Lengua y Sociedad. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada,
Vol. 23, n.º 1, enero-junio 2024, pp. 131-152,
ISSN-L 1729-9721; eISSN: 2413-2659
https://doi.org/10.15381/lengsoc.v23i1.25754

Regulación en la escritura colaborativa para resolver un ABP en Biología

Regulation in collaborative writing to solve a PBL in Biology

Regulação na escrita colaborativa para resolver uma ABP em Biologia

Emmy González-Lillo
Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile
emmy.gonzalez@uoh.cl
https://orcid.org/0000-0001-8934-1968

Carmen López-Ferrero
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España
carmen.lopez@upf.edu
https://orcid.org/0000-0001-9348-1461

Silvia Agosto
Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España
seagosto@edu.ucm.es
https://orcid.org/0000-0002-2179-4888

Resumen

Escribir colaborativamente es una tarea compleja que conlleva procesos regulatorios diversos. En este estudio de caso, se aborda la resolución de un Aprendizaje Basado en Problemas a través de un informe escrito colaborativamente. Participaron diez estudiantes del grado de Biología Humana y su tutora. Se recogieron datos dentro del aula (la consigna de escritura, rúbrica de evaluación y grabaciones de audio de 3 tutorías) y datos fuera del aula (grabaciones de pantalla de la actividad de los estudiantes en sus ordenadores, la conversación del grupo de WhatsApp del equipo, el texto final del trabajo escrito, una grabación de grupo focal y los comentarios evaluativos de los profesores calificadores). Los resultados indican que los procesos de autorregulación y regulación socialmente compartida son los más desarrollados. En cuanto a los participantes, demuestran control y autonomía en la realización de actividades individuales y grupales. En cambio, la corregulación es menos frecuente, pues es poco específica la mediación de la docente, de la consigna de escritura y de los instrumentos de evaluación en relación con la tarea a realizar. En consecuencia, se requiere generar herramientas de mediación y de evaluación específicas para el género que mejoren la colaboración entre los estudiantes al escribir.

Palabras clave: escritura colaborativa; procesos regulatorios; escritura en línea; aprendizaje basado en problemas; aprendizaje colaborativo.

© Los autores. Este artículo es publicado por la revista ***Lengua y Sociedad*** de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.

Abstract

Collaborative writing is a complex task that involves diverse regulatory processes. In this case study we address the resolution of Problem-Based Learning through a report written collaboratively. Ten students from the Human Biology degree and their tutor took part. We collected data inside the classroom (the writing assignment, the assessment rubric, and audio recordings of 3 tutorials) and data outside the classroom (screen recordings of the students' activity on their computers, the team's WhatsApp group conversation, the final text of the written work, a focus group recording and the evaluative comments of the marking teachers). The results indicate that the processes of self-regulation and socially shared regulation are the most developed. Participants demonstrate control and autonomy in carrying out individual and group activities. On the other hand, co-regulation is less frequent, as the teacher's mediation, the writing assignment, and the evaluation instruments could be more specific in relation to the task to be carried out. Consequently, it is necessary to generate gender-specific mediation and evaluation tools to improve collaboration among students when writing.

Keywords: collaborative writing; regulatory processes; online writing; Problem-Based Learning; collaborative learning.

Resumo

A escrita colaborativa é uma tarefa complexa que envolve diversos processos de regulação. Neste estudo de caso abordamos a resolução de uma Aprendizagem Baseada em Problemas através de um relatório escrito colaborativamente. Dez alunos do curso de Biologia Humana e seu tutor participaram. Recolhemos dados dentro da sala de aula (o trabalho escrito, a grelha de avaliação e gravações áudio de 3 tutoriais) e dados fora da sala de aula (gravações de ecrã da atividade dos alunos nos seus computadores, a conversa em grupo no WhatsApp da equipa, o texto final do trabalho escrito, uma gravação de um grupo de discussão e os comentários avaliativos dos professores avaliadores). Os resultados indicam que os processos de autorregulação e regulação socialmente compartilhada são os mais desenvolvidos. Os participantes demonstram controle e autonomia na realização de atividades individuais e em grupo. Por outro lado, a corregulação é menos frequente, uma vez que é pouco específica a mediação do professor, a tarefa de escrita e os intrumentos de avaliação em relação à tarefa a realizar. Por conseguinte, é necessário gerar instrumentos de mediação e de avaliação específicos para cada gênero a fim de melhorar a colaboração entre os alunos na escrita.

Palavras-chave: escrita colaborativa; processos regulamentares; escrita em linha; Aprendizagem Baseada em Problemas; aprendizagem em colaboração.

Recibido: 09/07/2023 Aceptado: 19/11/2023 Publicado: 30/06/2024

1. Introducción

Las corrientes didácticas innovadoras destacan la necesidad de impulsar el trabajo entre pares en todos los niveles educativos, porque aprender de y con los compañeros es un proceso que genera oportunidades para resolver problemas auténticos. En el campo de la escritura colaborativa (EC en adelante), en el siglo veintiuno, se suma un factor fundamental para el análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje: la posibilidad de escribir en línea. La escritura digital brinda soportes que, si bien pueden presentar problemas y riesgos, permite trabajar en equipo con eficiencia y eficacia. López y Pedraza (2016) afirman que las prácticas escritas colaborativamente en entornos virtuales han sido transformadas por las herramientas tecnológicas. En este sentido, su utilización ha provocado que los cambios a la hora de escribir colaborativamente sean diversos.

Es fundamental advertir que los procesos de regulación en el marco del aprendizaje colaborativo forman parte de la escritura colaborativa. No obstante, no remiten a lo mismo, ya que ponen en marcha mecanismos psicológicos diferentes. Diferenciar empíricamente estos conceptos es parte de esta investigación. En contraste con los numerosos estudios sobre los procesos regulatorios en la escritura individual, los referidos a la escritura colaborativa son más escasos. Tampoco se impulsan iniciativas de evaluación de la escritura colaborativa en línea a través de metodologías de aprendizaje activas, como lo es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

A partir de lo anterior, el objetivo de este estudio es describir los procesos regulatorios que siguen los estudiantes mientras escriben colaborativamente en línea un Informe de resolución de problemas (IRP) en el marco de un ABP. Para ello, se plantean las siguientes dos preguntas de investigación: 1) ¿cuáles son los procesos regulatorios que siguen los estudiantes mientras escriben colaborativamente en línea?, y 2) ¿con qué procesos regulatorios los estudiantes toman conciencia del aprendizaje que han alcanzado?

En los siguientes apartados, se presenta el marco de referencia para atender al objeto de estudio de este trabajo: los procesos regulatorios en la escritura colaborativa. Luego, se explica la metodología a través de la cual se realizó la investigación. Posteriormente, se comentan los principales hallazgos y, finalmente, se entregan algunas reflexiones de cierre a modo de conclusión.

2. Marco conceptual

2.1. Procesos regulatorios en la escritura: de la autorregulación a la regulación socialmente compartida (RSC)

La teoría sociocultural propone que los humanos poseen la habilidad de ajustar y evaluar sus procesos mentales (Benavides y Valdivia, 2011). De acuerdo con Allal (2019), existen tres categorías de regulación del aprendizaje: la autorregulación, la corregulación y la regulación socialmente compartida (RSC en adelante).

Siguiendo a López-Ferrero *et al.* (2019), la autorregulación corresponde a la capacidad de tomar decisiones y, en consecuencia, reflexionar sobre el propio aprendizaje. Su finalidad es apropiarse de conocimientos y competencias. En cambio, según McCaslin (2009), se entiende por corregulación la transición entre un experto y un novato al compartir y resolver un problema: el aprendiz adquiere así progresivamente habilidades que le permitirán autorregular su aprendizaje. Finalmente, Castellanos y Onrubia (2016) definen el término regulación compartida como un proceso en que varios estudiantes actúan intencionadamente. De esta forma, los aprendices regulan sus procesos cognitivos, de participación y motivacionales. Por ello, los autores añaden que la regulación compartida no se reduce a autorregulaciones dentro del equipo, sino a una regulación en la que todos los participantes actúan colectivamente. En la Tabla 1, sintetizamos los procesos regulatorios definidos:

Tabla 1
Procesos regulatorios

Tipo	¿Quién o qué regula?	¿Con qué estrategias?
Autorregulación	Quien regula es el mismo estudiante	El estudiante se evalúa a sí mismo o verifica que las acciones que realiza se adecuan a la tarea
Corregulación	Quien regula es el tutor, docente o una herramienta de mediación	El mentor o recurso de mediación evalúa y orienta al estudiante
Regulación socialmente compartida	Quien regula son otros estudiantes o pares	Los compañeros se evalúan, organizan o piden ayuda

Nota. Elaboración propia.

2.2. Regulación en la escritura colaborativa

En la producción escrita, los autores se regulan en la medida en que interactúan con los otros miembros de una comunidad culturalmente organizada, ya sea que estos se ubiquen en el mismo nivel o sean más expertos. Para Allal (2000), la autorregulación en la escritura abarca tanto las regulaciones cognitivas como las metalingüísticas. Las primeras están involucradas en la elaboración del conocimiento conceptual, lingüístico y metalingüístico requerido para la escritura e intervienen implícitamente en todo el proceso de producción textual. El conocimiento metalingüístico es conocimiento sobre el lenguaje, utilizado implícita o explícitamente durante las actividades de comprensión y producción.

Siguiendo a Castelló *et al.* (2010), desde la perspectiva sociocultural, la corregulación en la escritura viene dada porque la producción escrita no es un ejercicio solitario, pues el escritor dialoga durante la producción con otras voces. En este orden de ideas, Arciniegas (2016) añade que la corregulación en la producción escrita sienta sus bases en el "traspaso de la regulación del experto al aprendiz" (p. 201). Para ello, el profesor como experto aporta comentarios sobre el progreso del texto para que el estudiante gane autonomía y control de su producción.

En este marco, Arciniegas (2016) contrasta el constructo RSC en la escritura, ya que indica que en este proceso varios participantes comparten elementos como los objetivos, la planificación, la ejecución y la evaluación de la producción escrita que realizan. De esta manera, los integrantes del equipo se corregulan y autorregulan. En la RSC, el docente es un mediador que fomenta la actividad metacognitiva, pues son los estudiantes quienes establecen las relaciones con el conocimiento.

2.3. Procesos regulatorios y escritura en línea

La escritura es una forma de comunicación que, entre otras cosas, permite organizar los pensamientos y creencias, así como comunicarse con un lector que está en un tiempo y espacio diferente (Cassany, 1995, 1999, 2000; Sánchez, 2019). De acuerdo con Tavera y Lovón (2023), se produce en una situación comunicativa determinada, cumpliendo fines específicos y siguiendo patrones discursivos y léxico-gramaticales materializados en géneros discursivos. Desde su dimensión como práctica social (Carlino y Cordero, 2023), en el contexto académico actual, la aparición de actividades en entornos electrónicos ha propiciado que la producción escrita a través de diferentes tipos de *softwares* procese los textos de forma que la escritura en papel no podría realizar. Chaverra *et al.* (2022) sostienen que hoy en día la enseñanza y el aprendizaje de la escritura académica analógica es insuficiente y agregan que en la educación superior la composición textual recibe una contribución e influencia de la cultura digital.

Así pues, el proceso de producción puede ser ejecutado colaborativamente con la ayuda de varias herramientas digitales, tales como procesadores de textos, blogs o wikis; herramientas tecnológicas que permiten comunicarse (WhatsApp, Zoom, Skype, etc); o herramientas que permiten manejar con eficiencia y eficacia la información (Alsamadani, 2018; Liu *et al.*, 2018). En el contexto de la escritura colaborativa en línea, la producción textual puede ser llevada a cabo mediante la utilización de la herramienta digital Google Docs, la que además estrecha la comunicación y lazos entre estudiantes (Lozano *et al.*, 2011). Sin embargo, es necesario advertir, como señalan algunos estudios (véanse, por ejemplo, Álvarez y Bassa, 2013, 2016), que se requiere reflexionar más acerca de los problemas y dificultades, así como también sobre las oportunidades y beneficios que la escritura colaborativa digital supone. Concretamente, es imperioso abordar las estrategias didácticas que promueven la producción colaborativa mediada por tecnologías digitales para la EC y su enseñanza (Álvarez *et al.*, 2018).

Escribir colaborativamente en línea requiere del trabajo conjunto entre los estudiantes. En este contexto, los entornos digitales facilitan el alcance de la coautoría debido a los muchos beneficios que ofrecen, pues, entre otras cosas, permiten la planificación equitativa, la utilización de herramientas para acceder a diferentes fuentes de información e intercambiar comentarios entre los participantes y pares (Nykopp *et al*., 2018). De acuerdo con lo anterior, los estudiantes pueden regular lo que otros miembros del equipo están trabajando y verificar que la participación sea equitativa.

Para conseguir equidad entre los aportes de cada miembro es necesario que los participantes adquieran sentido de la responsabilidad al realizar una tarea en colaboración. En esta cooperación, cada integrante cumple una función teniendo un sentimiento de pertenencia y compromiso con el equipo (RSC). Así, los roles que asume un estudiante pueden favorecer la interacción, pues, pese a que existe cierta especialización en la ejecución de una tarea, los papeles son flexibles y complementarios. De acuerdo con un estudio previo (González-Lillo y López-Ferrero, 2024), distinguimos cuatro papeles: 1) escritor del género; 2) revisor de la superficie textual; 3) revisor del contenido del texto, y 4) coordinador social, es decir, líder del equipo y facilitador.

2.4. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque multimetodológico y, al mismo tiempo, multididáctico (Hincapié *et al*., 2018). Este consiste en la resolución de un problema auténtico, cuya respuesta es construida por un grupo reducido de estudiantes (Guerra *et al*., 2017; Meza *et al*., 2019). La tarea a resolver corresponde a identificar, analizar y comprender un problema. Para ello, los estudiantes necesitan investigar acerca de los conceptos y contenidos asociados, de modo que puedan evaluar de forma crítica las opciones que les permitan resolver el problema de partida.

La solución implica reflexionar críticamente sobre el contenido de las fuentes a las que acceden los estudiantes, pues se requiere contrastar y explicar evidencias y transferir la información a otras situaciones de la vida. El problema cognitivo debe instar a la toma de decisiones y su justificación a través del razonamiento lógico, lo que debe estar en concordancia con el temario del curso. Una tarea compleja y bien planteada implica la colaboración de todos los participantes, puesto que, solo a través de esta relación en equipo, el problema se resolverá de forma eficaz.

Se espera que los estudiantes aprendan a partir del trabajo autorregulado, pero también del trabajo junto con sus pares, ya que la revisión y discusión permanente sobre lo que han reflexionado y aprendido les permitirá construir nuevo conocimiento.

3. Metodología

En esta investigación, se aborda un estudio de caso que se aproxima al análisis de la resolución de un ABP. Para alcanzar este objetivo, los estudiantes producen un informe escrito que se ha denominado Informe de resolución de problemas (IRP). Este corresponde a la siguiente estructura: problematización, en donde los estudiantes conforman las preguntas de investigación y sus correspondientes respuestas; metacognición; mapa conceptual, y autoevaluación (González-Lillo *et al.*, 2023). En este marco, los estudiantes cuentan con la guía de una tutora durante tres sesiones de análisis del contenido desarrollado en el ABP y una sesión de auto y coevaluación. La tutora

tiene un rol de facilitadora, pero en última instancia quienes califican el trabajo son otros tutores siguiendo una rúbrica.

3.1. Población y Muestra

Esta investigación contó con la participación de 10 estudiantes de primer año de Biología Humana y su tutora de una universidad española, con previo consentimiento informado. La edad de los alumnos fluctúa entre los 18 y 22 años, y tienen diversa procedencia. El contexto de investigación presenta una heterogeneidad de participantes y lenguas habladas por estos, pues la universidad en la que se inscriben las prácticas de lectura y escritura son de carácter trilingüe (las lenguas de dominio son el catalán, español e inglés). Los estudiantes cursan su segundo trimestre del primer año del grado, por lo que no tienen una amplia experiencia sobre escritura académica en Educación Superior: es la primera vez que se enfrentan a un trabajo de estas dimensiones. Para pseudoanonimizar a los participantes, se ha decidido utilizar un código alfanumérico: de A1 a A10, de modo que cada estudiante pudiera ser diferenciado entre sus compañeros, pero, al mismo tiempo, se mantenga el anonimato de su participación.

3.2. Instrumento

En esta investigación, se recogen datos de diverso orden: textuales, orales y multimodales. En la tabla 2 se ofrece una síntesis de los datos y cómo cada uno responde a las preguntas de investigación.

Tabla 2
Datos recogidos

Datos obtenidos dentro del aula	**Extensión**	**Pregunta a la que responde**	**Datos obtenidos fuera del aula**	**Extensión**	**Pregunta a la que responde**
Consigna de escritura entregada a los estudiantes	1016 palabras	P. 1	Grabación de pantallas de ordenador de siete participantes	23:10 hrs.	P. 1
			A1	01:37 hrs.	
			A2	01:13 hrs.	
			A3	06:38 hrs.	
Rúbrica de evaluación	404 palabras	P. 1	A4	02:43 hrs.	
			A5	05:35 hrs.	
			A6	02:58 hrs.	
			A7	02:26 hrs.	
Grabaciones de audio de 3 tutorías	05:34 hrs.	P. 1 y P.2	Conversación del grupo de WhatsApp	8819 palabras	P. 1
Tutoría 1	01:45 hrs.		Texto final del trabajo escrito	2043 palabras	P. 2
Tutoría 2	01:55 hrs.		Grabación de un grupo focal con nueve participantes	24:17 minutos	P. 2
Tutoría 3	01:53 hrs.		Comentarios evaluativos de los profesores calificadores del trabajo	544 palabras	P. 2

Nota. Elaboración propia.

3.3. Procedimiento de recogida y análisis de datos

Para recoger los datos se solicitó a los estudiantes, al inicio de la secuencia didáctica, que grabaran su trabajo autónomo realizado en sus respectivos ordenadores. De este modo, se tuvo registro tanto de las fuentes que consultaban, como de su proceso de escritura. Asimismo, se grabaron en audio las sesiones de tutorías y se tuvo acceso a los materiales de clases y documentos compartidos entre el equipo. Adicionalmente, los estudiantes le ofrecieron a la investigadora participar en el grupo de WhatsApp que tenían para organizar el trabajo. Por lo tanto, también se tuvo acceso a las instancias de intercambio informal.

Para responder a las dos preguntas de investigación se realizaron dos procesos. Por una parte, para responder a la P1, se seleccionaron episodios relevantes (concretamente tres) en donde se generan las secuencias temáticas clave, determinadas por el porcentaje de participación de los estudiantes. Cada episodio consiste en un conjunto de acciones que acaban cuando cambia el tema o enfoque de la discusión (Longacre, 1979).

Para responder a la P2, se realizó un cruce de información entre las representaciones sociales (Moscovici, 1961) que tienen los estudiantes de su desempeño en el trabajo (información recogida en el grupo focal y en la autoevaluación durante la última tutoría), y la retroalimentación formativa que entregaron los profesores calificadores de la actividad.

En ambos procesos se utilizó el programa de análisis de datos cualitativos Atlas.ti. Por medio de este *software* se realizó una codificación inductiva de los episodios, obteniendo un total de 120 códigos que se aplicaron a los fragmentos seleccionados como episodios relevantes (los que incluyeron el análisis de todos los datos obtenidos, es decir, textuales, orales y multimodales). Posteriormente, los códigos se agruparon en 3 categorías más generales: procesos autorregulatorios, procesos corregulatorios y procesos de RSC.

4. Análisis

4.1. Procesos regulatorios seguidos por los estudiantes al escribir colaborativamente en línea

Los episodios más representativos que permiten dar cuenta de los procesos regulatorios que siguen los estudiantes al escribir colaborativamente son tres: a) la generación de ideas y división del trabajo; b) la redacción de la pregunta y respuesta tres[1], y c) el acceso a la información y redacción de las referencias bibliográficas.

4.1.1. Episodio 1: Generación de ideas y división del trabajo

Como se observa en los datos procedentes de las tutorías, el historial de Google Docs y el chat de WhatsApp, el episodio comienza con la realización de la primera tutoría. En ella los estudiantes analizan el problema y discuten cuáles son los posibles contenidos a tratar. Posteriormente, se divide el trabajo en subequipos. Se observan procesos regulatorios en el establecimiento de metas. Durante esta tutoría, se realiza la lectura del ABP. Luego, la tutora activa los conocimientos previos de los

1 En las pautas sobre el informe de resolución de problemas que, en este caso, deben escribir los estudiantes, se les solicita que redacten tres preguntas de investigación y sus correspondientes respuestas. De esas tres preguntas y respuestas, se analiza en este artículo la composición escrita de la tercera pregunta y su respuesta, por ser un episodio más representativo que el de las otras dos preguntas y respuestas.

estudiantes. Se aprecia aquí claramente un proceso corregulatorio, en tanto la profesora es facilitadora de la organización del equipo, señalándoles cuál es el objetivo de la clase, como se observa en (1):

(1) "La idea de hoy es sacar cuáles son los posibles objetivos y que luego vais a buscar información sobre el tema y un poco organizarnos y saber si tenéis algún conocimiento previo. ¿Sabéis algo de la *malaltia*, de la enfermedad del sueño?, ¿de la mosca tse-tsé…? […]" (tut1-frag3).

Además, como puede verse en (2), se promueve que los discentes realicen una lluvia de ideas de los bloques temáticos en los cuales deben enfocarse. La profesora se sitúa como la mentora que permite llevar el aprendizaje desde lo más implícito a lo más explícito:

(2) "¿Qué más podría haber aquí? A ver, vamos párrafo por párrafo" [se refiere a releer el problema planteado] […] ¿Qué más cosas clave podría haber directamente, directamente sin leer entre líneas del texto? Bueno, como dijimos antes, la mosca tse-tsé, probablemente, enfermedad del sueño, ¿qué más? Si tuvierais que subrayar cosillas en el texto, ¿qué palabras saldrían?, y de ahí sacamos más objetivos" (tut1-frag7).

Asimismo, la tutora corregula la actividad de los estudiantes cuando les ofrece herramientas de búsqueda de información. Por su lado, los estudiantes utilizan Google Docs como instrumento de RSC. A4 propone la creación de un documento, mientras que A9 sintetiza y divide los bloques temáticos que se podrían investigar.

Otra forma de RSC se aprecia en la negociación del idioma en el que se realizará el trabajo. Los estudiantes discuten cuál es la lengua en la que se sienten más cómodos y solo después de analizar las habilidades de cada uno toman una decisión. En otras palabras, llegan a un consenso considerando las destrezas de todos, tal como se recoge en (3):

(3) "A5: ¿En qué idioma lo hacemos?

A4: Por mí yo me puedo adaptar al grupo

A9: Yo también. Seguro habrá mucha más información de esto en castellano que en catalán

Profesora: Si lo pones desde este punto de vista en inglés

A3: No sé, hagamos votación

A9: Vale

Profesora: Que a nosotros nos da igual […]

A1: Yo preferiría que, en plan, en catalán o castellano

(risas) […]

A4: Pues lo hacemos en catalán, a mí no me importa, que yo lo entiendo perfectamente

A3: A mí no me importa traducirlo en plan…escribirlo en castellano y después se traduce" (tut1-frag20).

En esta última parte, se aprecia nuevamente cómo el mentor tiene dentro del ABP una función reguladora, para ir desde lo implícito a lo explícito en la adquisición del conocimiento. La función de la profesora no es exponer el contenido objeto de aprendizaje, sino guiar a los estudiantes. De este modo, su intervención es limitada y ejerce un control selectivo.

Luego se aprecia otra vez la RSC cuando se establecen los bloques temáticos y se asignan estos a los distintos participantes. La división da cuenta de un trabajo compartido, pues no es una repartición rígida, sino flexible en la que los estudiantes pueden pasar de un bloque a otro, con lo cual presentan un compromiso con toda la tarea y no solo con la parte que se les ha asignado.

Otra instancia de corregulación y RSC se produce cuando la profesora cierra la clase recapitulando los objetivos que trabajarán durante el ABP y una de las participantes explica que quiere ampliar su tema de investigación, a lo que otra de las compañeras responde con una sugerencia de qué podría hacer A2, como se aprecia en (4):

(4) "Profesora: Objetivo, echando un ojo otra vez al tema. ¿Falta alguna cosa?

A1: Cada uno ha encontrado nuevos objetivos

Profesora: ¿Alguna otra cosa muy gorda que podría faltar? Echándole un ojo, echándole otro ojo, por ejemplo, A2 me comentaba antes de alargar un poco la búsqueda de enfermedades, no solo mirar la enfermedad del sueño, sino mirar también las enfermedades de los países africanos, que es medio mundo, pero bueno.

A2: Por los intereses de la industria farmacéutica, no solo de esta enfermedad, sino en general las enfermedades de este tipo, porque me salía súper poca información de esta enfermedad en concreto sobre los intereses de la industria farmacéutica

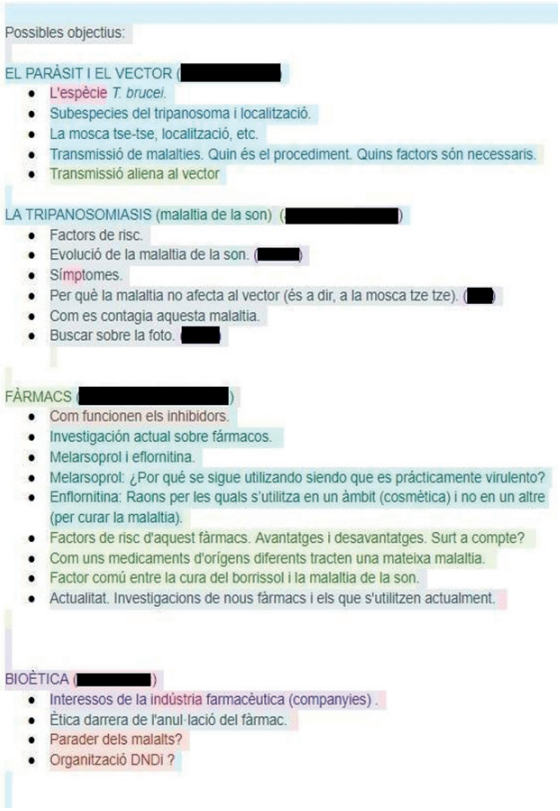
A1: El tema necesario es pensando también en la actualidad, qué medicamentos se están usando actualmente, qué nuevos medicamentos se están buscando" (tut1-frag39).

En paralelo a la discusión llevada a cabo de forma oral con la profesora y entre compañeros, los discentes van regulando la producción del escrito a través de la creación y uso de un documento compartido. Los estudiantes cierran la clase con la definición de los objetivos y la repartición de los temas. En la Figura 1 se identifica la intervención de cada participante y en la figura 2 se aprecia el grado de participación. Ocho de los diez alumnos colaboran escribiendo este esquema de trabajo en que se mezclan las dos lenguas de intercambio de los estudiantes (catalán y castellano):

Figura 1
Intervención de los participantes

Nota. Elaboración propia

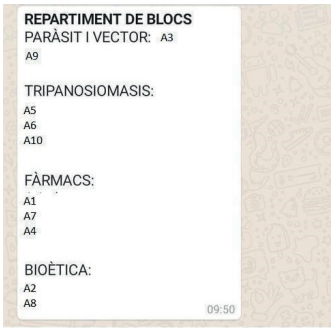
Figura 2
Grado de participación de los participantes



Nota. Elaboración propia

Sobre esta repartición de los temas, se recuerda a través de WhatsApp lo que se ha decidido en clases previamente. En esta conversación, se puede apreciar cómo los estudiantes se han dividido el trabajo en bloques temáticos conformando subequipos de 2 o 3 estudiantes, como se observa en la Figura 3:

Figura 3
División de bloques temáticos en grupos de 2 o 3 estudiantes



Nota. Elaboración propia

Asimismo, la conversación de WhatsApp permite que los estudiantes reporten el avance que han hecho, como se advierte en la Figura 4:

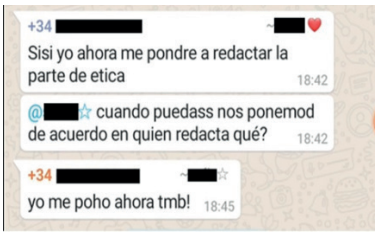
Figura 4
Reporte de avances de A3

Nota. Elaboración propia

Cuando A3 da cuenta de las acciones que ha realizado y sugiere a sus compañeras avanzar la producción del escrito, se aprecia que desempeña dos roles: el de escritora del género, porque se encarga de producir el texto y de cumplir las exigencias del género y, sobre todo, el de coordinadora social: líder del equipo y facilitadora, en tanto que —a partir de su intervención— insta a las compañeras a ponerse de acuerdo en las tareas pendientes. En consecuencia, con su liderazgo genera compromiso entre las demás participantes, regulando la actividad socialmente compartida y monitoreando el progreso de la tarea.

Al mismo tiempo de reportar avances, WhatsApp permite que los estudiantes coordinen la elaboración de parte del trabajo en conjunto (ver Figura 5).

Figura 5
Coordinación de la redacción de un bloque temático entre A2 y A8



Nota. Elaboración propia

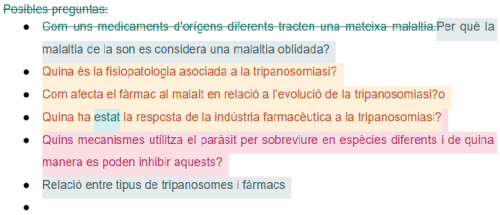
Esta coordinación también es un ejemplo de RSC, ya que en el mensaje "cuando puedas nos ponemos de acuerdo en quién redacta qué" implícitamente hay un control de una compañera sobre la otra. Es oportuno, al mismo tiempo, indicar cómo esta conversación que regula la actividad compartida entre los estudiantes se da de manera completamente informal y a través del uso de diferentes artefactos multimodales (los estudiantes no solo escriben, sino que también usan *emojis* y se envían notas de audio). En contraste, Gómez y Gómez del Castillo (2017) encontraron que, en las conversaciones digitales sincrónicas de estudiantes de posgrado a través de WhatsApp, la norma digital empleada implica menos uso de textismos (es decir, la ortografía y los caracteres especiales utilizados en la comunicación mediada por ordenador) y de multimodalidad, a diferencia de los hablantes más jóvenes. Este hallazgo es significativo considerando que se establece una relación entre mayor formalidad de la escritura entre compañeros=mayor grado de experticia en escritura académica, y menor formalidad=menor dominio de la escritura académica.

4.1.2. Episodio 2: Redacción de la pregunta y respuesta 3

Durante la segunda tutoría los estudiantes comentan cuáles han sido los avances realizados de acuerdo con el bloque temático que se asignaron en la clase anterior. Esta información corresponde a la etapa de investigación del ABP. En este contexto, A1, A4 y A7 exponen la información que buscaron acerca de los fármacos y A2 y A8 comparten lo que buscaron sobre la industria farmacéutica. Ambos bloques darán origen posteriormente a la formulación de la pregunta 3 del trabajo.

Una vez expuesta la información encontrada por ambos subequipos, el grupo comienza a discutir posibles preguntas a responder durante el ABP. La redacción de estas preguntas se lleva a cabo conjuntamente. En la Figura 6, se aprecia a partir de cada color la intervención de cuatro participantes:

Figura 6
Producción colaborativa de preguntas provisorias



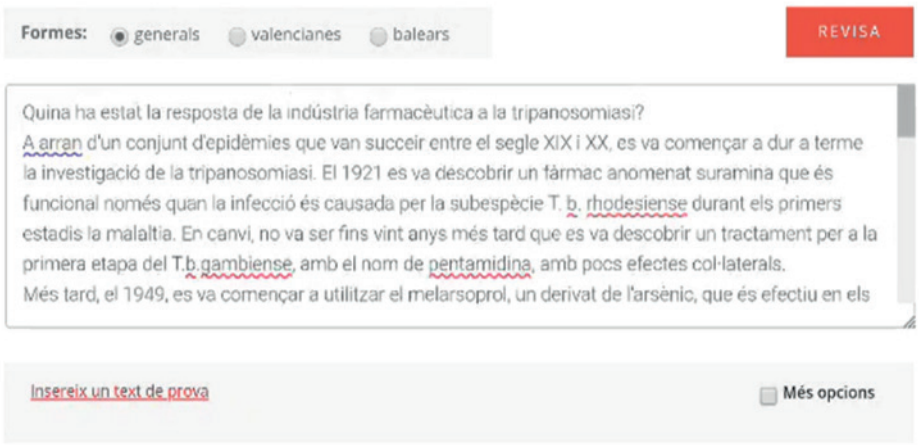
Nota. Elaboración propia

Se observan también procesos de RSC y corregulatorios en la colaboración de los estudiantes y en la interacción de la profesora como mediadora, respectivamente. Por una parte, los participantes dependen de la colaboración de sus pares para poder avanzar, pues todos tienen un objetivo en común. Por otra parte, la profesora, al guiarlos en la redacción de las preguntas y en los conceptos clave que deben incluir, los sitúa en la comunidad discursiva a la cual deben responder.

Finalizada la tutoría, los participantes A1, A2, A4, A6 y A7 realizan la redacción de la pregunta 3 y su correspondiente respuesta. Esta etapa constituye la fase de resolución del problema. A través del historial de Google Docs y la videograbación de las pantallas de ordenador, observamos cómo cada uno de los estudiantes aportó información de diversas fuentes, aunque estas corresponden principalmente a páginas web de difusión y no a artículos de investigación o libros especializados en la materia.

Durante la tutoría 3, los estudiantes comentan con la tutora cuáles son las preguntas formuladas y, en concreto, con respecto a la pregunta y respuesta 3, la mentora evalúa la formulación de la pregunta. Cuando acaba la tutoría 3, A1, A2 y A7 producen la respuesta, incorporando información. Estos participantes desarrollan principalmente el rol de escritor del género. Una vez terminada la redacción de la respuesta 3, A3 realiza la corrección ortográfica con la ayuda de la plataforma Softcatalá desempeñando así un papel de revisora de la superficie textual, como observamos en la Figura 7:

Figura 7
Corrección de A3 de la respuesta 3 en Softcatalà



Nota. Elaboración propia

En esta figura se aprecia cómo A3 corta y pega la respuesta redactada por sus compañeras y la somete a la revisión automática de Softcatalá. A partir de los errores que esta plataforma advierte, A3 realiza la edición del texto, llevando a cabo entonces la revisión de la superficie.

4.1.3. Episodio 3: Acceso a la información y redacción de las referencias bibliográficas

El acceso a la información y la redacción de las citas y referencias bibliográficas son algunos de los aspectos más relevantes del trabajo, pues permiten resolver satisfactoriamente el problema. En la rúbrica de evaluación se consideran los indicadores de logro sobre el uso de las fuentes, los detallados en la tabla 3:

Tabla 3
Indicadores de logro del uso de las fuentes de información

0	Todas las fuentes de información utilizadas son de internet y de origen desconocido El apartado de búsqueda crítica de información no está completo
1	Se han utilizado diversas fuentes de información fiables y no fiables No se han seleccionado diferentes fuentes en función del objetivo concreto (libros de texto, artículos, etc.) El apartado de búsqueda crítica de información está completo
2	Se han utilizado diversas fuentes de información y todas son fiables y relevantes Se han seleccionado las fuentes más indicadas para cada objetivo concreto (libros de texto, artículos, etc.) El apartado de búsqueda crítica de información está completo y bien argumentado

Nota. Elaboración propia

Son fundamentales en la calificación del trabajo escrito tanto el acceso a fuentes fiables como el uso de una norma de citación sistemática, pues permiten a los estudiantes situarse dentro de la comunidad discursiva a la cual quieren acceder. Asimismo, se espera que las fuentes respondan a los objetivos de investigación, consideradas las más adecuadas los libros y artículos analógicos o digitales.

Es tal la importancia de las fuentes de información que el trabajo escrito contiene un apartado llamado "Búsqueda crítica", en donde los estudiantes deben dar cuenta de cuáles son las fuentes a las que han accedido y por qué. Del mismo modo, deben señalar cuáles son las referencias que han descartado y las razones para hacerlo. Debido a la relevancia del acceso y uso de fuentes confiables y, puesto que los estudiantes cuentan con la rúbrica desde el inicio, este ítem es regulado por la profesora desde el principio de la resolución del ABP. La docente comenta y pregunta cuáles son los sitios más fiables y adecuados al alcance de la tarea. Sin embargo, de acuerdo con lo observado en las videograbaciones, la mayoría de los estudiantes buscan principalmente páginas no especializadas en el área de investigación. Tal es el caso de Wikipedia y páginas de asociaciones o fundaciones, así como de centros médicos (A1, A2, A3, A4, A5, A7). No consultan, en cambio, artículos de investigación indexados en revistas de impacto científico o libros, ni tampoco trabajos publicados en Google Académico o en repositorios especializados.

Los estudiantes reconocen en el apartado de metacognición (analizando críticamente la búsqueda de fuentes) que han utilizado principalmente fuentes provenientes de asociaciones y fundaciones, aludiendo a su fiabilidad, y que han descartado las que parecían poco seguras, como vemos en (5):

(5) "La redacción del trabajo se ha realizado mediante páginas web de organizaciones y asociaciones científicas, ya que consideramos muy importante que la información empleada siga unas normas de fiabilidad mínimas [...] Sin embargo, hemos

> descartado las páginas web que no mostraban tanta fiabilidad para no utilizar información no verificada científicamente. Para valorar la confianza hacia la información nos hemos centrado sobre todo en los autores / as de los artículos, en el rigor y objetividad de la redacción y en las fechas de actualización de la fuente. En algunos casos directamente el navegador indicaba que las páginas no eran seguras, por lo que enseguida dudábamos de su validez" (textfin-frag7).

Asimismo, cuando deben autoevaluar su desempeño en este ítem, tal como se observa en (6), los estudiantes mantienen que las fuentes son fiables, pero no se autoevalúan con el máximo puntaje, pues la mayoría son de Internet:

> (6) "Uso de las fuentes de información: 1,5. Las fuentes utilizadas son adecuadas para cada apartado. Se ha verificado la validez de cada fuente antes de su uso y el apartado de búsqueda está completo y argumentado. Hemos decidido no poner la máxima puntuación, ya que la gran mayoría de fuentes de información, siendo totalmente válidas y fiables, son de Internet" (textfin-frag9).

Por otra parte, la redacción de las referencias bibliográficas comienza desde el primer encuentro. En cuanto se inicia la búsqueda de información, los estudiantes registran las fuentes. En este contexto, la profesora comenta a los alumnos la importancia de citar adecuadamente, y para ello se remite al apartado de la rúbrica que contempla este ítem, así como también les indica el modo correcto de citar, tal como se aprecia en (7):

> (7) "La eflornitina es un fármaco que tiene efectos secundarios sobre la formación del vello facial y esta frase la habéis sacado de un *paper* de fulano de tal y vosotros ponéis al final de esta frase un cinco y en la bibliografía habrá un cinco y fulano, fulanito y pepi, el vello facial en los ratones, en 2015, *Nature*, que si esto sale en *Nature*… *Nature* página cinco a quince. Hay que hacerlo así, como un *paper*, como si fuera un *paper*" (tut1-frag10).

Una vez resuelto el ABP, los estudiantes deben organizar sistemáticamente los sitios web a los que accedieron, para ello, utilizan la normativa Vancouver, sugerida en *la Guía del estudiante*. En este marco, la participación de A3, nuevamente como líder del equipo, es fundamental. Como queda de manifiesto en (8), no solo coordina el registro de los enlaces a los que accedió cada participante, sino que es quien redacta las referencias bibliográficas:

> (8) "Yo necesito que la bibliografía me la pongáis en plan separada por cada grupo para que luego yo pueda hacer el orden cronológico correcto, ¿sabes? Y recordad en plan, poner en el texto pues, yo qué sé, el *link* 1, poner el 1 en el texto porque ese texto que habéis escrito lo habéis sacado de ahí. Acordaos de hacer eso porfa" (audWh-frag78).

4.2. Procesos regulatorios alcanzados

De acuerdo con Tavera y Lovón (2023), existen diversas investigaciones que concuerdan en que las prácticas de escritura se conciben a partir de representaciones sociales, esto es, qué y cómo escribir.

En este sentido, a partir de los resultados obtenidos, se puede señalar que en relación con la manera en que los estudiantes toman conciencia del aprendizaje alcanzado, hay dos perspectivas desde dónde abordarlo: la autorregulación de los estudiantes y la corregulación que realizan los profesores.

Los estudiantes reconocen la dificultad del trabajo colaborativo, pues debido a que se repartieron las tareas, no todos los estudiantes aprendieron todos los temas. Por el contrario, sienten que el aprendizaje fue parcial. Así lo señala A2 en el ejemplo (9) siguiente:

(9) "En plan, es lo que tú has dicho antes: que tú sabías mucho de una cosa, pero de fármacos no tenías idea y a mí me pasó con bioética. Bioética era súper pequeño. Sabía mucho yo de bioética, pero es que en verdad era súper poco importante entre comillas. Y claro, yo contribuí súper poco en hacer el mapa porque no sabía casi nada de lo otro" (grufoc-frag26).

En esta línea, los estudiantes son conscientes de que deben cambiar la estrategia de trabajo para el siguiente ABP. Esto implica repartirse mejor los temas y, como indica A5, todos deben leer lo que los demás realizan, pues para eso han creado el documento en Google Docs. Sin embargo, pese a esta observación, los discentes reconocen también que hubo procesos autorregulatorios donde cada uno de los participantes controlaba sus acciones en función de la meta a alcanzar, tal como lo afirma A10 en (10):

(10) "A10: Yo creo que cada uno se autorregulaba […] O sea yo he hecho esta parte, ella ha hecho esto […] O sea, que cuando nos repartimos el trabajo yo decía esto no lo voy a poner porque es muy largo, esto ya lo ha puesto A3, entonces ya no lo pongo o esta bibliografía ya está hecha aquí, por lo tanto, yo ya no lo pongo. O sea, mirando lo de la otra gente considerar tú como esto lo pongo o no lo pongo" (grufoc-frag27).

En este contexto, A4 reformula que la autorregulación está vinculada a la disposición de colaborar, tal como se observa en (11):

(11) "A4: O salía de nosotros la voluntad de hacer algo, sabes, no era no tenemos una persona que diga tú esto tú lo otro, no. Por ejemplo, si yo me siento más cómoda haciendo esto pues me ofrezco al grupo y digo mira yo voy a hacer esto: si os parece bien, lo hago; si no os parece bien, lo hago con otra personal, tal" (grufoc-frag28).

Desde la perspectiva de los docentes, los estudiantes alcanzaron a desarrollar los contenidos del ABP. No obstante, las relaciones que llegaron a establecer son más de definición que de análisis. Asimismo, en cuanto a los aspectos formales y uso de fuentes, los tres docentes coinciden en que hay faltas en el sistema de citación.

Se ha observado que en este estudio de caso sobre la elaboración de un IRP escrito colaborativamente en Biología se aplican los tres procesos regulatorios: autorregulación, corregulación y RSC (Allal, 2019). Se aprecian procesos autorregulatorios principalmente cuando los estudiantes valoran la búsqueda de información y su desempeño, así como también cuando reconocen que la autorregulación tiene

relación con la autonomía en la realización del trabajo. Se puede apreciar la autorregulación cuando los estudiantes reflexionan acerca de su capacidad para tomar decisiones y sobre su aprendizaje (Arciniegas, 2016).

Con respecto a la corregulación, se aprecia en los tres episodios que el papel de la profesora se centra en mediar para que los contenidos disciplinares se trabajen en el informe que escriben colaborativamente los estudiantes. Se encarga de delinear los objetivos y desarrollar las ideas sobre el tema del ABP. Queda más desdibujada su mediación con respecto a la producción del género IRP: como escritora experta o más experimentada (Arciniegas, 2016), insiste a los estudiantes en que sigan las pautas bibliográficas de un *paper*. La corregulación se orienta a comprender el tema de investigación y no a los subprocesos implicados en la producción textual (cómo deben comunicar el contenido) y el posicionamiento de los estudiantes.

Además de explicar a los estudiantes cómo se realiza una buena pregunta de investigación, tal como se ilustra en la sesión plenaria y en la primera tutoría, sería necesario enseñar también cómo contestar, qué tipo de secuencias textuales seguir y qué tipo de posicionamiento como científicos demostrar. Para lograrlo, ayuda que los estudiantes dispongan de modelos del género que se espera que produzcan.

Cabe detenerse en la búsqueda de información y el desencuentro entre lo que se les solicitó a los estudiantes y lo que ellos efectivamente realizaron. Puesto que uno de los objetivos del ABP es que los alumnos se integren a la comunidad discursiva de Biología, se espera que las fuentes a las que acceden sean fiables y adecuadas al contexto. Aquí nuevamente se aprecia la falta de la explicitación del género, pues los estudiantes no tienen en cuenta (o lo hacen erróneamente) quién es el destinatario del texto. La rúbrica no se comenta en clases, condición necesaria para guiar adecuadamente a los estudiantes a alcanzar los aprendizajes esperados. Es necesario precisar que este instrumento se dirige a la evaluación del producto y no del proceso. Al respecto, la evaluación de la resolución del ABP y producción del IRP no contempla tampoco el componente colaborativo.

Finalmente, la corregulación ejercida por los tutores calificadores del texto consiste en la entrega de comentarios evaluativos, pero no es una retroalimentación, pues no es una práctica de evaluación que se produzca durante el proceso de aprendizaje y producción textual. Las valoraciones que obtienen los estudiantes corresponden a aspectos que pueden mejorar en los siguientes ABP, puesto que el proceso que deberán seguir es el mismo.

Por último, en cuanto a la RSC, es la regulación más recurrente. Conforme con lo que establecen Castellanos y Onrubia (2016), al definir este tipo regulación, se puede observar en todos los episodios analizados, a través de la negociación de distintos aspectos como el idioma en el que se realizará el trabajo o la división de los bloques temáticos; el monitoreo de las tareas realizadas; la revisión de lo que han producido los compañeros previamente; la interdependencia entre los participantes al producir colaborativamente las referencias bibliográficas, o la colaboración de las compañeras para redactar el apartado en cuestión. En efecto, todas estas situaciones son evidencias de regulación colectiva entre los participantes. A su vez, estos resultados coinciden con lo estipulado por Córdova *et al.* (2022), quienes indican que la escritura colaborativa constituye una metodología efectiva para promover las prácticas escritas académicas: en la medida en que los estudiantes son capaces de regularse entre ellos, su escritura académica mejora.

5. Conclusiones

En este trabajo, se exploraron los procesos regulatorios en la escritura colaborativa en línea de un IRP para resolver un ABP de Biología. Al respecto, tanto la autorregulación como la RSC son los procesos más desarrollados, mientras que la corregulación aparece menos delimitada. El primer proceso se observa a través de la autonomía de los estudiantes al realizar tareas. Desde las percepciones de los propios estudiantes, aparece la noción de autorregulación, como hemos visto, al aludir al monitoreo de las acciones con respecto al aporte de los estudiantes al equipo y la voluntad de contribuir.

Asimismo, es precisamente desde esas percepciones y de las interacciones en espacios informales (por ejemplo, a través de la mensajería instantánea de WhatsApp) la manera en que se evidencia también la RSC. Los estudiantes toman conciencia de cómo a partir de la intención de colaborar puede progresar el trabajo. Todos los integrantes comparten tanto los objetivos, como la planificación y ejecución de la producción del IRP.

En cuanto a la corregulación, dentro del desarrollo del ABP y la producción del IRP, la mediación tanto de la docente como del instrumento de evaluación se dirigen al alcance de conceptos disciplinares, pero no del género discursivo. En este sentido, la rúbrica no permite observar los procesos regulatorios que se llevan a cabo durante la producción escrita e intervenciones de cada participante durante la resolución de la tarea.

Como implicancias pedagógicas, este estudio demuestra la necesidad y pertinencia del acompañamiento del docente al estudiante para fortalecer los diferentes procesos regulatorios que intervienen en una tarea colaborativa. En esta investigación, se evidencia cómo —a partir de este andamiaje— los discentes pueden adquirir autonomía para autorregularse y solidaridad en el trabajo compartido para regularse socialmente. Desde la perspectiva lingüística, la investigación evidencia la necesidad de explicar las características del género textual y del problema retórico (quién escribe, para qué, con qué fin). Las dificultades observadas en los textos elaborados (falta de ajuste al género de discurso esperado y al receptor) podrían disminuir si la formación científica estuviera acompañada de una reflexión textual.

Cabe señalar las limitaciones de este trabajo, en tanto el estudio de caso contempla la observación de solo un equipo de estudiantes, lo que impide realizar generalizaciones. Además, debido a la dificultad de recoger videograbaciones de todos los participantes, el proceso de producción no se pudo reconstruir holísticamente. No obstante, emergen dos nuevas perspectivas sobre las que trabajar en investigaciones futuras: la primera, establecer el tipo de evaluación que puede favorecer los procesos regulatorios y, por otro lado, la segunda, analizar qué estrategias de enseñanza permiten alcanzar el aprendizaje de los contenidos disciplinares y discursivos en forma simultánea.

Referencias

Álvarez, G. y Bassa, L. (2016). Estrategias didácticas para promover la escritura colaborativa mediada por tecnologías: hacia el desarrollo de dinámicas expertas en los grupos de trabajo. *Exlibris*, (5), 242-247. http://revistas.filo.uba.ar/index.php/exlibris/article/view/3022

Álvarez, G. y Bassa, L. (2013). TIC y aprendizaje colaborativo: el caso de un blog de aula para mejorar las habilidades de escritura de los estudiantes preuniversitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 10*(2), 5-19. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4627692

Álvarez, G., Bassa, L. y González, A. (2018). Escritura colaborativa en entornos de formación virtual de una asignatura universitaria sobre Tecnología Educativa. *Revista de Investigación Educativa, 27*, 179-202. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125467

Allal, L. (2000). Metacognitive regulation of writing in the classroom. En G. Rijlaarsdam y E. Espéret (Eds.), *Studies in writing: Vol. 6. Metalinguistic activity in learning to write* (pp. 145-167). Amsterdam University Press.

Allal, L. (2019). Assessment and the co-regulation of learning in the classroom. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *27*(4), 332-349. https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1609411

Alsamadani, H. A. (2018). The Effectiveness of Using Online Blogging for Students' Individual and Group Writing. *International Education Studies*, *11*(1), 44–51. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1165114.pdf

Arciniegas, E. (2016). El contrato didáctico y la regulación de la escritura en el aula universitaria. *Revista Pucara*, (27), 189-200. https://1library.co/article/contrato-did%C3%A1ctico-regulaci%C3%B3n-escritura-aula-universitaria.z1dxo1pz

Benavides, D. y Valdivia, I. (2011). Promover la regulación del comportamiento en tareas de aprendizaje cooperativo en línea a través de la evaluación. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, *14*(1), 161-183. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427214009

Carlino, P. y Cordero, G. (2023). Enseñar con escritura y enseñar a escribir: enfoque entrelazado mediante colaboración interdisciplinar. *Lengua y Sociedad*, *22*(2), 35-64. https://doi.org/10.15381/lengsoc.v22i2.24685

Cassany, D. (1995). *La cocina de la escritura*. Anagrama

Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Paidós

Cassany, D. (2000). *Reparar la escritura*. Graó.

Castellanos, J. y Onrubia, J. (2016). La importancia de los procesos de regulación compartida en CSCL; rasgos teóricos y empíricos para su estudio. *Revista Iberoamericana de Educación, 70*(1), 29-46. https://doi.org/10.35362/rie70171

Castelló, M., Bañales, G. y Vega, N. (2010). Enfoques en la investigación de la regulación de escritura académica: Estado de la cuestión. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 8*(3), 1253-1282. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122000015

Chaverra, D., Calle, G., Hurtado, R. y Bolívar, W. (2022). Revisión de investigaciones sobre escritura académica para la construcción de un centro de escritura digital en educación superior. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, *27*(1), 224-247. https://www.redalyc.org/journal/2550/255073744011/movil/

Córdova, P., Betancourt, A. y Hernández, Ú. (2022). El impacto de la escritura colaborativa en la organización de textos universitarios. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*, (72), 293-327. https://doi.org/10.46744/bapl.202202.009

Gómez, A. y Gómez del Castillo, M. (2017). La norma escrita en las conversaciones de WhatsApp de estudiantes universitarios de posgrado. *Revista mexicana de investigación educativa*, *22*(75), 1077-1094. https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v22n75/1405-6666-rmie-22-75-01077.pdf

González-Lillo, E., Jarpa, M. y López-Ferrero, C. (2023). ¿Cómo se Construye la Problematización en el Aprendizaje Basado en Problemas en Biología? *Revista Signos, 56*(112), 234-259. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342023000200234

González-Lillo, E. y López-Ferrero, C. (2024). Escribir en colaboración: roles en la coautoría y recursos digitales empleados. *Onomázein*, *64*.

Guerra, A., Rodríguez Mesa, F. y González, F. A. (2017). Principios de aprendizaje y organización curricular en el PBL. En A. Guerra, F. Rodríguez-Mesa, F. A. González y M. C. Ramírez (Eds.), *Aprendizaje basado en problemas y educación en ingeniería: Panorama latinoamericano*. Aalborg University Press.

Hincapié, D., Ramos, A. y Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista Complutense de Educación*, *29*(3), 665-681. https://doi.org/10.5209/RCED.53581

Liu, M., Liu, L. y Liu, L. (2018). Group awareness increases student engagement in online collaborative writing. *The Internet and Higher Education*, *38*, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.04.001

Longacre, R. E. (1979). The Discourse of the Flood Narrative. *Journal of the American Academy of Religion*, *47*(1), 133-133. https://doi.org/10.1093/jaarel/XLVII.1.133

López-Ferrero, C., Martín, E., Esteve, O. y Atienza, E. (2019). *La competencia discursiva en sus constelaciones: glosario*. https://www.upf.edu/web/ecodal/glosario

López, S. y Pedraza, C. (2016). Características de la escritura colaborativa en línea de textos multimodales en un curso virtual. *BID: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, *37*, 1-9. https://doi.org/10.1344/BiD2016.37.13

Lozano, A., Valdés, D., Sánchez, A. y Esparza, E. (2011). Uso de Google Docs como herramienta de construcción colaborativa tomando en cuenta los estilos de aprendizaje. *Mycological Research*, *8*(4), 23-39. https://repository.udca.edu.co/handle/11158/346

McCaslin, M. (2009). Co-Regulation of Student Motivation and Emergent Identity. *Educational Psychologist, 44*(2), 137-146. https://doi.org/10.1080/00461520902832384

Meza, N., Zárate, N. y Rodríguez, C. (2019). Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. *Educación Médica Superior*, *33*(4), 37-47. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v33n4/1561-2902-ems-33-04-e1588.pdf

Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis, su imagen y su público.* Huemul.

Nykopp, M., Marttunen, M. y Erkens, G. (2018). Coordinating collaborative writing in an online environment. *Journal of Computing in Higher Education*, *31*, 536-556. https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-018-9203-3

Sánchez, L. (2019). *El papel que desempeñan la presencia social y la motivación académica para la conformación del aprendizaje colaborativo en entornos CSCL* [Tesis de doctorado, Universidad Jesuita de Guadalajara]. Repositorio ITESO. https://hdl.handle.net/11117/6306

Tavera, E. y Lovón, M. (2023). Escritura académica de los estudiantes del posgrado de Relaciones Internacionales en el Perú: representaciones sociales y prácticas de literacidad. *Literatura y Lingüística*, *48*, 447-478. https://doi.org/10.29344/0717621X.48.3253

Contribución de los autores

Emmy González-Lillo, Carmen López-Ferrero y Silvia Agosto Riera han participado en la concepción de este artículo, en la recopilación, lectura y análisis de la bibliografía citada, en el desarrollo teórico de la investigación, en el diseño del estudio y en el análisis de datos. Emmy González-Lillo ha recogido los datos del estudio. Las autoras aprueban la versión que se presenta en la revista.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a los participantes del estudio por su colaboración y buena disposición.

Financiamiento

Este artículo se ha elaborado en el marco del proyecto de investigación *Interculturalidad e intercomprensión en la evaluación de la competencia discursiva plurilingüe: formación en retroalimentación digital* (2021-2025) —cuyo acrónimo es Inter_ECODAL (ref. PID2020-113796RB-I00/MICIU/AEI/10.13039/501100011033)—, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades español y por la Agencia Estatal de Investigación. También, se enmarca en el programa de doctorado financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), Subdirección de Capital Humano BECAS CHILE 2018– folio 72190174.

Conflicto de intereses

Las autoras no presentan conflicto de interés.

Correspondencia: emmy.gonzalez@uoh.cl

Trayectoria académica de las autoras

Emmy Antonella González Lillo es doctora en Traducción y Ciencias del Lenguaje. También, es docente e investigadora en el Instituto de Educación de la Universidad de O'Higgins, Chile. Ha participado en proyectos de investigación centrados en la enseñanza y aprendizaje de lenguas, y en la retroalimentación de la escritura en educación superior. Cuenta con publicaciones en revistas nacionales e internacionales (https://orcid.org/0000-0001-8934-1968).

Carmen López Ferrero es doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona. Imparte docencia y desarrolla su investigación en la Universitat Pompeu Fabra. Sus líneas de investigación prioritarias son la lingüística del texto y los estudios del discurso, la enseñanza-aprendizaje de lenguas, la evaluación y retroalimentación digital de la competencia discursiva plurilingüe. Ha publicado libros, capítulos de libros y artículos sobre estos temas en editoriales de referencia y revistas de impacto (https://www.upf.edu/web/carmen-lopez-ferrero).

Silvia Eva Agosto Riera es doctora en Didáctica de las Lenguas y la Literatura por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), España. También, es profesora asociada de la Facultad de Educación de la UCM y docente del IES Francisco Giner de los Ríos de Alcobendas (Madrid). Forma parte del grupo de investigación Didactext de la Facultad de Educación de la UCM y ha publicado investigaciones sobre didáctica de la escritura en revistas de ámbito nacional e internacional (https://orcid.org/0000-0002-2179-4888).