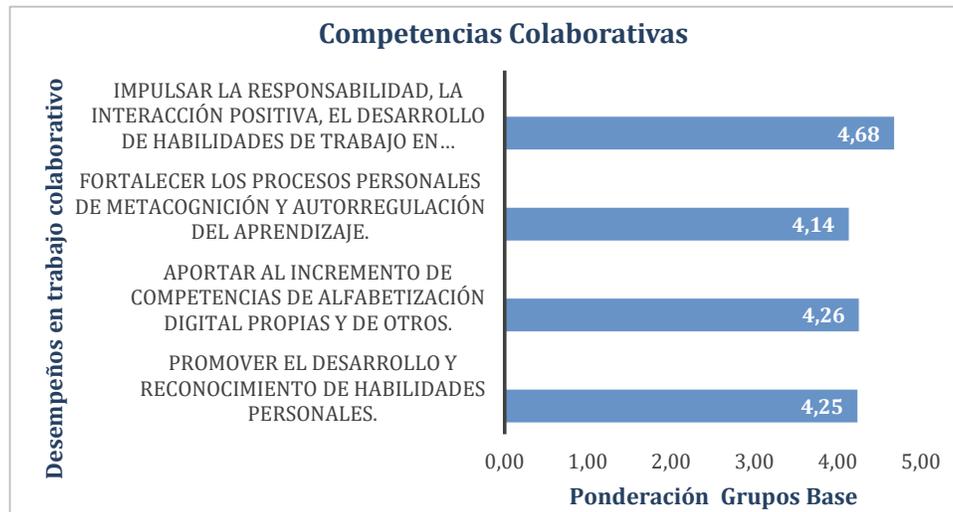
“El trabajo colaborativo me permitió reevaluar la forma en como se establecen las dinámicas y responsabilidades de grupo en mis entornos laborales. Encontrando grandes falencias” (Registro E4).

“Con esta experiencia del trabajo colaborativo se generaron bastantes transformaciones en cuanto a la idea inicial que se tenía de este concepto, claramente se logra desarrollar habilidades y fortalezas presentadas, así mismo se ve la retroalimentación colectiva en cuanto a las fallas que se tengan como equipo” (Registro E14).

Nota: entrevista realizada a los grupos base al finalizar el curso.

Figura 11

Nivel de logro en competencias colaborativas



Fuente: elaboración propia apoyada en NVivo.

Finalmente, el resultado de la encuesta aplicada en el cierre del proceso muestra la percepción y valoración que los estudiantes para profesor tuvieron sobre las habilidades y competencias adquiridas desde la experiencia de trabajo colaborativo al servicio del diseño didáctico BL que implementó el desarrollo del curso. La [figura 11](#) ilustra la ponderación respecto al nivel de logro en cuatro de los aspectos más significativos de la estrategia de formación de tipo colaborativo.

Conclusiones

Investigaciones anteriores en trabajo colaborativo ([González et al., 2016](#); [Revelo-Sánchez et al., 2017](#); [Zangara y Sanz, 2020](#)) destacan la trascendencia de la colaboración como área de formación para el desarrollo personal y profesional de los sujetos en el mundo contemporáneo. En la realización de este estudio se destaca el papel del trabajo colaborativo como estrategia de formación docente en el diseño didáctico de ambientes de aprendizaje *blended learning* (BL) para el desarrollo de competencias lectoras. En este contexto, los participantes fortalecieron conocimientos y

capacidades interpersonales de tipo colaborativo, didáctico y tecnológico que los habilitó para un nivel de desempeño profesoral, más acorde con las necesidades educativas actuales, si se tienen en cuenta, por ejemplo, las afectaciones ocasionadas por la pandemia.

De acuerdo con los resultados expuestos, el desarrollo de estrategias de tipo colaborativo, implementadas progresivamente mediante las técnicas de aprendizaje colaborativo (TAC) ([Barkley et al., 2007](#)), fue más allá de favorecer espacios de aprendizaje activo entre pares. El uso de las TAC actuó como dispositivo didáctico en la fundamentación, modelado y desarrollo de ambientes BL. Estos diseños privilegiaron el desarrollo de estrategias lectoras en las que el uso de herramientas y recursos digitales cumplió un papel mediador entre el conocimiento, el lector y el contexto.

[Graham y Bonk \(2006\)](#) mencionan, entre las dimensiones de interacción que se plantean en relación con los ambientes BL, que existe un enfoque creciente en facilitar la interacción humana desde la colaboración mediada por tecnología. Aprender a trabajar colaborativamente en escenarios de formación docente (pregrado y normalistas

superiores) implicó reconocer la interacción presencial o en línea, como eje movilizador del proceso de co-construcción. En este sentido, los futuros maestros asumieron el rol de diseñador de contenidos y experiencias didácticas desde el modelo BL, para el desarrollo de competencias lectoras apoyados en el uso de las TIC.

Así mismo, se colige de esta investigación, en coherencia con Johnson y Johnson (2019), que la interdependencia positiva en experiencias colaborativas arrojó como resultado no solo el logro de objetivos comunes; sino el aporte de mayor calidad y esfuerzo, particularmente frente a tareas que exigieron alto nivel conceptual y de creatividad didáctica, como lo fue el proceso de diseño didáctico BL.

Resulta importante dar continuidad a estudios similares dirigidos a profesores donde la evaluación formativa pueda reconocerse como un proceso transversal que aporta información relacionada con el rendimiento de los estudiantes y con sus percepciones frente a la experiencia formativa y sus posibles mejoras. Para este estudio, la evaluación formativa fue fundamental en el seguimiento y retroalimentación de los grupos base, en dos sentidos: a) permitió evidenciar aprendizajes teórico-prácticos relacionados con el diseño e implementación del modelo BL en lectura, y b) fortaleció procesos de orden interpersonal y pedagógico derivados de las prácticas de trabajo colaborativo.

Reconocimientos

Este artículo se deriva de la investigación doctoral “El aprendizaje colaborativo: estrategia de formación docente en el diseño de ambientes *blended learning* para el desarrollo de la competencia lectora en educación básica”, financiada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

Referencias

- Agredo-Delgado, V., Melenje, P. H. R., Collazos, C. A., Moreira, F. y Fardoune, H. M. (2020). Catálogo de lineamientos metodológicos para apoyar el proceso de aprendizaje colaborativo. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 16-16.
- Avello- Martínez, R. y Marín, V. (2016). La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. *Profesorado: Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 20(3), 687-713. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56749100013>.
- Barkley, K., Cross, P. y Major, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo. Manual para el profesorado universitario*. (Trad. P. Manzano). Ediciones Morata.
- Bartolomé, A. R. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 23, 7-20.
- Bartolomé, A., García-Ruiz, R. y Agueda, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 33-56. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18842A>.
- Belloch, C. (2017). *Diseño instruccional*. <http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/1321/1/EVA4.pdf>.
- Cassany, D. (2004) Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y Vida*. 2004; XXV(2), 6-23.
- Carrascal, S. y García, Y. (2017). The influence of teacher training for the attention of students with intellectual disabilities in the transitional period to adulthood. *Universal Journal of Educational Research*, 5(11), 1863-1868. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051102>
- Castillo, M., Heredia, Y. y Gallardo, K. (2017). Collaborative work competency in online postgraduate students and its prevalence on academic achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(3), 168-179. <https://doi.org/10.17718/tojde.328949>
- Castillo, E. A., Quiñones, F. G. y Tarango, J. (2022). Blended learning y factores sociodemográficos en el aprendizaje del idioma inglés en educación media superior. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 277-298.
- Cleveland-Innes, M. y Wilton, D. (2018). *Guide to blended learning*. Commonwealth of Learning.

- De Benito, B. y Salinas, J. M. (2016). La investigación basada en diseño en tecnología educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*, 0, 44-59. <https://doi.org/10.6018/riite2016/260631>
- Duarte Hueros, A., Guzmán Franco, M. D. y Yot Domínguez, C. R. (2018). Aportaciones de la formación blended learning al desarrollo profesional docente. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 155-174. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19013A>.
- Easterday, M. W., Rees Lewis, D. G. y Gerber, E. M. (2018). The logic of design research. *Learning: Research and Practice*, 4(2), 131-160. <https://doi.org/10.1080/23735082.2017.1286367>
- Elia, G. y Secundo, G. (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), 543-559.
- Escamilla-Martínez, P. y Muriel-Amezcu, V. (2021). Acercamiento a la discusión académica sobre blended learning. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 1(1), 130-142. <https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.263>.
- Fajardo, E. y Gil, B. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Revista Amauta*, 17(33), 103-118. <http://dx.doi.org/10.15648/am.33.2019.8>.
- Ferber, J. (1999). *MultiAgent systems: An introduction to distributed artificial intelligence*. (Vol.1). Addison Wesley.
- García, A. L. (2020). Los saberes y competencias docente en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 09-30. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>.
- Gisbert Cervera, M., De Benito Crosetti, B., Pérez Garcías, A. y Salinas Ibáñez, J. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 195-213. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>.
- González, M. C., Martín, S. C. y De Arriba, J. M. (2016). Experiencias de trabajo colaborativo mediante tecnologías de la información y la comunicación entre profesores. *Revista Portuguesa de Educação*, 29(1), 75-98. <https://doi.org/10.21814/rpe.6996>.
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. En M. G. Moore (ed.), *Handbook of distance education* (pp. 333-350). (3.ª ed.). Routledge.
- Graham, Ch. y Bonk, C. (2006). Preface and acknowledgments. En *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. xxxi-xxxv). (1.ª ed.). Pfeiffer.
- Graham, C. R., Henrie, C. R. y Gibbons, A. S. (2014). Developing models and theory for blended learning research. En A. G. Picciano, C. D. Dziuban y C. R. Graham (eds.), *Blended learning: Research perspectives*, (pp. 13-33). Routledge.
- Hernández, A. L. (2019). La competencia colaborativa en la formación inicial de maestros AICLE: la propuesta de la Universidad Pontificia Comillas. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, 378, 31-38. <https://doi.org/10.14422/pym.i378.y2019.005>.
- Hurtado-Mazeyra, A. y Turpo-Gebera, O. (2019). Productividad científica sobre el blended learning en el Perú: aproximaciones a su evolución desde las tesis universitarias. *Education in the Knowledge Society*, 20, 19-1-19-2.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2002). Learning together and alone: Overview and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105. <https://doi.org/10.1080/0218879022020110>.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. En S. Brito (ed.), *Active learning—Beyond the future* (pp. 59-70). Intechopen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.7346>.
- Johnson, D. W. y Johnson, R.T. (2019). The impact of cooperative learning on self-directed learning. En E. Mentz, J. de Beer y R. Bailey (eds.), *Self-directed learning for the 21st century: Implications for higher education* (pp. i-436). AOSIS.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Kasli, E., Farhan, A., Susanna, S., Herliana, F. y Wahyuni, S. (2022). Overview of teacher ability using core type cooperative model with blended learning

- method to increase student learning outcomes. *Journal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2), 1012-1017.
- Krichesky, G. J. y Murillo F. J. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XX1*, 21(1), 135-156. <https://doi.org/10.5944/educXX1.15080>.
- Lin, J., Lai, Y., Lai, Y. y Chang, L. (2016). Fostering self-regulated learning in a blended environment using group awareness and peer assistance as external scaffolds. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32, 77-93. <https://doi.org/10.1111/jcal.12120>.
- Molina, M., Castro, E., Molina, J. L. y Castro, E. (2011). Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 29(1), 75-88. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/24382>.
- Paniagua, A., Luengo, R. y Casas, L. M. (2017). Blended learning en la formación permanente del profesorado. Aportaciones de asesores de formación sobre modalidades formativas. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 52(3), 1-15. <https://doi.org/10.6018/red/52/3>.
- Qutián-Bernal, S. P. y González-Martínez, J. (2022). La lectura digital en la modalidad blended learning. Una perspectiva educativa. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 24(1), 51-66.
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. y Jiménez-Toledo, J. (2018) El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, 21(41), 115-134.
- Richey, R. C., Klein, J. D. y Nelson, W. (2004). Developmental research: Studies of instructional design and development. En D. Jonassen (ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 1099-1130). Lawrence Erlbaum Associates, Rinaudo, M. y Donolo, D. (2010) Estudios de diseño: una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 22, 1-29. <http://revistas.um.es/red/article/view/111631/105951>.
- Rodríguez-de-Dios, I., van Oosten, J. M. e Igartua, J. J. (2018). A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, online risks and online opportunities. *Computers in Human Behavior*, 82, 186-198.
- Rojas, B. M. C. y Esparza, D. M. C. (2020). B-learning en la enseñanza del idioma inglés como segunda lengua: una revisión sistemática de la literatura. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (73), 105-121.
- Solé, I., (1987) The possibility of a theoretical model for teaching reading comprehension. *Journal for the Study of Education and Development*, 10(39-40), 1-13. <https://doi.org/10.1080/02103702.1987.10822170>.
- 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>.
- Srijbos, J. W. (2016). Assessment of collaborative learning. En G. Brown y L. Harris (eds.), *Handbook of human social conditions in assessments* (pp. 302-318). Taylor & Francis.
- Valverde-Berrocso, J. y Balladares B., J. (2017). Enfoque sociológico del uso del b-learning en la educación digital del docente universitario. *Sophia*, 23, 123-140. <https://doi.org/10.17163/soph.n23.2017.04>.
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Lombaerts, K., Philippen, B. y Tondeur, J. (2018). Students' motivation and subjective task value of participating in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 36, 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.ihe-duc.2017.09.002>.
- Zangara, M. A. y Sanz, C. (2020). Trabajo colaborativo mediado por tecnología informática en espacios educativos. Metodología de seguimiento y su validación. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 25, 8-20. <https://doi.org/10.24215/18509959.25.e01>.

